

DOCTORAT AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Délivré par : Université de Provence

THESE

pour obtenir le grade de : DOCTEUR D'AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ

Formation doctorale : ED356 Cognition, Langage, Education

Philosophie

Présentée et soutenue publiquement par :

Olivier MASSIN

Le 10 juin 2010

Titre :

L'OBJECTIVITÉ DU TOUCHER

Métaphysique et perception

Directeur de Thèse :

Jean-Maurice MONNOYER, Pr., Université de Provence

Jury :

Roberto CASATI, Directeur de Recherches, CNRS, Institut Jean Nicod, Paris

François CLEMENTZ, Pr., Université de Provence

Jérôme DOKIC, Directeur d'Etudes, EHESS, Institut Jean Nicod, Paris

Kevin MULLIGAN, Pr., Université de Genève

Peter SIMONS, Pr., Trinity College, Dublin

L'objectivité du toucher
Métaphysique et Perception

Olivier Massin

Remerciements

Jean-Maurice Monnoyer m'a introduit à la philosophie de la perception et à la métaphysique contemporaine. Il m'a convaincu de m'intéresser au toucher. Il m'a décidé à entreprendre ce travail et m'a permis de le terminer, par son aide, ses conseils et ses encouragements constants. Je lui exprime ma plus profonde gratitude.

L'influence de Kevin Mulligan sur ce travail a été déterminante, par ses travaux ainsi que par ses nombreux commentaires. Je lui dois également d'avoir pu terminer ce travail dans d'excellentes conditions à Genève. Je tiens à le remercier particulièrement ici.

Jérôme Dokic m'a suggéré le titre de ce travail et m'a donné de nombreux conseils précieux. Claudine Tiercelin m'a apporté un soutien précieux. Fabrice Teroni, Julien Deonna et Philipp Keller m'ont fait part de commentaires détaillés sur plusieurs des chapitres qui suivent.

Plusieurs autres personnes m'ont aidé lors de la rédaction de ce travail : Bernard Baertschi, Tim Bayne, Hanoch Ben-Yami, Jiri Benovsky, Otto Bruun, Roberto Casati, Laurent Cesalli, François Clementz, Rémi Clot-Goudard, Alix Cohen, Fabrice Correia, Fabian Dorsch, Stéphane Dunand, Julien Durant, Pascal Engel, Davide Fassio, Akiko Frischhut, David Fürrier, Amanda Garcia, Ghislain Guigon, Marion Hämmerli, Rögnvaldur Ingthorsson, François Jacquet, Ingvar Johansson, Max Kistler, Federico Lauria, Jessica Leech, Hemdat Lerman, Stephan Leuenberger, Alain de Libera, Jennie Louise, Clare Mac Cumhaill, Fiona Macpherson, Lorcan Meyfarth, Elisabeth Pacherie, Alain Pé-Curto, Graham Peeble, Moreland Perkins, Philippe Poncet, Sophie Roux, Jean-Michel Roy, Luc Schneider, Gianfranco Soldati, Johannes Stern, Juan Suarez, Fabrice Teroni, Cain Todd, Denis Vernant, Frédérique de Vignemont, Jessica Wilson, Christian Wüthrich et Yannis Zeimbeckis. Je les remercie tous sincèrement.

La rédaction de cette thèse a été financée grâce à un poste de moniteur à l'Université Pierre-Mendès France de Grenoble, suivi d'un poste d'ATER à l'École Centrale de Lyon, et d'un poste d'assistant à l'université de Genève. Je remercie ces institutions ainsi que les personnes qui m'y ont soutenu. Le projet « Boundaries of the Self » financé par le Fond National Suisse pour la recherche scientifique, et rattaché au Centre National Suisse de Compétence en Sciences Affectives m'ont permis de financer ma participation à plusieurs manifestations qui ont été très utiles à la rédaction de travail.

Je remercie également mes grands-parents, mon frère, ma soeur, Anne-Cécile Blanc, Agnès et Robert Blanc, Alain Doche, Olivier Toole, Sylvain Lamouille, David Parel, Michael Dixon, Baptiste Delieutraz, Marlyse et Maurice Meylan-Bettex, Luc Meylan.

Je veux remercier tout spécifiquement mes parents qui m'ont apporté un soutien sans faille. Mon père a en outre relu l'ensemble de ce travail et m'a aidé dans la lecture et la traduction de certains textes allemands. Je lui suis extrêmement reconnaissant.

Anne Meylan a relu, corrigé et commenté l'intégralité de ce travail. Ses suggestions ont été décisives. Son affection l'a été tout autant.

Table des matières

Remerciements	5
Introduction	13
I L'individuation des modalités sensorielles	
Sensibles propres et métaphysique des entités dépendantes	17
Introduction	21
Le problème de l'individuation des sens	21
Problèmes formels et matériels de l'individuation des sens	25
Les critères d'individuation des sens	26
1 L'intentionnalité de la perception	31
1.1 Actes et objets perceptifs	31
1.2 L'intentionnalité comme relation	34
1.3 Variétés d'intentionnalisme	37
1.4 L'intentionnalité et le sujet	40
1.5 Le réalisme direct	42
1.6 Le disjonctivisme	46
1.7 L'internalisme perceptif	50
1.8 La phénoménalité des objets immédiats	56
1.9 Métaphysique et phénoménologie	59
2 Les sensibles propres	63
2.1 Sensibles propres et sensibles primaires	63
2.2 Le réalisme au sujet des entités dépendantes	66
2.3 Le réalisme au sujet des qualités secondes	82
2.4 Réponses aux objections	89
2.5 Concilier primitivisme et sciences empiriques	96

3	Les types de sensibles propres	115
3.1	Déterminables <i>sui generis</i>	119
3.2	Déterminables et identité partielle	124
3.3	Déterminables et appariement	125
3.4	Déterminables et ressemblance	139
4	Sensibles primaires et communs	145
4.1	Rejet des sensibles communs	148
4.2	Dépendance des sensibles communs	151
4.3	La perception de la dépendance	155
4.4	La priorité de l'espace	160
5	Réponses aux objections	173
5.1	Voir la chaleur	174
5.2	Fondamentalité des sens	182
5.3	Contingence des sensibles propres	183
5.4	Les influences intermodales	186
6	Rejet des critères alternatifs	191
6.1	Le critère des organes ordinaires	191
6.2	Le critère des <i>qualia</i>	196
6.3	Le critère des modes exploratoires	204
6.4	Le critère des croyances	220
6.5	Le critère des organes scientifiques	226
6.6	Le critère des stimuli	235
6.7	Les combinaisons de critères	248
II Les sensibles propres du toucher		
Toucher et métaphysique des forces		251
Introduction		255
	Le problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher . . .	255
	Réponses possibles	256
	Les pressions comme sensibles propres et primaires du toucher . . .	258
7	Réalité des forces	261
7.1	L'ontologie de la mécanique newtonienne	262
7.2	Les forces ne sont pas des accélérations	264
7.3	Caractérisation des forces	266
7.4	Réalité des forces	273

8 Nature des forces	281
8.1 Les forces comme relations	281
8.2 Symétrie des forces	304
8.3 Forces et causalité	317
9 Quand deux forces se rencontrent	327
9.1 Forces solitaires et antagonistes	327
9.2 Concours dynamique et forces résultantes	331
9.3 Le pouvoir causal des forces	335
9.4 Pression et tension	349
10 Phénoménologie des pressions	357
10.1 Description des pressions senties	357
10.2 Dynamicité des pressions senties	364
10.3 Une description trop complexe ?	369
10.4 Une description trop simple ?	376
11 Le toucher comme sens des pressions	385
11.1 Les déformations de la chair	386
11.2 Le contact	394
11.3 La texture	400
11.4 La vibration	403
11.5 L'impénétrabilité, la dureté et la solidité	407
11.6 Le poids	415
11.7 La température	418
11.8 L'humidité	421
12 Le corps, milieu tactile	423
12.1 Sensations musculaires comme sensations tactiles	424
12.2 La transparence dynamique	428
12.3 Transparence dynamique et phénoménale	432
12.4 Le rôle du mouvement dans la transparence phénoménale . . .	435
12.5 Le toucher prothétique	438
12.6 Le corps comme milieu dynamiquement réfringent	441
13 La bipolarité du toucher	447
13.1 La bipolarité du toucher	448
13.2 Définir le toucher par le corps ?	454
13.3 Les théories du patron corporel	456
13.4 La proprioception	466

III L'objectivité du toucherExpérience de la résistance et phénoménologie réaliste **475****Introduction 479**

La thèse de l'objectivité du toucher 479

Le problème du privilège indu 484

Objectivité du toucher et expérience de la résistance 487

14 La dualité soi-monde 489

14.1 Indépendance, distance ou constance ? 490

14.2 Phénoménologie de l'indépendance et réalisme 495

14.3 La croyance en la réalité extérieure 499

14.4 Possibilité de l'expérience de l'indépendance 506

14.5 Réidentification et dualisme soi-monde 514

15 L'expérience de la résistance 517

15.1 La thèse de la résistance 517

15.2 Intentionnalité de l'expérience de résistance 520

15.3 Résistance, effort et forces 528

15.4 Le problème de la résistance 534

16 La volonté est-elle un état d'esprit ? 547

16.1 Le problème de la volonté 548

16.2 Actes de volonté et essais 555

16.3 La théorie disjonctive des essais 560

16.4 La théorie actionnelle des essais 565

16.5 Objection de l'échec total 568

16.6 Objection de la régression 570

17 La force de la volonté 579

17.1 Le moins que l'on puisse faire 581

17.2 Exercer une force sans effort 592

17.3 Définition de la résistance 599

17.4 Phénoménologie de la volonté 604

17.5 L'objectivité du toucher 607

18 Le monisme neutre phénoménal 611

18.1 Définition du monisme neutre phénoménal 612

18.2 En défense du monisme neutre phénoménal 621

18.3 En faveur du monisme neutre phénoménal 630

18.4 La thèse de la résistance est-elle circulaire ? 634

18.5 La résistance comme relation interne 640

19 Le monde visuel résiste-t-il ?	643
19.1 Résistance restreinte et généralisée	644
19.2 On ne voit pas ce qu'on veut	647
19.3 Comment tenter de voir ce qu'on souhaite?	651
19.4 -en bougeant les yeux	655
19.5 -en bougeant les yeux, une seconde fois	659
19.6 -en se concentrant	663
19.7 -à tâtons	666
19.8 -en bougeant les mains	670
19.9 Le monde visuel <i>pourrait-il</i> résister?	675
Conclusion : qualités premières et tangibles	679
IV Annexes	685
20 Le contact	687
20.1 Le problème du contact	687
20.2 L'impossibilité métaphysique du contact	691
20.3 Whitehead : pas de points, de la poix	697
20.4 Brentano : des frontières et de la poix	699
20.5 Plusieurs modes de contact?	701
21 L'impénétrabilité	703
21.1 Impenetrability without impossibility of co-location	707
21.2 The dispositional nature of impenetrability	723
21.3 The dynamic nature of impenetrability	728
21.4 Grounding impenetrability	732
22 Toute action a-t-elle un résultat ?	745
22.1 Les activités	745
22.2 Les actions sociales	746
23 Le Dr Johnson avait-il raison ?	749
23.1 Berkeley était déjà coupable	749
23.2 L'immatérialisme et le sens commun	750
23.3 Des apparences de réalité à la réalité des apparences?	751
Résumé	753
Glossaire	757

Bibliographie	773
Index rerum	819

Introduction

Nous accordons au toucher une confiance aveugle. Nous ne considérons ordinairement comme pleinement réels que les objets qu'il est possible de toucher. Devant un hologramme, nous tendons la main pour savoir si ce que nous voyons est bien là. Pour décrire la tension qui règne lors d'un repas de famille, nous la qualifions de palpable. D'une preuve, nous réclamons qu'elle soit tangible. Assistant à une scène surréaliste, nous demandons qu'on nous pince, pour nous assurer que nous ne rêvons pas. Lorsque, pris d'un vertige idéaliste, nous en venons à douter qu'il y a bien là une table, nous dissipons ce doute en la frappant du poing.

Cette croyance en une plus grande objectivité du toucher n'est pas neuve. Dans le *Théétète* (155e), Platon fustige déjà « ceux qui croient qu'il n'est rien d'autre que ce qu'ils pourront tenir solidement dans leur main », croyance naïve qu'il prête aux hommes du commun. Ces « non initiés » sont désignés dans le *Sophiste* (245e) sous le nom de « Fils de la Terre », lesquels affirment, contre les « Amis des Formes », « qu'existe uniquement ce qui offre une certaine résistance et peut être touché, c'est-à-dire ce qu'ils peuvent saisir », et n'ont pas honte « de soutenir obstinément que tout ce qui n'est pas susceptible d'être étreint par les mains n'existe absolument pas » (*Sophiste*, 247c). Aristote remarque également que l'« On pense aussi que tout corps est tangible » (*Physique* IV, 7, 214a). Dans le *Nouveau Testament*, Saint Thomas est, contrairement à l'adage, plus prompt encore à croire ce qu'il touche que ce qu'il voit : « Si je ne vois pas la marque des clous dans ses mains, si je ne mets pas mon doigt à la place où étaient les clous et si je ne mets pas ma main dans son côté, je ne croirai pas ». Descartes considère également que « L'attouchement est celui de nos sens que l'on estime le moins trompeur et le plus assuré » (*Monde* I, AT XI 5) et mentionne, comme Platon, ceux « dont la raison ne s'étend pas plus loin que les doigts, et qui pensent qu'il n'y ait rien au monde que ce qu'ils touchent » (*Monde* IV, AT XI 21). L'expérience tactile semble jouer un rôle central dans la fameuse « réfutation » de Berkeley proposée par Samuel Johnson, pour qui il suffit de frapper puis-

samment une pierre du pied pour réfuter l'immatérialisme (Boswell, 1973, p. 292). Condillac rend également justice à la croyance en l'objectivité du toucher dans son *Traité des sensations* en soutenant que le toucher est « le seul sens qui juge par lui-même des objets extérieurs » (Condillac, 1997, p.89). Buffon soutient dans son *Histoire Naturelle* que « C'est par le toucher seul que nous pouvons acquérir des connaissances complètes et réelles, c'est ce sens qui rectifie tous les autres sens dont les effets ne seraient que des illusions et ne produiraient que des erreurs dans notre esprit, si le toucher ne nous apprenait à juger » (Buffon, 1984, p. 113) et soutient ensuite que seul le toucher peut nous assurer de l'existence des objets extérieurs. Kant range pour sa part le toucher parmi les sens objectifs qui se rapportent davantage à la connaissance de l'objet extérieur (aux côtés de la vue et de l'ouïe), par opposition aux sens subjectifs qui représentent plus la jouissance et l'organe affecté, et soutient que « ce sens est le seul qui contribue à la perception externe *immédiate*, et c'est justement pourquoi il est aussi le plus important et celui qui nous apporte les enseignements les plus sûrs » (Kant, 2008, §17). Maine de Biran affirme pour sa part que « les signes de la langue mère ou *primitive*, au moyen de laquelle une nature extérieure s'annonce ou se fait entendre, sont directement fournis par le toucher » (Biran, 2001, p. 284) . Le constat de l'existence d'une croyance ordinaire en un plus grande objectivité du toucher se retrouve enfin chez plusieurs philosophes récents :

La suggestion selon laquelle le toucher est *le* sens qui nous donne accès à la réalité a toujours été dans l'air. La vue est peut-être plus détaillée et précise, mais elle échoue se saisir des choses. (Armstrong, 1962, p. 30)¹

Le toucher, et non la vue, est de façon primitive le sens le plus autoritaire, le critère naturel de la réalité physique. (Hampshire, 1982, p. 48)²

1

There has always been the suggestion in the air [...] that touch is *the* sense that gives us access to reality. Vision may be more detailed and precise, but somehow it fails to come to grips with things.

Voir également :

Il est vrai, bien sûr, que nous sommes enclins à considérer le toucher comme nous mettant en contact, de façon prééminente, avec la réalité, ce qui est réel étant ce qui est solide ou tangible (Armstrong, 1960, p. 79)

2

Touch , and not sight, is primitively the most authoritative of the senses, the natural criterion of physical reality.

Afin de faire contraster le sens du toucher avec le sens de la vue, on soutient souvent que si quelqu'un perçoit actuellement par le toucher, alors il perçoit nécessairement un objet matériel. (Sanford, 1967, p. 333)³

Il y a certainement une inclination à juger que les choses sont réelles seulement quand nous pouvons les toucher. (Baldwin, 1995, p.118)

Que chacun de ces philosophes acceptent ou non la thèse selon laquelle le toucher serait plus objectif que les autres sens, tous acceptent qu'il s'agit là au moins d'une croyance de sens commun. On parlera ici de la thèse de l'objectivité du toucher :

thèse de l'objectivité du toucher : thèse selon laquelle le toucher est plus objectif que les autres sens.

Ce travail soutient la thèse de l'objectivité du toucher dans la version suivante : le toucher est par nature plus objectif que les autres sens parce qu'il est le seul sens essentiel à l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous. Un être privé de vue ou d'odorat pourrait encore faire l'expérience du monde comme existant indépendamment de lui. Mais un être privé de toucher serait comme aveugle à la distinction entre lui et le monde extérieur. La raison en est que le toucher est le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance du monde extérieur à notre volonté et que cette expérience est la seule à nous présenter la distinction entre nous et le monde extérieur. Pourquoi le toucher est-il le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance à notre volonté ? Parce que celle-ci est l'expérience de forces qui s'opposent aux forces que nous exerçons et que le toucher est par nature la perception de forces antagonistes : de pressions et de tensions. L'argument général de ce travail, qui en fixe le plan, est alors le suivant :

- P1 Les modalités sensorielles sont individuées par leurs sensibles propres et primaires. (*Partie I*)
- P2 Les sensibles propres et primaires du toucher sont les pressions et les tensions (*Partie II*)
- P3 L'expérience de la résistance à notre volonté est la seule expérience nous donnant l'impression d'un monde existentiellement

3

In order to contrast the sense of touch with the sense of sight, it is often claimed that if one actually perceives by touch, then one necessarily perceives a material object.

indépendant et consiste dans la perception de tensions de pressions entre les forces que nous exerçons volontairement et celles qu'exercent en retour le monde extérieur (*Partie III*).

C Le toucher est le seul sens essentiel à l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous.

Première partie

L'individuation des modalités sensorielles

Sensibles propres et métaphysique des entités dépendantes

Chaque fois que le sens perçoit, il p t t de ce qui a une couleur, une saveur ou une sonorité ; il ne p t t pas cependant de la chose qu'on dit avoir l'une de ces qualités mais de la qualité précise en question. Aristote, De l' me, 424a2-25.

Introduction

Le problème de l'individuation des sens

Le sens commun distingue le corps de l'esprit. Au sein de l'esprit, il distingue diverses facultés mentales telles que la volonté, l'imagination, la perception. Au sein de la faculté perceptive, il distingue cinq sens : l'odorat, le goût, la vue, le toucher et l'ouïe. Cette distinction entre différentes modalités perceptives s'avère tout à fait fonctionnelle : nous n'avons le plus souvent aucun mal à répondre à la question « comment avez-vous perçu X : l'avez-vous vu, entendu, touché ? ». La distinction résiste à la co-occurrence d'expériences de modalités distinctes. Nous pouvons à la fois voir et entendre un oiseau. Enfin, nous semblons convaincus, en ce qui concerne les humains, du caractère exhaustif de cette distinction : il nous arrive certes de parler de l'intuition comme d'un sixième sens, ou de parler du sens de l'humour, du beau ou des affaires, mais ces expressions sont généralement entendues en un sens figuré.

Le débat philosophique au sujet de la distinction entre les sens a tendance à limiter l'apport de la théorie de sens commun à cette seule distinction extensionnelle entre cinq sens. Cependant, le sens commun a une opinion non seulement sur le nombre et le nom des modalités sensorielles mais aussi sur leur nature : d'une part sur ce qui fait de chaque sens, un sens ; d'autre part sur ce qui fait de chaque sens le sens qu'il est et le distingue des autres. Autrement dit, la théorie de sens commun ne porte pas seulement sur le nombre des sens, mais également sur le critère d'individuation des sens. J'admettrai ici qu'un critère d'individuation pour un certain type d'entités⁴ (les objets, les états, les modalités sensorielles...) s'efforce d'exprimer ce qui distingue

⁴Par entité j'entendrai la catégorie métaphysique la plus large :

entité : catégorie métaphysique la plus générique, incluant les choses, les objets, les substances, les propriétés, les épisodes, les parties, les dispositions, les états mentaux, etc., qu'ils soit actuels, possibles, ou impossibles (à la seule exceptions des objets des concepts formels tels que la conjonction, la dépendance ou la négation).

métaphysiquement les entités de ce type les unes des autres. On parle parfois de critère de distinction. Cependant « distinction » est un terme ambigu qui peut signifier soit une différence réelle entre les choses, soit l'épisode cognitif consistant à faire cette distinction ou simplement à la relever. C'est le sens métaphysique qui m'intéressera ici : nous voulons déterminer ce en quoi réside, métaphysiquement, la différence entre les différents sens. C'est une autre question de savoir comment nous accédons à cette différence. En d'autres termes, il convient de distinguer l'individuation, qui est une notion métaphysique, de l'individualisation, qui est une notion épistémique. L'individualisation est l'acte par lequel nous prenons connaissance de l'identité numérique d'une entité⁵. C'est l'individuation et non l'individualisation des sens qui est l'objet de cette première partie.

En quoi consiste la théorie du sens commun au sujet de l'individuation des sens ? Les deux critères les plus spontanément avancés, en réponse à la question « qu'est-ce qui différencie chaque sens des autres ? » sont, d'une part, le critère des sensibles propres, d'autre part, le critère des organes ordinaires.⁶ Selon le critère des sensibles propres, chaque sens est défini par le fait qu'il est le seul à percevoir un certain type d'entités, et qu'il perçoit nécessairement des entités de ce type : la vue est la perception des couleurs, l'odorat la perception des odeurs, l'ouïe la perception des sons, etc. Le fait que ce critère soit admis par la psychologie ordinaire de la perception est attesté par l'incongruité d'énoncés du type « Paul a soudain entendu du bleu », « mis à part le fait qu'elle ne perçoit pas les sons, Marie entend bien ».

Selon le critère des organes ordinaires, chaque sens est défini par le fait qu'il est le seul à percevoir à l'aide d'un certain type d'organe, et qu'il perçoit nécessairement à l'aide d'un organe de ce type : la vue est la perception au moyen des yeux, l'odorat la perception au moyen du nez, l'ouïe la perception au moyen des oreilles, etc⁷. Les énoncés suivants semblent effectivement

⁵Voir Denkel (1991) et Ferret (1998) sur cette distinction. Il convient de ne pas non plus se laisser tromper par la présence du terme « individu » dans « individuation » : toutes les entités, qu'elles soient particulières ou universelles ont une identité (numérique), et peuvent donc être individuées.

⁶Ross (2008) soutient que le critère des sensibles propres est le seul critère de sens commun. Bien que je sois d'accord avec lui, une telle thèse ne peut pas être ici admise *ab initio* : il importe de montrer en quoi le critère des organes n'est de fait pas un critère pour le sens commun. Je soutiendrai que plutôt que de définir les sens à l'aide des organes, l'ordre naturel de l'explication consiste à définir les organes à l'aide des sens : l'oeil est l'organe grâce auquel on voit.

⁷Ces deux critères ne sont pas les seuls à prétendre être des critères de sens commun. On trouve en outre : le critère des *qualia* (il y aurait un effet subjectif propre à chaque sens, irréductible aux propriétés phénoménales de ses objets), le critère des *modes exploratoires* (à chaque sens serait associé une façon typique d'explorer l'environnement : le contact

bizarres : « Jules tend l'oreille pour mieux voir la couleur de l'oiseau », « l'accident lui a fait perdre les yeux, mais pas la vue ».

L'individuation des sens pose problème parce que notre classification ordinaire des modalités sensorielles n'est pas entièrement conforme à ce qu'elle devrait être si nous appliquions nos critères de distinction intuitifs avec rigueur. Le toucher est certainement le sens qui polarise le plus nettement ces problèmes. Lorsqu'il en vient à son examen, Aristote pose d'emblée la question de son unité : « On se le demande : est-ce qu'il s'agit de plusieurs sens ou bien d'un seul ? »⁸. Quel serait de fait, le sensible propre du toucher ? Comme le remarque Aristote, aucune réponse simple ne se dégage :

Chaque sens paraît, en effet, saisir une seule contrariété. Ainsi, pour la vue, le blanc et le noir, pour l'ouïe, l'aigu et le grave, ou, pour le goût, l'amer et le doux. Or le tangible implique plusieurs contrariétés : chaud-froid, sec-humide, dur-mou et toutes celles de ce genre qu'on peut identifier par ailleurs. (*De l'âme*, 422b24-27)

Outre la dureté, l'humidité, et la température, on a pu encore attribuer au toucher la perception exclusive du contact, de la texture (lisse-rugueux), de l'élasticité, des vibrations, du poids, de la solidité, de l'impénétrabilité, de la pression, de la tension, des objets matériels, des déformations cutanées, de la position et des mouvements du corps, des tensions musculaires, et même de l'espace tridimensionnel ou du temps. Le problème est que le seul point commun de tous ces sensibles propres, au premier abord, est de n'être pas les sensibles propres des autres sens. Nous devrions scinder alors le toucher en autant de sens : un sens de la pression, un sens de la température, etc., et admettre que nous avons plus de cinq sens.

Mais peut-être faut-il préférer le critère des organes à celui des sensibles propres : quel serait alors l'organe du toucher ? La main est sans doute l'instrument privilégié de la perception tactile⁹, mais c'est ici une réponse trop restrictive, car nous sentons aussi avec de nombreuses autres parties de notre corps. L'organe du toucher pourrait être le corps dans son ensemble, ou la surface du corps, la peau. Mais une telle réponse pêche cette fois par excès : l'audition, l'odorat, le goût et la vue deviennent alors des espèces de la faculté tactile dans la mesure où leurs organes relèvent du corps. Nous n'aurions qu'un seul sens, le toucher. Définir le toucher comme « la perception au moyen des parties du corps qui ne sont pas utilisées par les autres sens »

pour le toucher, « suivre une piste » pour l'odorat...), le critères des *croyances* (la vue générerait des croyances typiquement visuelles, l'odorat des croyances olfactives, etc.).

⁸*De l'âme*, 422b20. C'est là selon lui, l'une des deux apories que soulève le sens du toucher, l'autre étant de savoir si son organe est la chaire ou s'il s'agit d'un organe interne.

⁹Voir notamment Condillac (1997, p. 153) et Révész (1958).

paraîtrait *ad hoc*.

L'entreprise de définition du toucher se heurte donc au premier abord au dilemme suivant :

- soit maintenir l'unité du toucher et abandonner les critères ordinaires d'individuation des sens ; en introduisant un critère théorique plus adéquat.
- soit maintenir un des deux critères ordinaires d'individuation des sens et renoncer à la taxonomie ordinaire des sens. Cela peut être fait soit :
 - en renonçant à l'unité du toucher et en le divisant le toucher en autant de modalités qu'il semble nécessaire ;
 - en lui intégrant des modalités qui s'en distingue apparemment.

Du point de vue du sens commun, ces deux stratégies (maintenir l'unité du toucher et renoncer aux critères ordinaires d'individuation, ou maintenir ces critères et renoncer à la taxonomie ordinaire des sens) sont des stratégies de révision (par opposition à des approches simplement descriptives). Dans le premier cas, on révisé la classification ordinaire des cinq sens, en distinguant par exemple le sens du toucher proprement dit du sens de la température. Dans le second, on révisé les critères ordinaires de distinction entre les sens pour proposer un critère théorique élaboré. Il est parfois suggéré que seule la première stratégie est une stratégie de révision.¹⁰ Mais c'est une erreur : celui qui sauve la distinction entre les cinq sens au prix de l'adoption d'un critère non-naïf de distinction entre les sens, s'éloigne autant (peut-être même plus) du sens commun que celui qui révisé la distinction entre les cinq sens en conséquence de l'application d'un critère naïf.¹¹ Ce sont précisément ces deux opinions qui entrent en conflit dans le cas du toucher. Le problème de l'individuation des modalités sensorielles est à l'origine un problème *pour le sens commun* (là réside sans doute son intérêt philosophique) : nous adoptons une classification des sens qui ne correspond pas toujours au(x) critère(s) de distinction que nous acceptons spontanément. Une application cohérente de nos critères de distinction ordinaires ne conduit donc pas à notre classification ordinaire.

Dans la mesure où le problème de l'individuation consiste en un conflit entre différentes croyances ordinaires, il est vain de chercher à le résoudre, si ce conflit est réel, sans réviser aucune d'entre elles. Quelle que soit l'option retenue, il convient d'expliquer pourquoi la croyance à réviser est néanmoins entretenue. Ainsi, si le toucher n'est pas un, mais plusieurs sens, il convient

¹⁰C'est l'hypothèse implicite que font les nombreux philosophes qui proposent de combiner différents critères d'individuation des sens pour sauver la taxonomie ordinaire. Nous reviendrons sur ces stratégies en 6.7 page 248.

¹¹Jackson (1998, pp. 64-5) insiste sur l'importance de chercher, derrière nos classifications de sens commun, les critères *de sens commun* que nous utilisons.

d'expliquer pourquoi ces différents sens en sont venus à être confondus. De même, si les sens ne doivent pas être distingués selon leurs organes, il convient d'expliquer pourquoi ce critère est cependant couramment employé pour ce faire.

Je pense que le critère des sensibles propres est le bon, et que nous devons adopter en conséquence certaines révisions de notre classification ordinaire des sens. Je soutiendrai qu'il convient de distinguer le toucher, qui est essentiellement la perception de pressions et de tensions, du sens de la température, qui constitue un sixième sens.

Problèmes formels et matériels de l'individuation des sens

Avant d'envisager les différents critères d'individuation des sens, il est utile de distinguer deux types de problèmes à ce sujet. Le premier est de nature *formelle* et demande quel est en principe le meilleur critère d'individuation des sens, indépendamment de la façon dont il s'applique à chaque sens. Le second est matériel et demande comment un critère formellement déterminé s'applique-t-il à chaque sens particulier. Si l'on prend l'exemple du critère des sensibles propres, la question formelle de savoir si chaque sens a un sensible propre est distincte de la question matérielle de savoir lequel il est. On peut avancer un certain nombre de raisons formelles en faveur de l'adoption du critère des sensibles propres, sans encore spécifier le sensible propre à chaque sens (de la même façon que la question formelle de savoir s'il y a des universaux est distincte de la question matérielle de savoir quels universaux il y a ; ou que la question formelle de savoir si chaque proposition vraie a un vérificateur est distincte de la question matérielle de savoir ce que sont les vérificateurs¹²). En s'adressant au problème formel de l'individuation des sens, on cherche à montrer que tel critère d'individuation des sens est cohérent, conforme à notre concept de modalité sensorielle, sans s'interroger sur les éventuelles difficultés soulevées par son application à tel ou tel sens particulier.

Les difficultés formelles et matérielles rencontrées par un critère ne doivent pas être mises sur le même plan. Par exemple, on reproche au critère des sensibles propres sa circularité (la vue se définit par la couleur et la couleur par la vue), ce qui est une objection formelle. On lui reproche aussi d'échouer à spécifier une classe naturelle de sensibles propres au toucher, ce qui est une

¹²Voir Mulligan, Simons, and Smith (1984) et Parsons (2001) au sujet de cette dernière distinction.

objection matérielle. Les objections formelles sont plus décisives car si elles sont valables, elles impliquent la fausseté du critère en question. Face à une objection matérielle par contre, il est toujours possible de maintenir le critère et d'adopter une stratégie de révision de la classification ordinaire des sens (par exemple : s'il n'y a pas de classe naturelle de sensibles propres pour le toucher, ce n'est pas parce que le critère des sensibles propres est mauvais, mais parce que le toucher doit de fait être scindé en plusieurs sens).

Le but de cette première partie est de proposer une solution au problème formel de l'individuation des sens. La thèse défendue est que les modalités sensorielles doivent être individuées sur la base du critère des sensibles propres. La question matérielle de savoir ce que sont les objets propres du toucher sera traité dans la deuxième partie.

Les critères d'individuation des sens

Bien qu'elle ne soit pas une question philosophique de premier plan, la question de l'individuation des modalités sensorielles a intéressé de nombreux philosophes et psychologues.¹³ Il semble que jusqu'à Helmholtz, le critère aristotélicien des sensibles propres ait été tenu pour vrai. Selon cette approche, la question centrale n'est pas tant celle de l'individuation des sens que celle de la nature de leurs objets, qui est notamment illustrée par le débat au sujet des qualités secondes. Au sein de la littérature contemporaine, c'est l'article de Grice, 1989a qui a rouvert le débat. Grice y présente alors quatre critères de distinction entre les sens, et défend l'un d'eux, le critère des *qualia*. La liste s'est depuis étoffée. Je retiendrai ici huit critères d'individuation des sens, sans prétendre à l'exhaustivité.

1. *Les sensibles propres*¹⁴. Nous pourrions définir chaque sens comme

¹³Aristote (1999, 2000a), Müller (1845), Helmholtz (1992, 1995), Brentano (1979), Carnap (2002, p. 171 sqq.), Grice (1989a), Armstrong (1962), Gibson (1966, 1986), Urmson (1968), Roxbee-Cox (1970), Coady (1974), Sanford (1976), Fodor and Pylyshyn (1981), Perkins (1983), Heil (1983), Leon (1988), Nelkin (1990), Clark (1993), Casati et Dokic (1994, pp. 20-35), Dretske (1981, pp. 153-168 ; 1995, p. 94 sqq. ; 2000b), Lopes (2000), Stofregen and Bardy (2001), Keeley (2002), Ross (2001, 2008), O'Regan and Noë (2001), Noë (2002b), Noë (2004, pp. 106 sqq.), Nudds (2003), Gray (2005), O'Dea (2006), O'Callaghan (2007, 2008a,b), Byrne and Hilbert (2008), Thompson (2009), Macpherson (forthcoming).

¹⁴Le critère des sensibles propres trouve son origine chez Aristote (*De anima*, livre II, 418a7-25., *De Sensu*, 439a5sqq—voir Sorabji, 1971 pour une interprétation de la théorie aristotélicienne de l'individuation des sens) mais l'idée plus générale d'individuer les facultés ou capacités mentales par leurs objets se trouve déjà chez Platon (*République* 477c-478b). Le critère des sensibles propre fait figure de critère standard et est souvent admis implicitement. Parmi ses défenseurs on compte notamment : Brentano (1979), Roxbee-Cox (1970), Sanford (1976), Ross (2001, 2008), Dretske (1995). Leon (1988)—bien qu'il ne l'ap-

étant le seul à percevoir un type d'entités spécifiques : les couleurs pour la vue, les sons pour l'ouïe, etc. Ce critère est défendu par Aristote. En première approximation, les sensibles propres sont les caractéristiques dont nous sommes immédiatement conscients grâce à chacun des sens. Ce sont les objets intentionnels de nos expériences perceptives. Le critère des sensibles propres n'implique, en lui-même, aucune position quant à la nature des objets intentionnels. Il est compatible aussi bien avec une théorie des *sense-data*, selon laquelle les sensibles propres sont des propriétés dépendantes de l'esprit, qu'avec une théorie réaliste des propriétés perçues. L'essentiel est que chaque sens soit défini par le type de propriétés sur lequel il porte, quelle que soit la nature métaphysique de celles-ci.

2. *Les organes naïfs*¹⁵. Nous pourrions définir chaque sens comme étant le seul à percevoir au moyen d'un organe spécifique : les yeux pour la vue, les oreilles pour l'ouïe, etc. On parlera du critère des organes « naïfs » ou « naturellement associés » dans la mesure où la spécification des organes en question relève d'une biologie naïve plutôt que scientifique.
3. *Les qualia*.¹⁶ A chaque sens correspondrait un caractère introspectif particulier. « L'effet que cela fait » de percevoir par le toucher ne serait pas le même que l'effet que cela fait de percevoir visuellement. Un sens serait une manière de percevoir spécifique, chaque sens aurait une phénoménalité distincte. Il est essentiel cependant, afin que ce critère se distingue de celui des sensibles propres, que les différences phénoménales en question ne soient pas des différences dans les objets intentionnels des expériences en question. Selon le critère des sensibles propres en effet, il y a bien une différence phénoménale entre percevoir du bleu et percevoir de l'acide. Mais cette différence se résume à une différence entre les objets de ces expériences. Pour le partisan du critère des *qualia* au contraire, il est possible que deux expériences aient des objets intentionnels phénoménalement indiscernables, tout en étant phénoménalement distinctes. On peut percevoir un même objet de différentes *manières*, tactilement et visuellement par exemple. Par *qualia* on entend donc ici une propriété phénoménale qui n'est pas *représentée* dans l'expérience : c'est une propriété de l'expérience qui n'est pas une propriété de son objet.

pelle pas ainsi, soutient en substance une version du critère des sensibles propres tel que je l'ai défini ici.

¹⁵Armstrong (1962, p. 10), Armstrong (1993, p. 213). Bien qu'il ne défende pas ce critère, Kenny (1966, p. 57) propose une définition des organes ordinaires qui est reprise par Armstrong.

¹⁶Grice (1989b, pp. 248 sqq.), Lopes (2000), O'Dea (2006), Peacocke (1983, chap. 2).

4. *Les modes exploratoires*¹⁷. Chaque sens serait défini par un mode exploratoire propre, c'est-à-dire un type de mouvement typiquement associé à l'exploration de l'environnement par ce sens. Chaque sens entrerait dans une dépendance particulière par rapport à nos mouvements et à nos actions : la façon dont nos mouvements affectent nos perceptions serait propre à chaque sens.
5. *Les croyances*.¹⁸ Les sens se distingueraient par les différents types de croyances qu'ils génèrent. Il y aurait des croyances visuelles, olfactives, ou auditives, et la vue, l'odorat ou l'audition seraient les perceptions qui donneraient naissance à ces croyances.
6. *Les organes scientifiques*¹⁹. A chaque sens correspondrait un facteur biologique (anatomique ou physiologique) spécifique. Le terme d'organe est ici entendu dans un sens très large qui inclut aussi bien les organes proprement dits que les tissus, les transducteurs, les nerfs, les aires cérébrales, les systèmes perceptifs complets. L'essentiel est qu'un sens est défini par son association à une entité ou un type d'entités dont la description est donnée par la biologie scientifique.
7. *Les stimuli*²⁰. A chaque sens serait associé une classe d'entités physiques spécifique dont dépendrait le sens en question. Il pourrait s'agir pour la vue, des rayons lumineux (ou encore : de l'énergie électromagnétique, des longueurs d'ondes, du réseau optique ambiant²¹) ou des ondes sonores pour l'ouïe. Les stimuli sont des conditions physiques dont dépendent nos expériences perceptives. Mais contrairement aux sensibles propres, il n'est pas nécessaire qu'ils soient expérimentés. Ce sont, pour reprendre l'expression de Grice (1989b, pp. 248 sqq.), les conditions physiques externes dont dépendent chacune des modalités

¹⁷Ce critère est défendu par O'Regan and Noë (2001), Noë (2002b), Noë (2004, pp. 106 sqq.). Carruthers (2003, p. 122) promeut une solution voisine.

¹⁸Nelkin (1990), suivi par Casati et Dokic (1994) qui préconisent un critère complexe dont les croyances sont un des éléments.

¹⁹Ce critère est défendue par Keeley (2002) (qui le complète par le critère des organes scientifiques, ainsi que par des conditions comportementales et évolutionnistes). Nelkin (1990) et Casati et Dokic (1994) défendent ce critère en combinaison avec le critère des croyances. On attribue parfois la défense de ce critère à Müller (1845) et Helmholtz (1992), mais on verra (6.5.1 page 226) que leur position est en réalité plus proche d'une version réductionniste du critère des sensibles propres.

²⁰Le critère est clairement défendu par Gibson (1966, 1986) et Heil (1983, chap. 1.). Keeley (2002) défend un critère complexe au sein duquel le critère des stimuli joue un rôle important.

²¹Noë (2002b, p. 63)) propose cependant une interprétation de la notion gibsonienne de réseau optique ambiant en termes de propriétés occlusives qui conduit à la rapprocher du concept commun d'apparence phénoménale.

sensorielles.

Enfin, on peut soutenir que la distinction entre les sens résulte non pas d'un mais de plusieurs critères croisés :

8. *Les combinaisons de critères.*²² Il se peut qu'aucun critère simple ne donne une condition nécessaire et suffisante de la distinction entre les sens. On peut alors préconiser l'adoption conjointe de plusieurs critères. Voir serait par exemple percevoir des couleurs (critères des sensibles propres) à l'aide de son cortex visuel (critère des organes scientifiques)²³.

Certains de ces critères se veulent descriptifs, conformes à notre psychologie naïve : tels sont les critères des sensibles propres, des organes naïfs, ou des *qualia* ou des croyances. D'autres sont plus explicitement scientifiques : c'est le cas des critères des stimuli ou des organes scientifiques. D'autres enfin s'efforcent de concilier ces deux contraintes, tels le critère des modes exploratoires ou les combinaisons de critères.

Cette première partie s'adresse donc au problème formel de l'individuation des modalités sensorielles (l'application matérielle de ce critère au toucher étant l'objet de la deuxième partie) et soutient que le critère des sensibles propres est la bonne réponse à ce problème. Les quatre premiers chapitres sont dédiés à la présentation de la version du critère des sensibles propres défendu ici.

Dans le premier chapitre (page 31), je présente la notion d'intentionnalité qui sous-tend ce critère, en maintenant qu'elle doit satisfaire deux contraintes qui entrent souvent en tension : la factivité de la perception et la phénoménalité de ses objets immédiats. Dans le deuxième chapitre (page 63), je soutiens que les sensibles propres doivent être considérés comme des parties dépendantes des objets perçus et je défends une version du réalisme primitiviste à leur égard : seule une telle théorie permet de concilier les contraintes de factivité de la perception et de phénoménalité des objets perceptifs. Dans le troisième chapitre (page 115), j'aborde la question de savoir ce que tous les sensibles propres à un sens ont en commun : je soutiens que ce qui fait que divers sensibles propres à un sens sont d'un même type (appartiennent à un même déterminable) est qu'ils se ressemblent inexactement. Dans le quatrième chapitre (page 145) je soutiens que pour individuer les sens, les types de sensibles en question doivent non seulement être propres à chaque sens,

²²Roxbee-Cox (1970), Nelkin (1990), Casati et Dokic (1994), Ross (2001) et Keeley (2002) défendent différentes combinaisons de critères afin d'individuer les sens.

²³Les critères 1), 3), 6) et 7) sont présentés par Grice (1989a). Boring (1942, p. 464) distingue 4 critères de différenciation des sens : physiologique, fonctionnel, qualitatif et perceptif.

mais également *primaires* : les sens doivent être individués non seulement par les entités qu'ils sont les seuls à percevoir mais également par des types d'entités qu'ils perçoivent *nécessairement* (les couleurs, les sons...). Cette thèse se heurte à l'objection selon laquelle nous pouvons percevoir des sensibles communs sans pour autant percevoir des sensibles propres. Je réponds à cette objection en montrant que les sensibles communs sont perçus comme dépendants des sensibles propres. Dans le cinquième chapitre (page 173), je réponds aux principales objections traditionnellement soulevées à l'encontre du critère des sensibles propres. Dans le sixième chapitre (page 191), j'envisage les sept autres critères d'individuation des sens qui ont été présentés ici afin de mettre en évidence leurs difficultés principales.

Chapitre 1

L'intentionnalité de la perception

Les sensibles propres sont les objets intentionnels qui ne sont perçus que par une seule modalité sensorielle. La théorie des sensibles propres repose donc fondamentalement sur l'idée que la perception est intentionnelle. Le but de ce premier chapitre est de présenter la théorie de l'intentionnalité qui sera utilisée par la suite pour proposer une version du critère des sensibles propres. L'hypothèse centrale, qui sera défendue par la suite, est que les objets immédiats de la perception existent indépendamment de la perception que nous avons d'eux et nous sont subjectivement présentés tels qu'ils sont.

1.1 Actes et objets perceptifs

Une hypothèse centrale de ce travail est que la perception est essentiellement un phénomène intentionnel, dans le sens où ce terme est employé en philosophie depuis sa réintroduction par Brentano (1874/ 1995). L'idée que certains états mentaux sont intentionnels est partagée par une majorité de philosophes, quand bien même ils n'emploient pas le terme d'intentionnalité. C'est ainsi le concept d'intentionnalité qui est mobilisé lorsque l'on insiste dans la philosophie moderne sur la distinction entre *actes* et *objets* de nos états mentaux¹. Plus généralement, bien que le terme d'intentionnalité soit un terme théorique², il capture l'intuition commune selon laquelle pour un

¹A ce titre, l'apport de Brentano n'a pas tant été de (ré)introduire le concept d'intentionnalité que de formuler la thèse selon laquelle l'intentionnalité est une caractéristique essentielle des phénomènes mentaux ainsi que de proposer une analyse des différents modes de références intentionnelles et de leurs relations.

²Bien que l'on utilise ici les termes d'*acte* et d'*intentionnalité*, il n'est pas question d'action volontaire. Ces termes sont utilisés en un sens technique, qui n'est pas essentiellement actionnel. Un être purement contemplatif pourrait entretenir des états intentionnels (c'est au moins une possibilité conceptuelle).

certain nombre d'épisodes mentaux au moins, on peut distinguer l'acte mental de l'objet sur lequel il porte : un désir de ce qui est désiré, une croyance de ce qui est cru, une imagination de ce qui est imaginé.

La perception est généralement avancée comme étant un des exemples paradigmatiques d'épisode intentionnel. L'arbre que nous voyons est distinct du fait que nous le voyons. L'arbre est l'objet de notre perception, notre vision en est l'acte. L'acte est ce qui perçoit (pense, croit, désire, veut, imagine) l'objet est ce qui est perçu (pensée, cru, désiré, voulu, imaginé). La présence d'un acte et d'un objet semble ici indispensable : s'il n'y a pas d'objet, nous ne pouvons rien voir (penser, croire, désirer, vouloir) ; s'il n'y a pas d'acte, seul reste un objet : l'arbre (qui peut très bien ne pas être vu). Une façon simple de comprendre ce qu'est un acte perceptif est de dire que c'est ce qui fait la différence entre un objet et un objet perçu. La distinction entre l'acte et l'objet se reflète, au niveau du langage, dans la transitivité des verbes perceptifs : nous voyons, entendons, sentons, goûtons toujours quelque chose. Le verbe réfère à l'acte, son complément d'objet à l'objet.

Bien que la distinction entre l'acte et l'objet de la perception soit largement admise, elle est contestée par quelques philosophes qui souscrivent au monisme neutre (également appelé néoréalisme)³. Une perception ne doit

³Parmi les défenseurs du monisme neutre on trouve notamment James (1904, 1912), Nunn (1909), Holt (1912), Perry (1921), Mach (1996, /1922), Carnap (2002, /1928), Russell (1995a), et plus récemment Persson (1985) et Tonneau (2004). Voir Stubenberg (2005) pour une présentation des différentes versions du monisme neutre.

Une autre façon de nier l'intentionnalité de la perception est de souscrire à l'adverbialisme, que nous envisagerons plus tard (6.2.2 page 198). On trouve peut-être une prémisse du monisme neutre dans un passage du *De Anima*, où Aristote soutient que bien que nos facultés perceptives et les objets sensibles soient distincts en puissance, leur activité est identique :

Puisque l'activité du sensitif et du sensible est unique malgré la différence d'essence, c'est nécessairement ensemble que disparaissent et se conservent l'ouïe et le son compris de la sorte, et donc aussi la saveur et le goût, de même que les autres exemples. Alors que, comprises comme potentialités ces choses ne sont pas nécessairement simultanées. (Aristote, 1999, 426a, 15-20)

Aristote avance cette solution afin de comprendre le sentiment qu'on a de sentir : soit ce sentiment est lui-même une perception, mais voir que l'on voit implique alors que la vue elle-même est colorée. Soit ce sentiment est d'un autre type, mais Aristote craint alors une régression à l'infini. Sa solution consiste apparemment à dire que la vue en acte est bien colorée. Cependant, ce point a fait l'objet d'un débat important entre les partisans d'une telle interprétation littéraliste (Sorabji, 1992) , et ceux d'une interprétation spiritualiste (la tradition chrétienne, Brentano et récemment Burnyeat 1995) selon laquelle il ne faut pas prendre Aristote à la lettre lorsqu'il soutient que le sens prend la forme du sensible sans la matière ou qu'il est identique au sensible en acte. Alors que l'interprétation littéraliste tend au fond à faire d'Aristote un moniste neutre, l'interprétation spiritualiste en fait un intentionnaliste au sujet du mental.

selon eux pas être analysée comme une relation entre un acte et un objet. Elle se résume à ce que les Brentaniens appelleraient son objet, à une entité simple*.

Selon le néoréalisme, percevoir un objet consiste non pas dans une activité supposée de perception, mais dans cet objet et rien d'autre. Voir une chaise c'est une chaise, ou une portion de chaise, un point c'est tout. (Tonneau, 2004, p. 18)⁴

Pour abrèver qu'elle soit, cette formulation n'est pas un cas isolé. Abandonnant la distinction entre sensation et *sense-data* (c'est-à-dire entre acte et objet intentionnel), Russell écrit :

Si nous voulons éviter une hypothèse parfaitement gratuite, nous devons nous débarrasser du sujet en tant qu'un des ingrédients actuels du monde. Mais quand nous faisons ceci, la possibilité de distinguer la sensation du *sense-datum* disparaît ; à tout le moins, je ne vois aucune manière de la maintenir. En conséquence, la sensation que nous avons quand nous voyons une tache de couleur est simplement cette tache de couleur. (Russell, 1995a, pp. 142-3)⁵

Dans la même veine, Holt soutenait déjà :

Nous sommes devenus profondément attachés, pour ne par dire soudés, à la phrase —ma pensée est à propos d'un objet— alors que nous devrions dire et vouloir dire—ma pensée est une portion de l'objet—ou mieux encore,—une portion de l'objet est ma pensée :—exactement comme une portion du ciel est le zénith. (Holt, 1912)⁶

Le monisme neutre implique une révision importante de nos croyances ordinaires au sujet de la perception et de la nature du monde extérieur. Pour cette raison, l'hypothèse selon laquelle la perception est intentionnelle est

4

According to neorealism, perceiving an object consists not of this object and a putative activity of perceiving, but of this object and nothing else. Seeing a chair is a chair or a portion of it—period.

⁵C'est une position que Russell défendait déjà en 1919 (voir Russell, 1956a, pp. 305-6).

6

We have become wedded, or indeed welded to the phrase—my thought is *of* an object—when we ought to say and mean—my thought is a portion of the object—or better still,—a portion of the object is my thought :—exactly as a portion of the sky is the zenith.

relativement inoffensive : c'est là une thèse de sens commun, qui, dans une optique mooréenne, prévaut donc par défaut.

J'admettrai donc ici, contre les monistes neutres, que voir une chaise n'est pas une chaise, et que ce qui distingue l'un de l'autre est que lorsqu'une chaise est vue, un acte perceptif la prend pour objet. On appelle cette thèse « l'intentionnalisme perceptif ». Mais avant de présenter les différentes versions de l'intentionnalisme, il convient de définir plus précisément la propriété d'être intentionnelle.

1.2 L'intentionnalité comme relation entre un acte et un objet

La relation entre l'acte et l'objet, c'est-à-dire le fait que l'acte *porte sur*, *fait référence à* ou soit *dirigé vers* l'objet est la relation d'intentionnalité. J'admettrai la définition suivante de la relation d'intentionnalité :

intentionnalité : relation dyadique, non-symétrique et irréflexive en vertu de laquelle un des relata *fait référence à/présente/est dirigé vers/porte sur/vise* le second. Cette relation de référence est conceptuellement primitive.

L'intentionnalité est une relation *dyadique* dans le sens où elle relie toujours un acte à un objet. Cela n'implique pas de nier que l'acte puisse faire référence à plusieurs objets : lorsqu'il le fait ces objets ne sont pas autant de relata de la relation d'intentionnalité, mais constituent collectivement un relatum unique de cette relation⁷. C'est une relation non-symétrique car une entité peut-être intentionnellement dirigée vers une autre sans que cette autre soit dirigée vers la première. En un premier sens, l'irréflexivité de l'intentionnalité est acceptée par la tradition Brentanienne : l'objet intentionnel doit être distinct de l'acte. Une entité qui ne porterait que sur elle-même ne serait pas intentionnelle. En un second sens, l'irréflexivité est rejetée par Brentano : bien que tout acte porte nécessairement sur un objet distinct de lui (que Brentano appelle son objet primaire) il porte également sur lui-même à titre d'objet secondaire. Je soutiendrai plus bas (1.8 page 56) que cette thèse est erronée : les actes ne sont pas nécessairement dirigés vers eux-mêmes (il se peut même qu'ils ne le soient jamais).

⁷L'intentionnalité est une relation à deux places dont l'une des places (celle de l'objet) peut être remplie par plusieurs entités : on peut parler d'une relation dyadique multigrade pour l'un de ses relata Voir MacBride (2005) pour une présentation du concept de propriété multigrade.

L'adjectif *intentionnel* a pour sa part un emploi très fluctuant. Il est appliqué à aux moins quatre choses différentes :

1. l'acte
2. l'objet
3. la relation entre l'acte et l'objet (cette seule relation, abstraite de ses termes)
4. l'acte, l'objet et la relation qui les lie (l'état de chose relationnel global)

Quel emploi devons-nous privilégier ? Il devrait être clair que 3, la relation de référence elle-même, n'est pas intentionnelle : cette relation *est* l'intentionnalité. Etre identique à une propriété n'implique nullement de l'exemplifier. C'est même le plus souvent le contraire : de même que la propriété d'être rouge n'est pas elle-même rouge, la relation d'intentionnalité n'est pas elle-même intentionnelle. Ce sont les porteurs de la rougeur qui sont rouges, ce sont les *relata* de l'intentionnalité qui sont intentionnels.

1 et 2 semblent alors être les seuls à mériter le qualificatif d'intentionnel. Contrairement à la relation d'intentionnalité elle-même, l'acte et l'objet exemplifient bien cette relation. Cela introduit cependant une certaine ambiguïté. Dans la mesure où l'intentionnalité est une relation, l'attribuer, dans le langage, à un seul de ses termes consiste à faire une réduction monadique, c'est-à-dire à dérelativiser cette relation (de même que nous disons que Paul est amoureux).⁸ Dans le cas des relations symétriques, les diverses réductions monadiques sont équivalentes : si deux choses ont la même couleur, chacune possède la propriété d'avoir la même couleur que l'autre. Mais dans la mesure où l'intentionnalité est une relation non-symétrique, ses deux réductions monadiques ne sont pas équivalentes : le premier *relatum* exemplifie la propriété *d'être intentionnellement dirigé vers le second* ; le second *relatum* exemplifie la propriété *d'être intentionnellement visé par le premier*. Cela pose problème car l'adjectif intentionnel est utilisé pour désigner ces deux réductions monadiques distinctes. Il faut donc garder à l'esprit que l'objet et l'acte ne sont

⁸On dérelativise une relation en liant une de ses variables libres à un quantificateur, ou en instanciant cette variable. Par exemple, à partir de la relation être amoureux de, on forme la propriété monadique d'être amoureux de Julie, que l'on peut attribuer à Paul. De même à partir de la relation d'être intentionnellement dirigé vers, on forme la propriété monadique d'être intentionnellement dirigé vers au moins un objet, que l'on peut attribuer à l'acte.

réduction monadique/dérelativisation : (d'une relation dyadique) opération qui consiste à lier l'une des variables libres d'un prédicat relationnel xRy . Cela peut être fait soit en liant l'une des variables libres à un quantificateur : $\forall x(xRy)$, $\exists x(xRy)$; soit en instanciant une des variables libres : xRa .

pas intentionnels dans le même sens : l'objet ne réfère pas à l'acte, l'acte n'est pas présenté par l'objet. Je continuerai, suivant Brentano⁹, à parler d'actes et d'objets intentionnels, mais à strictement parler, l'acte est *intentionnant*, l'objet est *intentionné*.

Bien que cela soit plus controversé, je pense que 4, l'état de choses constitué par l'acte et l'objet exemplifiant la relation d'intentionnalité n'est pas lui-même intentionnel à strictement parler, pour une raison proche de celle qui fait que la relation d'intentionnalité elle-même n'est pas intentionnelle. Le fait que la pomme est verte n'est pas vert. La propriété d'être vert n'est pas exemplifiée deux fois, une fois par la pomme et une autre par [la pomme verte]. De la même façon, le fait qu'un acte et un objet soit dans une relation d'intentionnalité n'est pas lui-même intentionnel : l'intentionnalité n'est pas exemplifiée deux fois, une fois par l'acte et l'objet, l'autre fois pas le fait que l'acte soit intentionnellement dirigé vers l'objet. Un second argument allant en ce sens est que l'intentionnalité est essentiellement une relation : elle ne peut-être la propriété monadique d'un fait, fut-il relationnel.

J'appellerai perception, épisode perceptif ou expérience perceptive le fait relationnel décrit en 4, constitué par un acte perceptif, un objet perçu, le premier étant intentionnellement dirigé vers le second.

perception/épisode perceptif/expérience perceptive : épisode relationnel constitué par (i) un acte perceptif intentionnellement dirigé vers (ii) une entité perçue.

Lorsque je parle d'une *perception*, ou d'une *expérience perceptive*, j'inclus tous ces éléments et non simplement l'acte : l'objet d'une perception fait partie de cette perception. L'acte seul, abstraction faite de son objet n'est pas une perception. Une conséquence fâcheuse de cette définition et des remarques antérieures est que les perceptions (cela vaut plus généralement pour les états mentaux) ne sont pas à strictement parler intentionnelles : elles contiennent des éléments intentionnels (l'acte et l'objet), ces éléments peuvent leur être essentiels, mais elles ne sont elles-même intentionnelles que par métonymie. Je continuerai cependant, dans un sens large, à qualifier d'intentionnel de tels faits relationnels. Il en résulte que l'adjectif intentionnel sera ici triplement ambigu : il n'aura pas le même sens lorsqu'il sera attribué à l'acte, à l'objet, ou à l'état mental dans son ensemble. (Une telle ambiguïté est cependant relativement inoffensive, le contexte permettant le plus souvent de comprendre en quel sens l'adjectif intentionnel est employé).

⁹Husserl (1962, RL V, §11-13) évoque également ce problème et applique en premier lieu le qualificatif intentionnel aux vécus dans le sens des actes perceptifs, et de manière dérivé aux objets intentionnés.

J'appellerai objet toute entité vers laquelle est dirigée un acte intentionnel.

objet : entité qui est le second terme d'une relation d'intentionnalité, c'est-à-dire, entité vers laquelle est dirigé un acte intentionnel.

Un objet est donc toujours un objet pour un acte¹⁰. Le fait de parler d'objet *intentionnel* est donc en général redondant. J'appellerai acte toute entité qui est dirigée vers un objet :

acte intentionnel : entité qui est le premier terme d'une relation d'intentionnalité, c'est-à-dire, entité qui est dirigée vers un objet intentionnel.

Un acte est donc toujours un acte dirigé vers un objet. A strictement parler, le fait de parler d'un acte *intentionnel* est redondant.

1.3 Variétés d'intentionnalisme

Nous sommes maintenant en mesure de définir un type de thèses que l'on regroupe sous l'appellation générique d'intentionnalisme. Le terme d'intentionnalisme est parfois utilisé pour désigner la thèse de Brentano selon laquelle tous les états mentaux sont intentionnels. Mais rien n'empêche en principe de soutenir que d'autres choses que des états mentaux soient intentionnels. Certains philosophes ont par exemple soutenu que les dispositions étaient intentionnelles¹¹, et il serait pratique de pouvoir appeler cette thèse 'intentionnalisme au sujet des dispositions'. Qui plus est, on peut accepter que seuls certains états mentaux soient intentionnels, et nier que d'autres (comme les douleurs ou les humeurs) le soient. Là encore on a tout intérêt à disposer d'un concept d'intentionnalisme qui nous permette de restreindre cette thèse à d'autres entités que les seuls états mentaux dans leur ensemble.¹² Donc

¹⁰Je reviens sur ce point en 18.1.5 page 619.

¹¹Cette thèse a été initialement introduite par John Burnheim, en 1969, dans un article non publié intitulé « Intentionality and Materialism ». Elle a été reprise par Martin and Pfeifer (1986), Place (1996) et Molnar (2003). Voir Mumford (1999) et Crane (1998) pour des objections à cette thèse.

¹²On trouve encore deux autres emplois inopportuns du terme d'intentionnalisme dans la littérature récente.

1. Le terme est souvent utilisé pour désigner la thèse selon laquelle les actes mentaux n'ont pas de propriétés phénoménales non-intentionnelles, c'est-à-dire sont dépourvus de *qualia*. Cela est étrange dans la mesure où être intentionnel (dirigé vers un objet) n'implique pas de n'être que cela : rien n'interdit à un état intentionnel d'avoir des propriétés non-intentionnelles. La cohésion terminologique voudrait que la simple admission de l'intentionnalité de certaines entités compte pour une forme d'intentionnalisme à leur propos. Plutôt que de faire diverger intentionnalité

cette optique, j'appellerai ici *intentionnalisme métaphysique* (et par défaut intentionnalisme tout court) au sujet d'un certain type d'entités, la thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet : cela revient à dire que ces entités sont des actes.

intentionnalisme (métaphysique) : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet.

Je fais donc ici l'hypothèse que l'intentionnalisme métaphysique est vrai des épisodes perceptifs : toutes les perceptions sont intentionnelles (ou, à strictement parler, toutes les perceptions contiennent un acte intentionnellement dirigé vers un objet).

La raison pour laquelle cet intentionnalisme est appelé métaphysique est qu'il existe une autre variété d'intentionnalisme, que j'appellerai phénoménal (je discuterai cette thèse au dans le chapitre 18). L'intentionnalisme phénoménal n'est pas une thèse sur la nature intentionnelle de certaines entités, mais une thèse sur la façon dont elles apparaissent. Certaines entités peuvent paraître être intentionnellement dirigées vers un objet. Nous pouvons avoir *l'impression subjective* d'avoir un acte perceptif intentionnellement dirigé vers un objet. C'est une chose d'être dans un état intentionnel, c'en est une autre d'en avoir l'impression. L'intentionnalisme métaphysique au sujet de x soutient que x est intentionnel, l'intentionnalisme phénoménal au sujet de x soutient que x *semble* intentionnel.

et intentionnalisme, il est préférable d'appeler intentionnalisme *fort* la thèse selon laquelle les états intentionnels n'ont pas de *qualia* non-intentionnels.

2. Le second emploi contestable du terme d'intentionnalisme est propre aux théories de la perception : l'intentionnalisme est identifié à une théorie particulière de la perception, par contraste notamment avec les théories des sense-data et le disjonctivisme Martin (2002), Crane (2006, 2008). Le propre de l'intentionnalisme ainsi défini est, contre les partisans des sense-data, de soutenir que les objets immédiats de nos expériences véridiques sont des objets existentiellement indépendants de l'esprit ; et, contre les partisans du disjonctivisme, de soutenir que ces objets existentiellement indépendants ne sont pas essentiels à la perception véridique (de sorte que perceptions véridiques et illusives relèvent d'une même espèce naturelle). Là encore, ce type d'usage du terme d'intentionnalisme est trompeur : le disjonctiviste comme le partisan des sense-data placent tous deux le concept d'intentionnalité au cœur de leur théorie de la perception. Dès lors, on voit mal pourquoi ils ne devraient pas être rangés eux aussi sous la catégorie générale de théorie intentionnaliste de la perception. Suivant Dokic (2004, p. 34), il est préférable d'appeler *théorie bipolaire de la perception* ce que ces auteurs appellent théorie intentionnaliste.

intentionnalisme phénoménal : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant intentionnellement dirigées vers un objet.

L'intentionnalisme phénoménal et l'intentionnalisme métaphysique au sujet de la perception sont deux thèses en principe indépendantes. Bien qu'il s'agisse d'un présupposé courant, je ne fais pas ici l'hypothèse que la perception est phénoménologiquement intentionnelle (c'est en fait une thèse que je contesterai dans la troisième partie, 18.1 page 612). La seule hypothèse faite ici est donc que la perception est métaphysiquement intentionnelle.

Une question est de savoir si une entité est intentionnellement dirigée vers un objet, une autre question est de savoir si elle n'est que cela, ou si elle possède également des aspects non-intentionnels. Cette dernière question conduit à une seconde distinction, transversale à la précédente, entre intentionnalisme *faible* et intentionnalisme *fort*¹³. L'intentionnalisme faible soutient que les entités intentionnelles possèdent, outre leur capacité à référer à un objet distinct d'elles, certaines propriétés subjectivement accessibles et non-intentionnelles parfois appelées *qualia* (ce terme est extrêmement ambigu, c'est la définition que je retiendrai ici).

quale : propriété phénoménale non-intentionnelle d'un acte intentionnel (= propriété d'un acte qui n'est pas elle-même intentionnellement dirigée vers un objet et dont la nature est accessible au sujet de l'acte).

On peut également parler de propriétés *phénoménales* de l'expérience. Ces propriétés sont phénoménales au sens où elles sont accessibles, telles qu'elles sont, à un sujet conscient.

phénoménal : dont la nature est consciemment accessible à un sujet.

intentionnalisme métaphysique faible : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet et exemplifient des *qualia*.

L'intentionnalisme fort soutient pour sa part que les entités pour lesquelles il vaut sont *entièrement* intentionnelles : elles sont non seulement intentionnellement dirigées vers un objet, mais c'est là toutes les propriétés qu'elles ont. Elle n'ont pas de *qualia*.

¹³Cette distinction est due à Crane (1998, 2001, pp. 83-88).

intentionnalisme métaphysique fort : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet et n'exemplifient pas de *qualia*.

Ces deux versions d'intentionnalisme métaphysique ont leur pendant phénoménologique : les entités dont l'intentionnalisme phénoménal faible est vrai nous sont subjectivement présentées comme intentionnellement dirigées vers un objet et comme exemplifiants des propriétés phénoménales non-intentionnelles. Les entités dont l'intentionnalisme phénoménologique fort est vrai nous sont présentées comme dirigées vers un objet, mais ne nous sont pas présentées comme exemplifiant des qualia. Elle nous sont présentées comme purement intentionnelles. On parle parfois de *transparence de l'expérience* au sujet de l'intentionnalisme phénoménologique fort. Dans le cas de la perception par exemple, les actes perceptifs ne nous seraient pas présentés autrement que comme dirigés vers leurs objets. La phénoménologie de l'expérience perceptive serait épuisée par celle de l'intentionnalité de l'acte et des objets sur lesquels il porte.

intentionnalisme phénoménal faible : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant dirigées vers un objet *et* comme exemplifiant des *qualia*.

intentionnalisme phénoménal fort : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant dirigées vers un objet *mais* ne sont pas vécues comme exemplifiant des *qualia*.

On suppose ici seulement l'intentionnalisme métaphysique au sujet de la perception : la question de savoir si la version faible ou forte de cet intentionnalisme doit être adoptée demeure ouverte.

1.4 L'intentionnalité et le sujet

Outre l'acte et l'objet, les comptes-rendus perceptifs font mention d'un *sujet* « *Je* vois un arbre », « *Gottlob* sentit un courant d'air frais ». Quelle est la relation entre l'acte et le sujet ? Cette question touche de près à la question de l'identité personnelle qui dépasse le cadre de ce travail. J'admettrai ici que l'acte perceptif est un *constituant* du sujet. Cette hypothèse présente l'intérêt d'être neutre relativement aux trois débats suivants :

1. Bien qu'elle évoque à première vue la théorie selon laquelle le sujet est un faisceau d'actes, cette hypothèse est en réalité compatible avec l'idée selon laquelle le sujet serait essentiellement un état de choses constitué d'une substance portant différents actes contingents. Elle n'est en revanche pas compatible avec l'idée que le sujet ne serait que cette substance.
2. L'hypothèse selon laquelle les actes perceptifs sont des constituants du sujet n'implique pas non plus que les actes perceptifs soient essentiels à l'identité personnelle, au sujet, ou à ce qu'on appelle parfois le « moi ». Il se peut que les actes perceptifs ne soient que des constituants inessentiels d'un sujet, sa véritable nature résidant, par exemple, dans ses états affectifs ou conatifs. Si les constituants du sujet sont conçus comme ses parties, cela revient à dire que la présente hypothèse n'implique pas l'essentialisme méréologique.
3. Enfin, cette hypothèse est également neutre relativement au mode d'existence des actes mentaux. En général les actes mentaux sont conçus comme dépendants, soit d'autres actes mentaux, soit d'une substance mentale. Mais il n'est pas en principe exclu que les actes mentaux soient eux-mêmes des substances, qui peuvent exister indépendamment de toute autre chose (à l'exception de leurs objets intentionnels), de telle sorte qu'il pourrait y avoir des sujets éphémères et simples qui ne seraient rien d'autre que la perception visuelle d'un figuier, ou que l'audition d'un claquement de porte.

Les actes sont donc des constituants du sujet et des termes de la relation d'intentionnalité. Un sujet est intentionnellement relié à un objet en vertu du fait qu'il est constitué par un acte intentionnel en relation avec cet objet.¹⁴

¹⁴Mulligan and Smith (1986) adoptent une option distincte en soutenant que les actes (véridiques) sont non pas des termes de la relation d'intentionnalité, mais des relations entre le sujet et le monde. La différence est purement terminologique. Il me semble préférable de réserver le terme d'acte au terme subjectif de la relation intentionnelle pour les raisons suivantes. Premièrement, on dit souvent que l'acte porte sur ou réfère intentionnellement à un objet, ce qui n'aurait pas de sens si l'acte était considéré comme la relation de référence intentionnelle elle-même. Deuxièmement, la terminologie que j'adopte ici laisse clairement ouverte la possibilité d'analyser l'identité personnelle en termes de faisceaux d'actes, la terminologie de Smith et Mulligan tendant pour sa part à suggérer que le sujet est un terme primitif et inanalysable (je suis sur ce point Husserl, 1962, RL V, §12). Troisièmement, nous avons déjà un terme pour désigner la relation de référence, à savoir l'intentionnalité, il ne semble pas utile d'en introduire un second, l'acte, qui est historiquement utilisé pour dénoter un *relatum* de la relation d'intentionnalité plutôt que cette relation elle-même.

1.5 Le réalisme direct

On distingue traditionnellement les entités que nous percevons directement de celles que nous percevons indirectement, c'est-à-dire les objets intentionnels immédiats des actes perceptifs, de leurs objets intentionnels médiats. Certains pensent par exemple que lorsque nous entendons un moteur, c'est le son du moteur qui est l'objet immédiat de notre perception, le moteur n'en étant que l'objet médiateur. Il est important de distinguer ces deux types d'objets préalablement à toute prise de position quant à leur statut métaphysique. Comment tracer cette distinction ? Je ferai ici l'hypothèse qu'elle doit être tracée non pas à l'aide de la notion d'inférence, mais, suivant Jackson (1977, pp. 19-20), à l'aide de la relation *en vertu de* (cette hypothèse sera défendue en 5.1 page 174).

objet non-immédiat de perception : entité qui est perçue en vertu de la perception d'une autre entité.

objet immédiat de perception : entité qui n'est pas perçue en vertu de la perception d'une autre entité.

On peut alors définir ainsi l'opposition entre perception directe et indirecte :

perception directe : épisode perceptif dont l'objet intentionnel est un objet immédiat de perception.

perception indirecte : épisode perceptif dont l'objet intentionnel est un objet non-immédiat de perception.

Les objets immédiats de nos actes perceptifs existent-ils indépendamment de ces actes ? La réponse à cette question introduit un clivage important au sein des partisans de l'intentionnalisme (métaphysique) perceptif. Les réalistes directs répondent oui. Les réalistes indirects et les phénoménalistes répondent non : selon eux, les objets directs de nos expériences perceptives dépendent existentiellement du fait que nous les percevons.¹⁵ Convenons

¹⁵On oppose parfois dans les classifications contemporaines des théories de la perception l'intentionnalisme aux théories des *sense-data*, mais cela est erroné dans la mesure où l'intentionnalité est au cœur des théories des *sense-data*. Voici ce qu'écrivit Russell :

Appelons « *sense-data* » ces choses immédiatement connues dans la sensation : couleurs, sons, odeurs, les différentes duretés, rugosités, etc. Et appelons « sensation » l'expérience d'être immédiatement conscient de ces choses. Ainsi, voir une couleur, c'est avoir une sensation de la couleur, mais la cou-

d'appeler *sense-datum* l'objet immédiat d'un acte perceptif qui est existentiellement dépendant du fait que cet acte le prenne pour objet.

sense datum : objet intentionnel immédiat d'un acte perceptif dont l'existence dépend du fait qu'il soit l'objet de cet acte.

Cela implique qu'un *sense-datum* est quelque chose que nous percevons mais qui ne peut exister sans être perçu. Il existe deux types de théorie des *sense-data* : le réalisme indirect et le phénoménalisme. Les réalistes indirects croient que les objets immédiats de nos expériences véridiques (et illusoires)

leur elle-même est un *sense-datum*, pas une sensation. La couleur est ce dont nous avons immédiatement conscience, et cette conscience elle-même est la sensation. (Russell, 1989, pp. 33-4)

Bien qu'il ne cite pas alors Brentano et ne parle pas explicitement d'intentionnalité, Russell (1989 [1912] : 64) ne fait pas mystère de son adhésion à la thèse intentionnaliste :

Cette distinction entre l'acte et l'objet dans le phénomène de l'appréhension est d'une importance majeure, puisque c'est toute notre faculté de connaître qui lui est liée. La capacité d'avoir l'expérience directe de ce qui n'est pas lui, de ce qui est autre, est la principale caractéristique de l'esprit. L'expérience directe d'un objet est dans son essence une relation entre l'esprit et quelque chose de différent. (Russell, 1989, p. 64).

Il convient d'ailleurs de souligner que dans sa *Psychologie* de 1874, Brentano lui-même souscrit à une théorie réaliste indirecte de la perception. Le contraire a parfois été suggéré, notamment par Oskar Kraus dans son introduction à l'édition de 1924, et par Dummett (1987/ 1991, p. 46) qui lui attribue une théorie réaliste directe. C'est là une erreur comme en attestent clairement les passages suivants :

Nous n'avons aucun droit de croire que les objets de la soi-disant perception externe existent tels qu'ils nous apparaissent. En fait, on peut démontrer qu'ils *n'existent pas en dehors de nous*. (Brentano, 1995, p. 10)

Les phénomènes de la lumière, du son, de la chaleur, de la localisation spatiale et de la locomotion qu'étudie [le scientifique de la nature] ne sont pas des choses qui existent véritablement. Ce sont les signes des choses réelles, qui, à travers leur activité causale, produisent des représentations d'elles. Celles-ci ne sont pas, cependant, des représentations adéquates de cette réalité, et elles ne nous donnent connaissance d'elle que dans un sens très incomplet. Nous pouvons dire qu'il existe quelque chose qui, sous certaines conditions, cause telle ou telle sensation. Nous pouvons probablement prouver également qu'il doit y avoir des relations entre ces entités similaires à celles qui sont manifestées par les phénomènes spatiaux tels que les formes et les tailles. Mais nous ne pouvons pas aller plus loin. Nous n'avons pas d'expérience de ce qui existe en vérité, dans et par lui-même, et ce dont nous faisons l'expérience n'est pas vrai. La vérité des phénomènes physiques est, comme on dit, une vérité relative. (Brentano, 1995, p. 19, voir également p. 88n)

Pour une clarification de ce point, voir l'introduction de Peter Simons à la seconde édition anglaise de la *Psychologie* citée ici, ainsi que Smith (1995, chap. 2), Jacob (2004, chap. 2).

sont des *sense-data* et pensent qu'il existe, outre les *sense-data*, une réalité extérieure indépendante de toute attitude intentionnelle à son égard. Selon les versions de réalisme indirect, les *sense-data* sont ou non causés par cette réalité extérieure, et la représentent par ressemblance ou par isomorphisme structural¹⁶. A l'inverse, le phénoménaliste pense qu'il n'y a rien derrière le voile des *sense-data* : les objets physiques ne sont pas les causes cachées des *sense-data* mais sont simplement *constitués* de *sense-data* (ou de possibilité de *sense-data*). Un objet est un ensemble de *sense-data*. Le phénoménaliste est donc un idéaliste (ou un anti-réaliste) : il nie que la réalité existe indépendamment de notre esprit. Le réaliste direct et le réaliste indirect pensent au contraire qu'une telle réalité existe, le second niant cependant qu'elle nous soit directement accessible dans la perception.

réalisme : (au sujet de certaines entités) théorie selon laquelle ces entités existent indépendamment des actes qui les prennent (ou pourraient les prendre) pour objet.

réel : qui existe indépendamment de tout acte dont il est ou pourrait être l'objet.¹⁷

réalisme direct : thèse selon laquelle tous les objets perceptifs immédiats sont réels. (= existent indépendamment de nos actes perceptifs)

réalisme indirect : thèse selon laquelle (i) tous les objets perceptifs immédiats sont des *sense-data*. (ii) certains objets perceptifs non-immédiats sont réels.

phénoménalisme : thèse selon laquelle (i) tous les objets perceptifs immédiats sont des *sense-data*. (ii) Aucun objet perceptif non-immédiat n'est réel (soit parce qu'il n'y pas d'objets perceptifs non-immédiats,

¹⁶Selon cette dernière version de réalisme indirect, à chaque différence dans les *sense-data* correspond une différence dans la réalité, mais les propriétés intrinsèques de nos *sense-data* ne nous renseignent pas sur les propriétés intrinsèques de cette réalité qui demeurent hors de notre portée. Voir notamment Russell (1912/ 1989).

¹⁷Un problème que rencontre la définition du réalisme en terme d'indépendance à l'esprit est qu'elle menace la réalité des états mentaux, la dépendance existentielle étant vraisemblablement réflexive. Mais la définition proposée échappe à cette menace car elle ne soutient pas seulement que les entités réelles doivent être indépendantes des états mentaux mais aussi quelles doivent être indépendantes du fait d'être représentées par des états mentaux (voir Heil, 2005, pp. 58-9). Cela implique de renoncer à l'idée cartésienne selon laquelle tout acte mental se présente essentiellement lui-même (je reviens sur ce point 18.1 page 612).

soit parce qu'il y a de tels objets non-immédiats, mais qu'ils sont existentiellement dépendants des actes dont ils sont les objets indirects¹⁸).

On dit parfois que pour le réaliste indirect, les objets perceptifs (les *sense-data*) sont *mentaux*¹⁹. Mais, au sens strict, les objets sur lesquels portent nos actes perceptifs ne sont pas intentionnels, et donc les *sense-data* ne sont pas mentaux. Il est vrai que les *sense-data* représentent, pour le réaliste indirect, les objets extérieurs, mais ils ne possèdent pas cette capacité à représenter de façon intrinsèque, comme le font les actes mentaux : si l'on veut parler d'intentionnalité à leur égard, il faut souligner que celle-ci est *dérivée* de leur appréhension par un acte mental qui lui seul est intrinsèquement intentionnel. Quel est alors le statut des *sense-data* s'ils ne sont pas mentaux ? On peut, suivant Brentano, choisir de les appeler *physiques*, mais cela risque d'entretenir une certaine confusion avec la réalité indépendante qui les cause, que nous tendons naturellement à appeler la réalité physique. Mieux vaut alors, suivant Russell, considérer les *sense-data* comme n'étant ni physiques ni mentaux. L'acte est mental, la réalité est physique, les *sense-data* flottent dans des limbes intermédiaires.

J'admettrai ici une théorie réaliste directe de la perception. Lorsque notre expérience est véridique, les objets immédiats de notre expérience existent indépendamment de notre perception. Je défendrai plus bas (2.3) cette thèse au sujet des sensibles propres.

¹⁸La première option est retenue par Berkeley, pour qui il n'y a pas d'objet non-immédiat de perception. Dans les *Trois Dialogues*, Philonous dit notamment :

les sens en vérité ne perçoivent rien qu'ils ne perçoivent immédiatement :
car ils ne font pas d'inférences. (Berkeley, 1985e, p. 36)

rien ne peut être *entendu* que le *son*. (Berkeley, 1985e, p. 74)

Berkeley tient vraisemblablement une telle thèse de Pyrrhon :

Bien que la vision ne discerne pas la solidité, certains s'imaginent à tort qu'elle le fait ; car ils supposent que ; lorsque nous voyons des rochers, la vision, par une simple application, appréhende leur solidité. Long and Sedley (1987, p. 168)

¹⁹Une telle façon de parler est sans doute encouragée par l'ambiguïté mentionnée précédemment qui conduit à dire que ces objets sont *intentionnels*. En effet, puisqu'on admet en général que tout ce qui est intentionnel est mental, il semble s'ensuivre que les *sense-data* sont mentaux.

1.6 La factivité de la perception : le disjonctivisme

Que se passe-t-il lorsque nous sommes victimes d'une illusion ou d'une hallucination ? Notre expérience illusoire a-t-elle un objet ? Si oui, quelle est la nature de ces objets illusoires ? Bien que ces questions aient un intérêt intrinsèque, je ferai ici l'hypothèse qu'elles ne nous renseignent en rien sur la nature de la perception. J'admettrai que la perception est essentiellement véridique : les illusions ne sont pas des perceptions. Cette théorie est appelée disjonctivisme :

disjonctivisme de la perception : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique.

Le disjonctivisme s'oppose à la thèse selon laquelle la perception peut-être vraie ou fausse. Suivant Dokic (1998, 2000a, 2004) j'appellerai cette théorie « théorie bipolaire de la perception ».

théorie bipolaire de la perception : thèse selon laquelle la perception n'est pas essentiellement véridique.

Le disjonctivisme implique que l'illusion et la perception ne relèvent pas d'une même espèce psychologique naturelle : soit nous sommes dans un état perceptif, qui est nécessairement véridique, soit nous sommes victimes d'une illusion, qui est nécessairement non-véridique²⁰. Il ne s'agit pas de nier que la perception véridique et l'illusion puissent être subjectivement indiscernables. Il s'agit par contre de soutenir que cette indiscernabilité phénoménale ne suffit pas à montrer que les perceptions et les illusions sont des épisodes mentaux de même type. Perceptions et illusions ont beau être subjectivement identiques, elles sont métaphysiquement distinctes. Ce qui est subjectivement accessible ne suffit pas à déterminer la nature ontologique de la perception.

Il y a deux façons de comprendre la thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique : la première consiste à dire qu'elle contient son vérifacteur en tant que partie essentielle, la seconde consiste à dire que son vérifacteur n'est pas une de ses parties mais une entité distincte d'elle et qu'elle dépend essentiellement (pour son essence)²¹ de cette entité externe.

²⁰Voir Hinton (1973), Snowdon (1980), McDowell (1982), Mulligan and Smith (1986), Mulligan (1996), Dokic (2000a,b, 2001, chap. 4), Martin (2002), pour des défenses de différentes versions de disjonctivisme, ainsi que le volume récent de Haddock and MacPherson (2008).

²¹L'expression « x dépend essentiellement de y » est ambiguë. Elle peut signifier soit « x dépend *pour* son essence de y » ou « x dépend *par* son essence de y ». Dans le premier

Par exemple, si le vérificateur de la perception est la réalité de l'objet, une perception peut-être essentiellement véridique soit parce qu'elle contient son objet réel, ou parce qu'elle en dépend extérieurement. On peut ainsi distinguer le disjonctivisme méréologique du disjonctivisme relationnel :

disjonctivisme méréologique : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique parce que son vérificateur en est une partie propre essentielle.

disjonctivisme relationnel : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique parce qu'elle dépend essentiellement de son vérificateur qui n'en est pas une partie (mais une entité externe).

Je retiendrai ici le disjonctivisme méréologique pour la raison que le disjonctivisme relationnel admet des relations essentielles entre entités distinctes : la nature de la perception dépend d'une entité qui lui est externe et indépendante. Cela semble problématique : on peut accepter qu'une entité dépende existentiellement d'une entité distincte d'elle, mais c'est une thèse beaucoup plus forte d'affirmer que la nature (et non plus l'existence) d'une entité peut être dépendante d'une autre chose qui lui est extérieure. Cela pose notamment un problème épistémologique : alors que les entités existentiellement dépendantes peuvent être conçues en faisant abstraction de ce dont elles dépendent (on peut considérer les couleurs indépendamment des choses colorées, et décrire ainsi leurs propriétés), il est par principe impossible de concevoir une entité x qui dépend d'une autre entité y pour son essence sans concevoir y , car la nature de x nous échapperait alors. . Dans la suite de ce travail, je ferai l'hypothèse que si une chose est essentielle à une autre, elle en est une partie (propre ou impropre).

22

cas y fait partie de l'essence de x , dans le second y est requis par l'essence de x , mais n'en fait pas partie (voir Mulligan, 2007b pour des remarques similaires).

²²Si l'essentialisme méréologique est la thèse selon laquelle toutes les parties sont essentielles à ce dont elles sont les parties, on peut appeler méréologisme de l'essence pour désigner la thèse selon laquelle toutes les entités essentielles sont des parties de ce à quoi elles sont essentielles (cette thèse a peut-être déjà été formulée sous un autre nom).

méréologisme de l'essence : thèse selon laquelle si x est essentiel à y , alors x est une partie (propre ou impropre) de y .

On peut envisager deux objections au moins à l'encontre du méréologisme de l'essence :

1. Premièrement, on peut considérer qu'il est abusif de parler de *parties* dans un sens qui n'est ni spatial ni temporel. J'adopterai ici un usage lâche du terme de

parties, qui admet que l'on puisse parler de parties dans des cas qui n'impliquent ni l'inclusion spatiale ni l'inclusion temporelle. Selon cet usage, il n'est pas dénué de sens de dire d'un concept qu'il est une partie d'un autre concept, d'un prédicat qu'il est une partie d'une proposition, ou d'un jugement qu'il est une partie d'une émotion. Cet emploi est souvent retenu en philosophie et est également présent dans le sens commun. On dit qu'une chose peut perdre une partie de sa valeur, qu'une idée peut-être vraie en partie, ou qu'une partie de la nation est constitué par la bourgeoisie. Les parties de de valeurs, d'idées et de nations auxquels réfèrent de telles expressions ne sont clairement pas des parties spatio-temporelles. L'existence d'un concept ordinaire de parties non spatio-temporelles est également indiquée par certains emplois du mot « dans » : « C'est dans la nature des choses », « entrer dans les ordres », « avoir dans ses projets ».

2. Deuxièmement, on peut craindre que le méréologisme de l'essence ne conduise à considérer comme méréologiques des relations qui n'en sont clairement pas. Intuitivement, une couleur dépend pour son existence de quelque étendue spatiale, sans pour autant que cette étendue n'en soit une partie. Cela ne pose pas problème si nous distinguons clairement la dépendance existentielle de la dépendance essentielle : la couleur dépend pour son existence de l'étendue, mais n'en dépend pas pour son essence (Voir Correia, 2008 pour un exposé de la distinction entre les deux principaux types de dépendance ontologique). La nature de la couleur peut-être donnée (par le solide des couleurs par exemple) sans qu'il soit besoin de faire référence à l'étendue qu'elle se trouve occuper. Si x dépend pour son essence de y , alors y est une partie de x , mais si x dépend pour son existence de y alors y n'est pas forcément une partie de x .

Le problème vient peut-être de ce que cette séparation nette entre dépendances essentielles et existentielles a été en partie estompée par certaines analyses récentes de la dépendance existentielle, qui montrent de façon convaincante que celle-ci ne peut pas être réduite à un simple phénomène modal, mais doit trouver sa source dans l'identité, l'essence ou la nature des choses dépendantes (Fine, 1994, 1995; Lowe, 2001; Correia, 2006, je reviens sur certains arguments en faveur de telles conceptions essentialistes de la dépendance existentielle en 14.4 page 506). Ainsi, selon ces conceptions, il n'est pas suffisant, pour que x dépende existentiellement de y , que x ne puisse pas exister sans y . Il faut en outre que l'impossibilité pour x d'exister sans y soit fondée dans l'essence de x . Mais si tel est le cas, dire que la couleur dépend existentiellement de l'étendue revient apparemment à dire qu'elle dépend *pour son essence* de l'étendue, et donc, selon le méréologisme de l'essence que l'étendue est une partie de la couleur, thèse que nous voulions éviter.

Il me semble qu'une réponse à ce problème consiste à analyser l'énoncé :

A x dépend existentiellement de y .

non pas à l'aide d'énoncés du type :

B x est essentiellement tel que son existence implique l'existence de y .

ou :

C Une partie de l'essence de x est que si x existe, y existe.

mais plutôt à l'aide de l'énoncé :

D L'existence de x dépend pour son essence de l'existence de y .

23

Il existe deux motivations principales en faveur du disjonctivisme en général.

Premièrement, le disjonctivisme reflète justement l'emploi des verbes de perception dans le langage ordinaire. Ces verbes, cela a souvent été remarqué²⁴, ont une grammaire de succès, ils autorisent un import existentiel : *S* voit *O* implique que *O* existe. On parle alors de factivité des verbes perceptifs²⁵.

Deuxièmement, le disjonctivisme offre une réponse à l'argument de l'illusion à l'encontre du réalisme direct. Cet argument est le suivant :

- P1 Les illusions sont possibles ;
 P2 En cas d'illusion nous percevons non pas un objet physique externe mais un *sense-datum* ;
 P3 Les objets illusoires sont phénoménologiquement indiscernables des objets de nos perceptions véridiques ;
 P4 L'indiscernabilité phénoménologique des objets perceptifs implique qu'ils soient de même nature métaphysique.
 C Donc les objets de nos perceptions véridiques sont également des *sense-data*.

Le réaliste direct doit rejeter une des quatre prémisses. Le disjonctiviste rejette la quatrième prémisses. Ce n'est pas parce que les objets de la perception véridique et ceux de l'illusion sont subjectivement indiscernables qu'ils sont métaphysiquement identiques. Un *sense-datum* peut-être subjectivement indiscernable d'un objet physique sans que l'un et l'autre soit de même nature.

Bien que le disjonctivisme offre une réponse probante à l'un des principaux arguments en faveur des *sense-data*, il est intéressant de noter qu'il n'est

Le point important est que D, contrairement à B et C ne fait pas d'affirmation au sujet de l'essence de *x*, mais seulement au sujet de l'existence de *x*. *D* implique, d'après le méréologisme de l'essence, que l'existence de l'étendue est une partie de l'existence de la couleur. Cela n'est pas la conclusion que nous voulions éviter (à savoir que l'étendue soit une partie de la couleur) et semble à vrai dire bien plus acceptable. L'analyse essentialiste de la dépendance existentielle et le méréologisme de l'essence n'implique donc pas nécessairement que toutes les entités existentiellement dépendantes aient pour partie les entités dont elles dépendent.

²³Cependant le disjonctivisme méréologique a également certaines conséquences potentiellement fâcheuses. Il implique que les expériences perceptives ne sont pas totalement « dans la tête » des sujets, ce que d'aucuns trouvent contre-intuitif.

²⁴Voir notamment Dretske (1973, p. 43), Jackson (1977, p. 4) pour des défenses de la factivité des verbes perceptifs.

²⁵Mulligan (1999) réserve le terme de factivité à la perception épistémique (“voir *que*”), et le terme de véridicité à la perception non-épistémique (dont il est question ici).

pas par lui-même incompatible avec une théorie des *sense-data*. Le partisan des *sense-data*, qu'il soit phénoménaliste ou réaliste indirect a une théorie de la perception véridique. Par exemple, le réaliste indirect soutient qu'une perception est véridique lorsque qu'elle a pour objet des *sense-data* qui ont été causés par des entités externes correspondantes. Rien n'empêche alors un réaliste indirect de soutenir que l'existence de telles causes des *sense-data* est essentielle à la perception. Sur ce point, ce qui sépare le réaliste direct du réaliste indirect est que selon le premier les vérificateurs de la perception sont les objets directement perçus, alors que selon le second ils sont les causes externes des objets directement perçus. Dans un cas comme dans l'autre, il est possible d'affirmer que la perception dépend essentiellement de ses vérificateurs.

1.7 L'internalisme perceptif

La principale leçon à tirer du disjonctivisme est que la phénoménologie de la perception ne suffit pas à nous en livrer la nature. Il ne suffit pas d'avoir l'impression de percevoir un objet pour le percevoir. Cela n'implique pas cependant que la phénoménologie est inessentielle à la perception. Le disjonctivisme soutient seulement que l'intentionnalité perceptive ne peut pas être caractérisée *entièrement* en première personne ; non qu'elle puisse être caractérisée entièrement en troisième personne. Dans cette section, je soutiens qu'outre la factivité, il demeure un ingrédient essentiellement phénoménologique dans l'intentionnalité perceptive. Cela n'a rien de surprenant : le concept d'intentionnalité provient à l'origine de la psychologie descriptive, de la description de notre expérience interne. L'intentionnalisme perceptif est donc initialement une thèse « en première personne ». C'est aller trop loin que de soutenir, comme le fait Brentano, que cette approche suffit à définir l'intentionnalité. Mais ce serait jeter le bébé avec l'eau du bain que de prétendre, à l'opposé, qu'elle ne lui est pas même nécessaire. Quelle est donc cet élément phénoménologique qu'il convient d'ajouter à la factivité afin de définir l'intentionnalité perceptive ? Il y a au moins deux façons (compatibles avec le disjonctivisme) de faire valoir que la phénoménologie de la perception lui est essentielle :

1. On peut soutenir qu'il est nécessaire d'avoir l'impression *de percevoir* un objet pour le percevoir.
2. On peut soutenir qu'il est nécessaire d'avoir l'impression *qu'il y a* un objet pour le percevoir.

Je soutiens la seconde thèse : bien qu'il ne soit pas nécessaire d'avoir l'impression de percevoir pour percevoir, il est nécessaire d'avoir l'impression

que l'objet perçu est présent pour le percevoir. L'idée est simplement que les objets perçus (mais non les actes perceptifs) doivent être conscients. L'objet perçu doit donc faire quelque différence au niveau subjectif.

La pathologie dite de la « vision aveugle » [*blindsight*] permet d'éclairer, par contraste ce qu'il convient d'entendre ici par objet « conscient ». Suite à des lésions dans le cortex visuel primaire, les personnes atteintes de cette pathologie sont capables de manipuler ou d'éviter des objets dans certaines portions de leur champ visuel où elles déclarent pourtant ne rien voir²⁶. Bien que les objets soient sous leurs yeux, et qu'elles se comportent de manière adaptée, ces personnes sont subjectivement dans le noir. Dans le sens du terme « perception » retenu ici, ces sujets ne *perçoivent* pas dans les parties du champ visuel atteintes par la pathologie. Il n'est pas suffisant de subir l'effet de certains stimuli, de former les croyances et d'adopter le comportement adéquat pour percevoir : la conscience de l'objet est nécessaire à la perception. C'est la raison pour laquelle la perception est un type *d'expérience* : elle est une conscience de quelque chose d'autre qu'elle-même.

On peut appeler *externalisme perceptif* la théorie qui nie que les objets perceptifs soient par essence consciemment présentés au sujet de la perception²⁷. Selon l'externaliste perceptif, il est possible de percevoir un objet sans pour autant être conscient de cet objet. On peut appeler *internalisme perceptif* la thèse opposée selon laquelle pour percevoir un objet, il faut en avoir conscience.

internalisme perceptif : thèse selon laquelle *S* perçoit *O* implique essentiellement que *S* soit conscient de *O*.

externalisme perceptif : thèse selon laquelle *S* perçoit *O* n'implique pas essentiellement que *S* soit conscient de *O*.

J'admettrai donc ici l'internalisme perceptif. Cette thèse peut sembler trop forte pour deux raisons.

Premièrement, on peut objecter qu'il arrive souvent que nous percevions quelque chose sans le réaliser. C'est le cas avec ce que Leibniz (1966, Préface) appelle les *petites perceptions*, comme le bruit d'un ruisseau à côté de laquelle

²⁶Voir Weiskrantz (1990) pour une présentation détaillée de cette pathologie. Ces personnes ne manifestent ces compétences que dans des situations de choix forcé. Dans des situations ordinaires, elles se comportent comme des aveugles. Je néglige ici ce point, l'intérêt étant ici la possibilité conceptuelle, plutôt qu'empirique, de la vision aveugle.

²⁷Dokic (2007, p. 357) définit ainsi l'externalisme perceptif : « Dans une conception externaliste, la perception est dirigée vers un objet doté de critères d'identité déterminés, non pas en impliquant une représentation de ces critères, mais en exploitant les relations réelles (causales, spatiotemporelles) qui unissent le sujet à l'objet qu'il perçoit ».

nous vivons, ou la rumeur d'une ville. La réponse à cette objection consiste à distinguer conscience et attention et à faire valoir que ce qui est conscient n'est pas forcément au centre de l'attention. Être conscient implique d'être attentionnellement accessible, mais n'implique pas d'être attentionnellement accédé²⁸. Nous sommes perceptivement conscients de la rumeur de la ville, ou de la pression du dossier de la chaise sur notre dos, sans pour autant y faire attention. Le champ de la conscience est plus large que celui de l'attention. (Qui douterait de la différence entre conscience et attention devrait expliquer la différence intuitive qu'il y a entre ne pas avoir prêté attention à quelque chose, et ne pas avoir vu quelque chose. Un point qui atteste de cette différence est que dans le premier cas ce que nous avons vu peut « nous revenir » dans certaines circonstances, ce qui n'est pas le cas dans le second).

Une seconde objection à l'internalisme perceptif est qu'il semble impliquer que la perception nous donne accès à la nature des objets perçus, de sorte qu'il serait impossible de découvrir, *a posteriori*, que celle-ci est autre qu'elle ne nous apparaît. L'internalisme impliquerait la phénoménalité des objets perçus, dans le sens défini plus haut (1.3 page 39). Mais cela n'est pas le cas. Être conscient de *O* n'implique pas d'être conscient de la nature de *O*. On peut percevoir consciemment une goutte d'eau, sans que sa constitution moléculaire (supposant que celle-ci relève de son essence) nous soit consciemment révélée. La raison pour laquelle nous pouvons être perceptivement conscients d'un objet sans être conscients de son essence est que cet objet peut être un objet non-immédiat de perception. Nous pouvons ainsi être perceptivement conscients d'un objet sans être perceptivement conscients de toutes ces parties ou propriétés essentielles. Nous ne sommes pas conscients, perceptivement, seulement des objets immédiats de perception²⁹. Si tel était le cas, percevoir *O* impliquerait d'avoir conscience de la nature de *O* (je reviens sur cette thèse dans la section suivante, 1.8 page 56). Nous pouvons également avoir conscience des objets non-immédiats de perception, une telle conscience n'impliquant pas d'avoir accès à la nature de l'objet indirectement perçu.

²⁸Il est vraisemblable que cela dérive de la nature de l'attention : l'attention se porte sur un objet intentionné, se dirige vers lui : celui-ci doit donc être présenté antérieurement à elle.

²⁹Dans un article récent, Bayne (2009) distingue la thèse « conservatrice » selon laquelle seuls les couleurs, les formes, les localités spatiales et le mouvement relèvent de la phénoménologie de l'expérience perceptive de la thèse « libérale » selon laquelle la phénoménologie de la perception inclut non seulement ce que j'appelle ici ses objets immédiats tels que les sensibles propres et communs, mais également ses objets non-immédiats. Il défend la thèse libérale.

Les objections *prima facie* à l'encontre de l'internalisme perceptif apparaissent donc contestables. Y a-t-il cependant des raisons positives en sa faveur ? La raison principale pour laquelle j'admettrai l'internalisme perceptif est que lui seul me semble être compatible avec le réalisme direct^{*30}. Une telle affirmation peut sembler surprenante. D'une part, parce que l'internalisme perceptif est généralement admis par les partisans des *sense-data* : ceux-ci soulignent en général que les *sense-data* nous sont consciemment présentés. D'autre part, parce que l'externalisme perceptif est souvent présenté, au contraire, comme un des meilleurs moyens d'asseoir le réalisme direct.

La réponse à ce double doute est la suivante. Le débat entre réalisme direct et indirect en philosophie se fait *dans le cadre* de l'internalisme perceptif³¹ : les protagonistes du débat, qu'ils soient ou non partisans des *sense-data*, admettent cette hypothèse. Historiquement, ce débat au sujet de l'indépendance des objets perceptifs — aussi bien au sein de l'empirisme moderne, de la phénoménologie post-brentanienne que de la philosophie analytique des débuts — porte sur le statut métaphysique des objets qui nous sont présentés dans l'expérience. Nous percevons consciemment certaines entités (couleurs, sons, odeurs,...). La question traditionnelle est de savoir si les entités dont nous sommes conscients dans la perception existent en dehors de nous. Abandonner la conception traditionnelle de l'objet perceptif comme objet de conscience afin de le redéfinir (par exemple) en termes de cause pertinente de notre expérience, ne peut contribuer à faire avancer ce problème légitime. L'externalisme en tant que tel ne dit rien sur l'indépendance ou la dépendance à l'égard de l'esprit des entités qui nous sont subjectivement présentées dans la perception. Il ne fait au mieux que changer de sujet.

³⁰Il existe peut-être une seconde raison d'admettre l'internalisme perceptif qui tient à une difficulté que rencontre l'externalisme perceptif. Pour déterminer quel est l'objet immédiat d'une perception, l'externaliste perceptif ne peut s'appuyer que sur les relations causales ou informationnelles qui relient l'appareil perceptif au monde extérieur. Il existe au moins trois difficultés pour parvenir à déterminer ainsi l'objet perçu : premièrement, il ne faut pas remonter trop loin dans le flux causal. Lorsque nous regardons le Mont Blanc, le soleil qui l'illumine est une cause de notre expérience mais nous ne voyons pas le soleil. Deuxièmement, il ne faut pas s'arrêter trop prêt dans le flux causal : lorsque nous regardons le Mont Blanc, les événements rétiniens co-varient étroitement avec notre état perceptif, mais nous ne voyons pas notre rétine pour autant (voir Casati, 2000 pour une réponse à ce problème). Troisièmement, le flux causal n'est pas linéaire : l'acte perceptif est soumis à l'influence de multiples causes qui n'émanent pas toutes du Mont Blanc. Ce ne sont pas non plus ces causes que nous voyons. Il est donc à craindre que la causalité ne suffise pas à elle seule à déterminer quel est l'objet perçu, et que nous devions pour cela faire appel à la phénoménologie de l'expérience.

³¹Il existe cependant au moins une autre façon de concevoir l'opposition entre réalisme direct et réalisme indirect, plus usitée en psychologie (voir note 5 page 178).

Pire, l'externalisme perceptif pourrait même mener à une version déguisée de réalisme indirect. Selon le réalisme indirect, les objets perceptifs sont des *sense-data*, causés par des entités externes inaccessibles au sujet. L'externaliste soutient en général que les objets perceptifs sont les causes pertinentes de nos expériences perceptives. L'externaliste perceptif comme le réaliste indirect admettent donc que la perception est liée causalement à des entités externes non nécessairement accessibles au sujet. A cet égard, leur désaccord semble principalement terminologique. L'externaliste appelle *objet perceptif* ce que le réaliste indirect appelle *cause des objets perceptifs*. Rien n'empêche en outre l'externaliste perceptif d'admettre des *sense-data* : il pourra faire valoir par exemple que les *sense-data* ne sont pas les objets perçus, mais des propriétés identifiantes de ces objets, à travers lesquelles nous fixons la référence à ces objets, mais qui ne sont pas des propriétés essentielles de ceux-ci³².

Dokic (2007) soutient une version d'externalisme perceptif et insiste à ce titre sur le fait que « la perception est en général *cognitivement opaque* relativement à ses objets ». Il écrit notamment, au sujet des qualités sensibles (qui joueront un rôle prépondérant dans le critère d'individuation des sens qui sera défendu plus bas) :

la notion d'opacité cognitive concerne aussi la perception des qualités ou propriétés sensibles. Ce que les philosophes appellent « qualités secondes » pourraient être un ensemble de relations et de propriétés dispositionnelles. Cependant, ces qualités ne sont manifestement pas perçues comme telles, de sorte qu'elles restent cognitivement opaques à un sujet percevant ordinaire. Je vois la couleur comme une propriété monadique des objets, alors qu'elle serait en réalité une relation complexe entre la structure de leur surface et mon appareil perceptif. (Dokic, 2007, p. 359)

Une telle théorie de l'erreur au sujet des qualités secondes ne semble pas fondamentalement distincte de celle qu'adoptaient Locke ou les partisans des *sense-data*. En outre, la notion d'opacité cognitive ne va pas sans rappeler celle de voile des idées que défendaient ces mêmes philosophes.

³²En réalité, l'externalisme perceptif recourt rarement à la notion de *sense-datum*, qui évoque trop fortement l'idée d'un objet intentionnel, mais il lui arrive plus couramment de faire appel à des notions phénoménologiques moins objectuelles (mais plus ambiguës) telles que les sensations ou les *qualia*. Ainsi Kripke (1982, pp. 117 sqq.) soutient-il que notre sensation de chaleur nous aide à fixer la référence à la chaleur externe (Je ne sais pas si Kripke est pour autant un externaliste perceptif) : nous identifions la chaleur comme ce qui cause en nous de telles sensations. Mais, insiste Kripke, une telle propriété identifiante n'est pas essentielle à la chaleur.

La différence entre externalisme perceptif et réalisme indirect est donc plus ténue qu'il ne le semble à première vue. L'externaliste appelle « objet perceptif » ce que le réaliste indirect appelle « cause externe des objets perceptifs » (ces derniers étant identifiés à des *sense-data*), et certains externalistes au moins appellent « propriété identifiante » ou « propriété fixant la référence », ce que le réaliste indirect appelle *sense-data*. Un réaliste indirect conciliant pourrait accepter de réviser sa terminologie, et d'appeler « objet perceptif » non plus les *sense-data* mais leurs causes externes. Il pourrait alors admettre sans se renier outre mesure que les objets perçus existent indépendamment de notre perception. Mais, il s'empressera de préciser que le problème qui l'intéresse est tout autre : il veut savoir si ce qu'il a l'impression de percevoir, les entités auxquelles il accède subjectivement, existent indépendamment de l'esprit. C'est là une question parfaitement légitime (à laquelle il répond négativement), indépendante de celle que pose l'externaliste³³. Ce que nous percevons, ou avons l'impression de percevoir, les couleurs, sons, odeurs, ou autres entités qui nous sont présentés dans l'expérience ordinaire, existe-t-il indépendamment du fait que nous le percevons ? Ou, si l'on veut parler dans les termes de l'externaliste : ces propriétés phénoménales qui nous sont présentées dans l'expérience, et que nous utilisons pour fixer la référence aux objets externes, quel est *leur* statut métaphysique ? Dokic semble accepter qu'elles dépendent de notre perception d'elles, ce qui devrait le contraindre à admettre des *sense-data*. Le point essentiel est que l'externaliste perceptif ne peut prétendre avoir résolu la question de la nature métaphysique des entités qui nous apparaissent subjectivement dans la perception : le faire reviendrait, pour paraphraser Armstrong, à adopter un externalisme de l'autruche.

Cette clause d'accessibilité des objets perceptifs à la conscience *n'implique nullement que la perception soit elle-même consciente*. Contre la thèse 2 mentionnée page 50, la conscience de l'objet est la seule condition phénoménologique nécessaire à l'intentionnalité perceptive. Contre Brentano en particulier, et plus généralement contre toute la tradition cartésienne, il ne sera nullement requis ici que l'acte soit lui-même consciemment présenté pour qu'une perception ait lieu. Brentano soutient que lors d'une expérience intentionnelle, il y a en fait deux objets : l'objet lui-même (la couleur, le son...) que Brentano appelle l'objet primaire, et l'acte, qui est son propre objet *secondaire*. L'acte porte sur lui-même en même temps qu'il porte sur l'objet. Bien que Brentano insiste sur le fait que la conscience réflexive de l'acte soit dérivée par rapport à celle de l'objet, il maintient que la conscience réflexive de

³³Qu'il s'agisse de perception ou de justification, l'externalisme et l'internalisme, définis en termes d'accessibilité au sujet, ne sont pas tant des théories incompatibles que des théories qui s'adressent à des problèmes différents. Voir notamment Baldwin (1991), Baldwin (1995) et BonJour (1992) sur ce point.

l'acte est une caractéristique nécessaire de *toute* expérience intentionnelle. Je ne retiendrai pas ici cette contrainte qui me semble trop forte : l'intentionnalité de la perception n'exige pas la conscience de l'acte, elle exige simplement celle de ses objets. Scheler a justement insisté sur l'importance de renoncer à l'idée cartésienne selon laquelle tout acte mental est conscient de lui-même :

It is absolutely necessary to contest the principle (in Descartes, Franz Brentano, et al.) that every mental function and act is accompanied by an immediate knowledge of it. (Scheler, 1973b, p. 294)

L'intentionnalité n'est pas une relation réflexive (Je reviendrai en détail sur cette thèse dans le chapitre 18).

1.8 La phénoménalité des objets immédiats

Tout objet perçu doit donc être conscient. On a vu que cela ne revenait pas à dire que tout objet perçu doit être phénoménal dans le sens défini plus haut (1.3 page 39) : certains objets perçus peuvent être perceptivement conscients sans que leur *nature* ne le soit. La conscience et la phénoménalité d'un objet perceptif sont distinctes parce qu'il est en principe possible d'avoir subjectivement accès à un objet sans pour autant avoir accès à son essence. Outre le fait que tous les objets perceptifs sont conscients, je ferai l'hypothèse que les objets perceptifs *immédiats* sont phénoménaux. Suivant Johnston (1992), j'appellerai la thèse selon laquelle ce que sont les objets perceptifs, leur nature, nous est *révélé* dans l'expérience perceptive que nous faisons d'eux, thèse de la révélation.

thèse de la révélation : (au sujet d'un certain type d'objets perceptifs)
thèse selon laquelle la perception de ces objets nous en révèle la nature
(= thèse selon laquelle ces objets sont phénoménaux*).

Appliquée aux objets perceptifs immédiats, la thèse de la révélation soutient donc que la nature de ce que nous percevons directement nous est révélée. Alors que les objets non-immédiats de perception peuvent être subjectivement présentés sans que leur nature ne nous soit révélée, *les objets immédiats sont perçus tels qu'ils sont essentiellement*. Une telle thèse est, plus clairement encore que l'internalisme perceptif, revendiquée par les partisans des *sense-data*, ce qui peut laisser craindre qu'elle ne soit pas compatible avec le réalisme direct. Il est crucial en effet pour le réalisme indirect que les *sense-data* nous apparaissent tels qu'ils sont. S'ils ne le faisaient pas, le réaliste indirect serait conduit à une régression : dans la mesure où les *sense-data*

sont introduits pour rendre compte de la façon dont les choses nous semblent, si les *sense-data* pouvaient nous sembler autrement qu'ils ne sont, ce qui nous serait alors directement présenté serait un *sense-datum* de *sense-datum*, qui pourrait à son tour n'être pas perçu tel qu'il est, etc. Mais là encore, le fait que la thèse de la révélation soit requise par le réalisme indirect, ne montre pas qu'elle l'implique. Comme l'internalisme perceptif, la thèse de la révélation au sujet des objets immédiats de perception constitue le cadre du débat entre réalistes direct et indirect. Bien que cette thèse puisse sembler très forte, elle découle en réalité naturellement de l'internalisme perceptif.

En effet, supposons qu'on admette l'internalisme perceptif mais que l'on refuse la thèse de la révélation au sujet des objets immédiats de perception. Ce n'est pas l'essence de ces objets immédiats qui nous apparaît, mais seulement certaines de leurs propriétés ou parties accidentelles. Mais il semble alors que *ces accidents*, non seulement doivent nous être présentés tels qu'ils sont, mais également qu'ils constituent les véritables objets immédiats de notre perception³⁴. L'internaliste perceptif est contraint d'admettre que, si nous ne sommes pas conscients de l'essence de x , nous sommes conscients de quelque autre accident de x ³⁵ : il doit bien y avoir quelque chose dont nous sommes conscients. Mais alors il semble que cet accident est un objet immédiat de notre perception, et qu'il en est également un objet phénoménal.

Dès lors, lorsque nous percevons quelque partie pour propriété accidentelle d'un objet, nous sommes conscients de cet objet sans pour autant accéder à ce qui fait de lui l'objet qu'il est. Mais la perception de cet objet n'est pas directe. Nous percevons cet objet en vertu de notre perception de certaines de ses parties ou propriétés accidentelles. Nous percevons ses accidents plus immédiatement que nous ne percevons l'objet. Même si nous n'accédons pas subjectivement à la nature de l'objet non-immédiat, nous accédons alors bien subjectivement à la nature de ses parties ou propriétés accidentelles en vertu desquelles nous le percevons.

Par exemple, si Jules entend la calèche, la calèche lui est consciemment présentée, mais la nature de la calèche ne lui est pas pour autant révélée au sein de son expérience auditive. Si la forme ou la banquette sont des parties essentielles de la calèche, mais que Jules n'entend ni l'une ni l'autre, Jules n'entend pas la nature de la calèche. Jules entend en réalité la calèche *en vertu* de son audition du son qu'elle produit. La calèche est pour son audition un objet non-immédiat de perception. Le son de la calèche, par contre, est apparemment un objet immédiat de la perception de Jules. L'étape suivante

³⁴Si ces accidents eux-mêmes ne nous sont pas révélés, alors certaines de leurs parties ou propriétés accidentelles le sont, et les accidents de premier niveau ne nous sont eux-mêmes qu'indirectement présentés.

³⁵ou de quelque accident de ses accidents, voir note précédente.

consiste à se demander si la nature de ce son lui est révélée dans l'expérience auditive de Jules. Si oui, l'objet immédiat de l'audition de Jules est bien phénoménal, et l'internalisme perceptif implique la phénoménalité des objets perceptifs immédiats. Si non (si, par exemple, la nature du son n'est pas révélée par l'audition mais ne peut être découverte que par l'accoustique scientifique), alors le son n'est pas un objet immédiat de l'expérience auditive de Jules. Dans un tel cas en effet, ni la nature du son, ni celle de la calèche ne sont entendues par Jules. Mais qu'entend-t-il alors ? Très certainement, une partie ou propriété accidentelle du son, qui est peut-être de peu d'importance pour l'accoustique théorique, mais dont la perception permet à Jules de percevoir indirectement le son. Quelle que soit la façon dont on appelle cette entité immédiatement perçue qui permet à Jules de percevoir indirectement le son, *sa* nature doit lui être présentée dans l'expérience. A chaque fois que quelque accident d'une entité est perçu, la nature de cette entité peut échapper à la perception, mais pas la nature de son accident.

La conscience perceptive d'un objet implique donc soit la phénoménalité de cet objet, soit celle de quelque *autre* objet perceptif immédiat en vertu duquel il est perçu. Qui soutient que les objets perceptifs sont consciemment présentés aux sujets percevant doit donc soutenir que la nature des objets perceptifs immédiats leur est subjectivement accessible. L'internalisme perceptif implique la thèse de la révélation au sujet des objets immédiats de perception.

La thèse de la révélation n'est donc pas une thèse si forte qu'il n'y paraît, dans la mesure où elle dérive d'une thèse relativement faible, l'internalisme perceptif. Une motivation positive importante en faveur de la thèse de la révélation au sujet des objets perceptifs immédiats est qu'elle répond à une intuition commune au sujet de la perception. Nous disons spontanément que lorsque notre expérience perceptive est véridique, *les choses sont telles qu'elles semblent*. C'est là une affirmation apparemment triviale que ni l'externalisme perceptif ni l'internalisme perceptif conjoint au rejet de la phénoménalité des objets perceptifs immédiats ne sont en mesure de sauver³⁶. Seul l'internalisme perceptif conjoint à la thèse de la révélation au sujet des objets immédiats est en mesure de tenir une telle affirmation pour vraie (dans le cas de la perception directe).

³⁶L'externaliste perceptif récuse cette affirmation pour la raison qu'il n'est pas nécessaire selon lui que les objets perceptifs soient conscients. L'internaliste perceptif qui rejette la thèse de la révélation au sujet des objets perceptifs immédiats la récuse pour la raison que bien que ces objets immédiats soient conscients, leur nature ne l'est pas.

1.9 Métaphysique et phénoménologie

Résumons. Une perception (ou une expérience perceptive) est un état intentionnel : il s'agit d'une entité complexe qui se compose d'un acte et d'un objet, l'acte étant intentionnellement dirigé vers l'objet. L'acte est ce qui perçoit, l'objet est ce qui est perçu. L'acte est un constituant du sujet, il n'a pas besoin d'être consciemment accessible pour qu'une expérience intentionnelle ait lieu. Pour avoir une expérience perceptive, deux conditions nécessaires doivent être réunies : les objets de cette expérience doivent exister indépendamment de cette expérience et ils doivent être conscients (ce qui implique que les objets immédiats de cette expérience soit phénoménaux).

Dans le sens où j'emploierai le verbe percevoir, « *S* perçoit directement *O* » implique donc non seulement que *O* existe, mais également que *S* ait un accès conscient à l'objet de sa perception, *O*. Ces deux conditions de factivité de la perception et d'accessibilité des objets perçus semblent conformes à l'usage ordinaire des verbes perceptifs. « Julie voit une figue » implique d'une part qu'il y ait une figue que Julie voit et d'autre part que Julie fasse subjectivement l'expérience de cette figue (et non seulement que la figue ait un impact causal sur son système visuel sub-personnel et/ou sur son comportement). Lorsqu'il y a phénoménalité sans factivité, nous disons que Julie a l'impression de la voir, mais qu'elle ne la voit pas. Lorsqu'il y a factivité sans phénoménalité, nous disons que bien que Julie ait la figue sous les yeux, elle ne la voit pas.

Les objets perceptifs immédiats sont donc à la fois des objets conscients et des objets réels. La perception est essentiellement un phénomène qui implique des ingrédients subjectifs et objectifs, c'est-à-dire des ingrédients qui sont consciemment accessibles au sujet et des ingrédients qui ne le sont pas. La phénoménalité des objets directement perçus est l'élément du premier type. Leur réalité est l'ingrédient du second type. Il existe certainement une tension entre ces deux exigences : plus on insiste sur la réalité des objets directement perçus, plus on est tenté d'abandonner leur phénoménalité, de façon à pouvoir prendre à la lettre les descriptions qu'en donnent les sciences de la nature ; à l'opposé, plus on insiste sur la phénoménalité des objets directement perçus, plus on est tenté de renoncer à leur réalité, de façon à maintenir le primat de la phénoménologie. Le réaliste direct, c'est là ce qui fait sa difficulté mais aussi son intérêt, tente de maintenir ces deux exigences : le monde perçu existe indépendamment du fait qu'il nous apparaît et il existe tel qu'il nous apparaît.

Il convient donc de refuser l'alternative entre les deux approches suivantes de la perception : une approche purement externaliste, métaphysique et en troisième personne d'une part ; et une approche purement internaliste, phé-

noménologique et en première personne d'autre part. Les partisans d'une approche purement phénoménologique de la perception revendiquent leur droit à décrire les apparences indépendamment de tout engagement sur leur nature métaphysique. Que celles-ci existent ou non indépendamment de leur perception ne change rien au fait qu'elles nous apparaissent telles qu'elles le font. Une telle approche considère comme nécessaire de suspendre son jugement sur la nature métaphysique de la réalité, conformément à la méthode de l'*epoché* (Husserl, 1985, §30-34). Mais d'une part, si les remarques précédentes sur le caractère essentiellement factif de la perception sont valables, une telle réduction phénoménologique conduit, contrairement aux espoirs de Husserl, à passer à côté de l'essence des phénomènes conscients. D'autre part, comme Scheler (1973b, pp. 315-7, 1951, p. 70) l'a souligné, la méthode de l'*epoché* suppose une théorie de la réalité existentiellement indépendante de l'esprit plutôt qu'elle n'en dispense : nous devons en effet savoir au sujet de quoi suspendre notre jugement. Pour pouvoir mettre la réalité entre parenthèses, il faut s'abord savoir ce qu'elle est. La phénoménologie a donc besoin de la métaphysique.

A l'opposé, les externalistes perceptifs considèrent que la phénoménologie de la perception ne lui est pas essentielle, et entendent plutôt s'appuyer sur les sciences empiriques pour en découvrir la nature. Ce faisant ils tendent à négliger que ce qui fait de ces sciences des sciences empiriques est précisément l'empirie. C'est parce que les chercheurs ont bien l'impression de voir la même chose lorsqu'ils font une manipulation, scrutent un appareil de mesure ou discutent d'un tableau de données qu'ils peuvent ensuite confronter leurs théories, s'entendre sur la postulation d'entités inobservables, etc. Si Jules a l'impression de voir un « 0 » là où Paul a l'impression de voir un « 1 », toute collaboration est compromise. Certes, les particules qui accélèrent dans l'anneau du CERN, ou l'activité électrique du cerveau ne sont pas directement perçues par les physiciens et les neurobiologistes. Mais les indications que produisent les appareils de mesure le sont. Trivialement, il faut avoir un accès conscient aux différentes tâches de couleurs visibles sur les écrans de mesure pour faire de la physique ou de la neurobiologie expérimentales.

Dans certains cas, la phénoménologie de la perception joue même un rôle non seulement dans l'accès aux données empiriques, mais également dans la formation d'hypothèses théoriques. Le métaphysicien fait souvent appel à des thèses phénoménologiques en appui de ses positions³⁷. Il fait souvent

³⁷Il ne s'agit pas évidemment de soutenir ici que la phénoménologie de perception est le seul guide du métaphysicien : il n'est pas suffisant d'être apparemment perçu pour être réel (les illusions sont possibles). Cela n'est pas non plus nécessaire : de nombreuses entités abstraites (nombres, propositions...) ne sont pas perçues sans que nous voulions pour cette raison les exclure de l'ameublement du monde.

valoir à l'encontre de l'existence de certaines catégories d'entités que celles-ci ne sont pas perceptibles (l'espace vide, les relations causales, les universaux non exemplifiés, les mondes possibles, les particuliers nus, les entités abstraites...). A l'inverse, il s'appuie également souvent sur le caractère perceptible de certaines entités pour en défendre la réalité³⁸. De même, la physique elle-même prend parfois au sérieux les arguments phénoménologiques lorsqu'il s'agit de supposer des entités inobservables : elle préfère supposer des entités inobservables analogues à celles que nous percevons plutôt que des entités inobservables d'un genre totalement nouveau³⁹.

Le critère d'individuation des modalités sensorielles qui sera défendu dans ce qui suit tente précisément de concilier cette double exigence phénoménologique et métaphysique. Alors que les partisans du critère des *qualia* mettent exclusivement l'accent sur la phénoménologie de la perception pour individuer ses modalités et qu'à l'opposé les partisans du critère des stimuli ou des organes scientifiques semblent ne s'appuyer que sur des éléments métaphysiques inaccessibles au sujet, le critère des sensibles propres fait valoir que les individuateurs sensoriels doivent être à la fois consciemment accessibles et métaphysiquement réels.

³⁸Voir par exemple Mulligan, Simons, and Smith (1984) pour des arguments tirés de la phénoménologie de la perception en faveur des tropes, et Armstrong (1997, pp. 110-111 ; 211-216) pour des arguments de même type en faveur des particuliers fins, des relations causales et des forces.

³⁹Voir par exemple Hertz (2004, pp. 25-26) qui fait valoir qu'il est préférable de supposer des masses et des mouvements inobservables plutôt que des forces ou de l'énergie inobservables, pour la raison que les masses sont selon lui tangiblement perceptibles et les mouvements visibles, contrairement à l'énergie et aux forces qui échappent à toute perception.

Chapitre 2

Les sensibles propres

2.1 Sensibles propres et sensibles primaires

Selon le critère des sensibles propres chaque sens est défini au moyen de ses objets intentionnels spécifiques. L'idée générale est de définir la vue comme la perception des couleurs, l'ouïe comme la perception des sons, l'odorat comme la perception des odeurs, et le goût comme la perception des saveurs. On verra dans la deuxième partie le problème que pose la spécification des sensibles propres du toucher. Trois conditions doivent être satisfaites afin d'individuer chaque sens par ses objets : (1) ces objets doivent être propres à ce sens, (2) ils doivent être de même type, et (3) ils doivent être nécessairement perçus par ce sens.

2.1.1 Les sensibles propres

Pour individuer les sens par leurs objets intentionnels, il faut pour commencer que ces objets soient propres à chaque sens. Sans quoi aucune distinction entre les sens ne peut être fondée. Un sensible est dit *propre* à un sens s'il ne peut être perçu directement que par le sens en question (la raison pour laquelle la perception des sensibles doit être *directe* sera discutée plus bas, cf. 5.1 page 174, on se contente de l'admettre pour le moment) :

sensible propre : (relativement à un sens) entité qui ne peut être perçue directement que par le sens en question.

Si l'acidité est un sensible propre au goût, elle ne peut être directement vue ou entendue. De même, si la chaleur d'une barre de métal est un sensible propre au sens de la température, elle ne peut être directement vue ou touchée. Un

sensible qui peut être perçu par plus d'un sens est appelé, suivant Aristote, un sensible commun.

sensible commun : (relativement à deux sens au moins) entité qui peut être directement perçue par les différents sens en question.

Typiquement, les propriétés spatiales telles que l'étendue, la forme, la distance ou la localité sont des sensibles communs (on peut percevoir la forme d'un objet par la vue et par le toucher, sa distance par rapport à nous ou par rapport à un autre objet par la vue, l'ouïe, et le toucher, etc.). Ceux-ci ne peuvent par définition jouer aucun rôle dans l'individuation des sens. Percevoir un sensible propre implique de percevoir au moyen d'un sens déterminé. En admettant que la rougeur soit un sensible propre de la vue, percevoir du rouge implique de voir.

Il ne suffit cependant pas de dire que si l'on perçoit un sensible propre (par exemple un son), alors on perçoit par un sens (l'ouïe) pour avoir défini le sens en question. D'une part parce qu'il existe vraisemblablement une multiplicité de sensibles propres à chaque sens (le grave, l'aigu par exemple) ; d'autre part parce que rien n'interdit à ce stade que l'on perçoive par un sens sans pour autant percevoir un sensible propre à ce sens.

2.1.2 Les types de sensibles propres

La deuxième condition nécessaire à l'individuation des sens par leurs objets intentionnels est que les sensibles propres à chaque sens aient quelque chose en commun. Un même sens a généralement une multiplicité de sensibles propres. Si nous voulons éviter de diviser ce sens en autant de sens qu'il a de sensibles propres (par exemple de diviser la vue en un sens du bleu, un sens du jaune, etc.), il convient de comprendre ce qui unifie ces divers sensibles propres. La défense du critère des sensibles propres impose donc de montrer non seulement que chaque sens a des sensibles propres mais en outre que *tous* ces sensibles propres relèvent d'un même type naturel.

2.1.3 Les sensibles primaires

Enfin, même si chaque sens a des sensibles propres et que tous les sensibles propres à un sens ont quelque chose en commun, il se pourrait encore que le sens en question entre parfois en jeu sans pour autant percevoir aucun de ses sensibles propres. Les couleurs pourraient constituer le type naturel des sensibles propres à la vue sans pour autant que la vue perçoive nécessairement des couleurs : peut-être pouvons-nous voir des sensibles communs sans voir

de couleur. Pour être complet, le critère des sensibles propres doit encore exiger que nécessairement, l'un au moins des sensibles propres soit perçu par le sens en question. Suivant Sanford (1976), on dira qu'un type de sensibles est *primaire* à un sens si et seulement si ce sens perçoit nécessairement l'un au moins des sensibles de ce type (pas nécessairement toujours le même).

sensible primaire : (relativement à un sens) type d'entités qui est nécessairement perçu par le sens en question.

Par exemple, les couleurs sont un sensible primaire de la vue si et seulement si toute expérience visuelle a nécessairement certaines couleurs pour objet. Si les couleurs sont des sensibles primaires de la vue, on ne peut voir sans voir quelque couleur.

De même que certains sensibles propres à un sens ne sont pas des sensibles primaires à ce sens (le jaune est un objet propre de la vue, mais n'est pas un de ses objets primaires), certains sensibles primaires à un sens ne sont pas propre à ce sens : c'est le cas de certains sensibles communs telles les propriétés spatiales. L'étendue figure dans le contenu de toute expérience visuelle, mais elle figure également dans le contenu de toute expérience tactile.

Il convient de souligner qu'alors que les sensibles propres peuvent être soit des entités individuelles, soit des types d'entités, les sensibles primaires sont toujours des types d'entités. Chaque couleur déterminée est un sensible propre de la vue, mais aucune couleur déterminée n'est un sensible primaire de la vue : il n'est pas nécessaire de voir du jaune pour voir.¹ De la même manière, percevoir tel son déterminé implique d'entendre, mais entendre n'implique pas de percevoir ce son, mais seulement un son *quelconque*.

En toute rigueur, il convient donc de parler non pas du critère des sensibles propres mais du *critère des sensibles propres et primaires* (je continuerai cependant, suivant l'usage à parler du critère des sensibles propres)².

critère des sensibles propres et primaires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) tous les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité ont pour objets immédiats des entités qui appartiennent à un

¹Il s'agit là d'une possibilité métaphysique : cela est compatible avec l'idée qu'il est peut-être naturellement impossible pour certaines espèces de voir autre chose qu'une couleur déterminée. Mais le même animal qui serait confronté à d'autres couleurs dans un monde où les lois de la nature seraient distinctes, n'acquerrait pas pour autant un nouveau sens : il verrait simplement de nouvelles couleurs.

²Selon la terminologie scholastique, le sensible propre et primaire d'un sens peut être appelé *l'objet formel* de ce sens. Voir Kenny (1966, pp. 189 sqq.) pour une présentation de la notion d'objet formel.

même type naturel. (ii) seuls les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité ont pour objets immédiats des entités qui appartiennent à ce type naturel.

En anticipant sur la question matérielle de la spécification des sensibles propres et primaires de chaque sens, on parvient aux définitions suivantes :

- S voit =*df* S perçoit directement une couleur
- S entend =*df* S perçoit directement un son.
- S goûte =*df* S perçoit directement une saveur.
- S sent olfactivement =*df* S perçoit directement une odeur.
- S sent tactilement =*df* S perçoit directement un *tangibilium*.

Ce chapitre a pour but de spécifier la première condition nécessaire au critère des sensibles propres et primaires : l'existence de sensibles que seul un sens peut percevoir directement. (La seconde condition, les types de sensibles propres, fera l'objet du chapitre 3, la troisième condition, les sensibles primaires, sera traité dans le chapitre 4.)

La difficulté centrale que rencontre l'idée que chaque sens est individué par les sensibles qui lui sont propres est que ces sensibles pourraient eux-mêmes être individué par les sens qui les prennent pour objet. Le critère des sensibles propres est d'emblée menacé de circularité (Casati et Dokic, 1994, p. 21) : il définit les sens à l'aide de leurs sensibles propres, mais ces sensibles risquent de se définir à l'aide des sens. (On parlera du *problème de la circularité* pour le critère des sensibles propres.). Il faut accorder que ce type de circularité est vicieuse, car elle conduit à la vacuité : le *definiens* ne peut à son tour être défini par le *definiendum*. La solution générale que je défends pour échapper au problème de la circularité est l'adoption du réalisme au sujet des sensibles propres. Dans ce chapitre, deux raisons de traiter les sensibles propres comme dépendants de l'esprit seront rejetées. La première consiste à dire que les sensibles propres ne peuvent être que des propriétés, ou plus généralement, ce qu'on appellera des entités dépendantes, et que rien de tel n'existe en réalité ; la seconde consiste à dire que les sensibles propres ne peuvent être que des qualités secondes, et que rien de tel n'existe en réalité. Ce chapitre défendra donc pour commencer le réalisme au sujet des entités dépendantes, puis le réalisme au sujet des qualités secondes.

2.2 Le réalisme au sujet des entités dépendantes

Sensible signifie donc ici simplement *objet intentionnel de la perception*, c'est-à-dire, *ce que nous percevons*. Le terme d'objet est ici entendu dans un sens tout à fait générique : dire que les sensibles propres sont les objets

intentionnels de la perception est compatible avec le fait qu'ils sont des objets matériels, mais aussi des propriétés, des épisodes, des objets abstraits, des états de choses, etc. La question est maintenant de savoir à quelle catégorie métaphysique appartiennent les sensibles. Je soutiens dans cette section la thèse selon laquelle ils sont des parties dépendantes des substances perçues et que ces parties dépendantes existent *in rebus*.

2.2.1 Entités dépendantes et indépendantes

Une substance est une entité qui existe indépendamment de toute autre entité qui n'est pas une de ses parties.

substance : entité qui existe indépendamment de toute autre entité qui n'est pas une de ses parties.

Certaines substances peuvent être perçues par plusieurs sens : une aubergine peut être vue, touchée, goûtée, sentie olfactivement, entendue (elle rend quelque son lorsqu'elle est frappée). Dans la mesure où la perception visuelle de l'aubergine se distingue de sa perception gustative, et que les sens se distinguent par leurs objets, il s'ensuit que chaque sens doit percevoir des parties distinctes de l'aubergine. Si le critère des sensibles propres est le bon, et que la perception visuelle de l'aubergine se distingue de sa perception tactile, nous devons voir certaines parties de l'aubergine et en toucher d'autres. Cela implique que s'il est possible de percevoir une même substance par plusieurs sens, alors cette substance est nécessairement complexe.

simple : qui n'a pas de parties propres.

complexe : qui a des parties propres.

Si cette substance était simple, sans parties propres, il ne pourrait y avoir, selon le critère des sensibles propres, de différence entre sa perception visuelle et sa perception tactile, car les deux auraient exactement le même objet intentionnel.

Quelle est la nature de ces parties perçues, qui distinguent les différents sens ? Il semble vain d'identifier les sensibles propres à des parties spatiales de ces objets car chaque partie spatiale d'un objet matériel peut souvent à son tour être vue ou touchée, dans les limites de nos seuils de sensibilité. Dire que ce n'est pas le même morceau d'aubergine que nous voyons et touchons serait absurde car chaque morceau d'aubergine, pour peu qu'il soit de taille suffisante, peut être à son tour vu, touché, goûté, senti ou entendu. Découper

des parties spatiales, les séparer du reste de l'objet, ne nous donnera donc pas des sensibles propres et primaires.

Même si le fait de parler de partie dans ce sens de morceau séparable est l'utilisation la plus ordinaire du terme « partie », Husserl (1962, RL III, chap. 1) souligne qu'il existe également un autre type de partie, qu'il appelle partie *inséparable ou dépendante*³. De telles parties ne peuvent exister indépendamment d'autres parties. Il en va ainsi des sensibles propres, telles les couleurs, les odeurs, les sons, les saveurs etc., ce ne sont pas des objets qui peuvent exister seuls : ils sont dépendants d'autres entités, telles les substances matérielles. Une partie sera dite séparable relativement à un tout auquel elle appartient si elle existe indépendamment de ce tout ; elle sera dite inséparable sinon. Les parties spatiales sont en général séparables : une branche peut survivre à la décomposition du reste de l'arbre, une partie de calcaire peut être détachée d'une falaise. Comme le note Husserl, on peut parler de *morceaux* au sujet des parties séparables. Les propriétés et les épisodes sont en général des parties inséparables : la température d'un fruit ou le claquement d'une porte sont existentiellement dépendants du fruit ou de la porte.

partie séparable/indépendante : (relativement à un tout auquel elle appartient) partie existentiellement indépendante de ce tout.⁴

partie inséparable/dépendante : (relativement à un tout auquel elle appartient) partie existentiellement dépendante de ce tout.

Une première proposition consiste donc à identifier les sensibles propres à des parties dépendantes des substances perçues, plutôt qu'à des morceaux de ces substances. Bien que cette proposition soit prometteuse, elle se heurte à l'objection suivante. Les sons, qui sont vraisemblablement les sensibles propres de l'audition, sont des entités existentiellement dépendantes (le plus souvent d'objets matériels : le son d'un violon dépend du violon), mais il n'est pas évident que les sons soient des *parties* des objets matériels (Casati and Dokic, 1994; O'Callaghan, 2007, 2008a) dont ils dépendent⁵. La couleur du violon en

³La distinction métaphysique entre partie séparable et inséparable a été analysée en détails par Husserl (1962, RL III). On la trouve chez les empiristes, en particulier Berkeley. Stumpf est le premier à l'avoir étudiée dans le domaine de la psychologie. Voir Smith and Mulligan (1982) pour une histoire de ces concepts.

⁴Toutes les parties séparables ne sont pas des substances : il peut exister, par exemple, des propriétés complexes telles qu'être vert et dur : le vert et le dur sont des parties séparables de ces propriétés complexes, mais sont des parties inséparables des substances qu'ils qualifient.

⁵Bouveresse remarque également :

fait partie, mais le son qu'il rend n'en est pas une partie. Bien qu'on puisse dire avec vérité de ce son qu'il est le son « du » violon, ce « du » ne désigne pas ici une relation méréologique. Il en va de même, peut-être, pour les odeurs. Alors que la texture est constitutive du gâteau, son odeur en émane. Mais elle demeure l'odeur *du* gâteau.

Il ne semble donc pas nécessaire que les sensibles propres soient des parties des substances perçues : il suffit qu'ils dépendent de ces substances. La couleur, la texture et le son rendu par l'aubergine lorsqu'on la coupe sont des entités dépendantes de l'aubergine distinctes, certaines étant des parties de l'aubergine, d'autres pas.

entité dépendante : entité qui dépend existentiellement d'une autre entité.

Devons-nous concevoir ces entités dépendantes de manière plus spécifique afin d'articuler le critère des sensibles propres ? Les entités dépendantes peuvent d'une part être conçues comme des propriétés ou comme des épisodes (ou les deux) ; d'autres part elles peuvent également être conçues comme des universaux ou comme des tropes. Dans les deux prochaines sections, je soutiens que le critère des sensibles propres n'impose pas de se prononcer au sujet de ces deux questions.

2.2.2 Propriétés ou épisodes ?

Les partisans du critère des sensibles propres conçoivent en général les sensibles propres comme des propriétés, et supposent une théorie aristotélicienne des propriétés selon laquelle les propriétés ne peuvent pas exister sans être exemplifiées (Armstrong, 1997, pp. 21-2). Selon une telle approche, la propriété d'être violette de l'aubergine est bien une entité dépendante de l'aubergine. Elle ne pourrait pas exister sans être exemplifiée, (elle est considérée en général comme étant un constituant de l'aubergine). Une des difficultés que rencontre le critère des sensibles propres, lorsque les entités dépendantes sont comprises en termes de propriété, est que les sons, qui sont vraisemblablement les sensibles propres de l'ouïe, ne semblent pas au premier abord être des propriétés mais des événements (le son d'une explosion), ou des processus (le chant d'un oiseau, qui a un début, une fin et qui est susceptible de varier)⁶. Les événements et les processus relèvent, avec la catégorie des

Il est clair, par exemple, que les sons, s'ils sont dans les objets, n'y sont pas de la même façon que les couleurs. On ne dit pas normalement d'un objet qu'il a un son. (Bouveresse, 2004, p. 133)

⁶Voir Casati et Dokic (1994; 2005, pp. 36-8)

états, d'un second type d'entités dépendantes que j'appellerai les *épisodes*, suivant Mulligan (2008). Contrairement aux propriétés, les épisodes ont essentiellement un mode d'existence temporel : les états durent, les processus se déroulent, les événements se produisent (Mulligan, 2000, 2008). Alors que les propriétés n'ont pas essentiellement de détermination temporelle, de sorte que quand nous disons que quelque chose a une propriété nous devons dire à quel moment et pour combien de temps, les épisodes contiennent par eux-mêmes, essentiellement, leurs déterminations temporelles⁷.

épisode : entité dépendante dont le mode d'existence temporelle fait partie de la nature. Les épisodes incluent les événements, les états et les processus.

propriété : entité dépendante dont le mode d'existence temporelle ne fait pas partie de la nature.

J'admettrai ici que les événements n'ont pas d'épaisseur temporelle : ils ne durent pas ni ne se déroulent. Ils sont les équivalents temporels des points. J'admettrai en outre que les événements sont les frontières des processus ou des états et sont à ce titre des entités dépendantes de ceux-ci (Von Wright, 1963a, p. 27 ; Mulligan, 2008, p. 240). Les processus comme les états ont une extension temporelle. Tous deux ont des parties temporelles (contrairement aux entités durantes). Mais alors que les parties temporelles adjacentes d'un processus sont qualitativement distinctes, les parties temporelles d'un état sont qualitativement identiques. Commencer à grandir est un événement. Grandir est un processus. Garder la même taille est un état⁸.

⁷Cf. Simons (1987, p. 130)

⁸Je fais ici l'hypothèse que les états ont des parties temporelles mais c'est une question controversée. Simons (1987, p. 129 ; Simons, 2003, p. 379), Mulligan (2000, p. 15) soutiennent que c'est le cas (Mulligan évoque cependant la possibilité que les états pourraient endurer). Mulligan (2008, p. 239) soutient en revanche que les états n'ont pas de parties temporelles. Selon lui l'état de savoir marcher endure mais ne perdure pas. Un des principaux arguments en faveur de l'idée que les états n'ont pas de parties temporelles est qu'il est incorrect de les désigner en utilisant le présent continu (Vendler, 1957, Mourelatos, 1978) : on ne peut dire de Paul qu'il est en train de savoir marcher, mais on doit dire simplement qu'il sait marcher (de même en anglais « Paul is knowing how to walk » doit être remplacé par « Paul knows how to walk »). Mais il ne semble pas certain que cette distinction entre les verbes qui peuvent être utilisés au présent continu et ceux qui ne le peuvent pas soit la marque de la distinction entre deux modes de persistance (perdurance et endurance) plutôt qu'entre le caractère catégorique ou dispositionnel, ou encore entre le caractère actif ou passif. Une suggestion est que le présent continu soit plus

événement : épisode dénué d'épaisseur temporelle, qui est la frontière d'un processus ou d'un état.

processus : épisode temporellement étendu, dont les parties temporelles adjacentes sont qualitativement distinctes.

état : épisode temporellement étendu, dont les parties temporelles adjacentes sont qualitativement identiques.

Il semble donc y avoir deux types de sensibles propres et primaires : des propriétés telles les couleurs⁹, et des épisodes, tels les sons (Casati et Dokic, 2005). Ces deux types de sensibles propres et primaires sont des entités dépendantes : on ne peut séparer le violet, de l'aubergine, de la même manière qu'on en enlève un morceau ; et on ne peut non plus en séparer le crissement qu'elle produit lorsqu'on la coupe. Certains philosophes proposent de réduire les événements à des exemplifications de propriétés (Kim, 1976), d'autres suggèrent que les états et les propriétés tendent à se confondre (Vendler, 1957, p. 109), d'autres suggèrent que les épisodes sont plus fondamentaux que les propriétés sans pour autant proposer de réduire les secondes aux premiers (Mulligan, 2008). Si les uns ou les autres s'avéraient avoir raison, les sensibles propres et primaires pourraient être identifiés à des propriétés dans le premier cas, ou à des épisodes dans le second. Mais il n'est ni besoin de prendre position à ce sujet, ni de penser que tous les sensibles propres relèvent d'une même catégorie (propriété ou épisode) pour défendre le critère des sensibles propres : que ceux-ci soient tous des propriétés, tous des épisodes, ou des propriétés pour certains et des épisodes pour d'autres, ils sont dans tous les cas des entités dépendantes. C'est cette catégorie métaphysique qui est essentielle au critère des sensibles propres.

2.2.3 Tropes ou universaux ?

Bien que la définition des entités dépendantes donnée plus haut implique en l'état que les sensibles propres soient individuellement dépendants de leur porteur, on peut élargir cette définition aux entités qui dépendent génériquement de leur porteur. Les sensibles peuvent dépendre en principe d'une

volontiers employé pour signifier que quelque chose agit, ou manifeste quelque disposition, alors que le présent simple peut être aussi bien employé pour désigner des épisodes passifs, ou des dispositions non-manifestées. L'agentivité (intentionnelle ou purement physique), plutôt que l'endurance pourrait être ce que désigne le présent continu. Or rien n'interdit en principe que des entités passives, ou des dispositions non-manifestées, aient des parties temporelles.

⁹Dunand (non publié) a cependant récemment soutenu que les couleurs étaient non pas des propriétés mais des états.

seule substance particulière, auquel cas ils sont des tropes spécifiques à leur porteur. Ou ils peuvent dépendre d'une substance quelconque, auquel cas ils sont des universaux aristotéliens, des entités susceptibles d'exemplifications multiples mais qui ne peuvent exister sans être exemplifiées. En d'autres termes, le partisan des tropes soutient que les entités dépendantes sont individuellement dépendantes de l'entité dont elles dépendent. Le partisan des universaux soutient qu'elles ne le sont que génériquement : la couleur de la robe de Julie aurait pu exister sans cette robe, mais elle n'aurait pas pu exister sans aucun porteur qui l'exemplifie. Une entité inséparable peut donc être particulière ou répétable.

Le critère des sensibles propres est neutre quand au statut universel (répétable) ou particulier (non-répétable) de ces entités dépendantes. L'odeur de cette aubergine est-elle la même numériquement que l'odeur d'une aubergine exactement ressemblante, ou est-elle une odeur numériquement distincte ? Les philosophes qui conçoivent les entités dépendantes comme des universaux choisissent la première alternative, tandis que ceux qui les conçoivent comme des tropes ou des moments choisissent la seconde.

Certains philosophes font valoir que les universaux ne peuvent pas être des objets perceptifs et que seuls les tropes peuvent donc faire ce travail¹⁰. Il est certainement le cas que nous ne voyons pas la plupart du temps les entités dépendantes comme répétables. Mais il est tout aussi vrai que nous ne les voyons pas comme non-répétables : le jaune du citron ne nous apparaît pas comme impossiblement exemplifié par un bouton d'or. La thèse la plus vraisemblable est que les entités dépendantes perçues ne sont présentées ni comme répétables, ni comme non-répétables, de sorte que la phénoménologie de la perception demeure neutre relativement au débat universalisme/particularisme.¹¹

¹⁰Voir notamment Williams (1953), Campbell (1981, §4), Mulligan, Simons, and Smith (1984, §4), Lowe (2006, p. 23 sqq.), Nef (2006, deuxième partie). D'autres philosophes soutiennent que les universaux sont perçus. C'est le cas notamment de Bergmann, Grossman, Armstrong (1997, pp. 95-6), Johansson (2000).

¹¹Dokic (2007) soutient également que la perception est métaphysiquement neutre relativement au débat tropes/universaux (il n'aborde pas la question de savoir si elle est neutre relativement à l'existence d'entités complexes ayant des parties dépendantes). Mais il fonde pour sa part cette neutralité métaphysique de la perception sur son opacité cognitive. Puisque je rejette ici cette opacité cognitive (1.8 page 56), la neutralité métaphysique de la perception ne s'explique pas par elle : plutôt que d'expliquer cette neutralité métaphysique à l'aide du caractère parfois erroné de la phénoménologie de la perception, il convient de l'expliquer à l'aide du caractère *indéterminé* de cette phénoménologie au regard de certaines distinctions métaphysiques. Par exemple, la perception ne nous présente pas plus les entités dépendantes des substances perçues comme des tropes que comme des universaux. La répétabilité/non-répétabilité des sensibles propres n'est pas phénoménalement accessible.

Entités dépendantes	Propriétés	Episodes
<i>Non-répétables</i>	<i>Tropes</i> (Williams, 1953; Campbell, 1981, 1990; Bacon, 1995)	<i>Moments</i> (Husserl, 1962; Mulligan, Simons, and Smith (1984))
<i>Répétables</i>	<i>Universaux</i> (Armstrong, 1978, 1989, 1997)	<i>Episodes répétables</i> (A ma connaissance nul n'a soutenu cette position, qui demeure en principe parfaitement cohérente)

TAB. 2.2 – Types d'entités dépendantes

En résumé, il y a donc quatre façons de concevoir les entités dépendantes (voir tableau 2.2) :

Les métaphysiciens qui admettent des entités dépendantes choisissent en général une seule de ces quatre options et rejettent les trois autres, mais rien n'interdit en principe d'admettre plusieurs types d'entités dépendantes, certaines répétables ou non, certaines étant des épisodes d'autres des propriétés. Toutes ces combinaisons sont compatibles avec le critère des sensibles propres. L'individuation des sens par leurs objets intentionnels est donc métaphysiquement neutre relativement à la nature universelle ou particulière, épisodique ou qualitative des sensibles propres. Elle est également neutre quand à la question de savoir si les sensibles propres sont ou non des parties des substances perçues. Mais elle n'est pas neutre quand à la nature complexe des substances perçues : celles-ci ne peuvent être des choses simples; elles contiennent des parties dépendantes ou supportent des entités dépendantes.

2.2.4 Sensibles propres contre nominalisme des choses

D'après le critère des sensibles propres, c'est donc le fait qu'une même substance possède différentes parties dépendantes, ou supporte diverses entités dépendantes, qui permet de comprendre pourquoi nous pouvons la percevoir par différentes modalités : nous pouvons voir la couleur de la figue, sentir sa texture, goûter sa saveur et humer son parfum.¹² Nous pouvons sentir l'odeur de l'aubergine sans en voir la couleur. Dans la mesure où les sen-

¹²Rodriguez-Pereyra (2000, 2002, pp. 43-50) a fait valoir que le véritable problème des universaux n'était pas celui du « one over many » mais du « many over one » : la notion de sensible propre pose clairement ce second problème.

sibles propres sont des entités inséparables, le critère des sensibles propres est incompatible avec la version traditionnelle du nominalisme selon lequel le monde n'est fait que de choses (ce nominalisme traditionnel, que j'appellerai nominalisme des choses, est à opposer au nominalisme des tropes qui lui admet des entités dépendantes). On appelle ici *chose* une substance qui n'a pas de parties inséparables. Il n'est pas exclu en revanche que les choses puissent avoir des parties spatiales ou temporelles –le nominalisme des choses ne prend pas essentiellement position à ce sujet.

chose : substance dépourvue de parties dépendantes propres.¹³

Dans sa version extrême, le nominalisme des choses soutient qu'il n'y a fondamentalement que des choses. Il est alors éliminativiste au sujet des propriétés. Dans sa version modérée, le nominalisme des choses soutient qu'il n'y a que des choses et des *classes* de choses. L'admission des classes lui permet alors d'être réductionniste au sujet des propriétés : celles-ci sont des classes de choses. Pour être intéressant, le nominaliste des choses modéré doit admettre en outre que toute classe de choses n'est pas équivalente à une propriété naturelle. Afin de distinguer les bonnes des mauvaises classes, il fait en général appel à la notion de ressemblance (Rodriguez-Pereyra, 2002) : avoir une propriété naturelle n'est rien d'autre qu'être un membre d'une certaine classe de ressemblance. Etre rouge est appartenir à une certaine classe de choses qui se ressemblent. Selon le nominaliste des choses modéré, ces choses sont rouges en vertu de leur appartenance à cette classe, et non l'inverse. Dans ce qui suit je me concentrerai sur le nominalisme des choses qui réduit les propriétés à des classes de ressemblance, dans le but de montrer que ce nominalisme n'est pas compatible avec le critère des sensibles propres. Mais cette incompatibilité vaut également pour toute autre forme de nominalisme des choses. (La raison pour laquelle je me concentre sur le nominalisme de la ressemblance est qu'en plus d'être la forme la plus plausible de nominalisme des choses, il dispose de davantage de ressources pour rendre compte de la notion de sensibles propres).

Le critère des sensibles propres implique semble-t-il que certaines entités ne sont pas des choses : les sensibles propres d'une part, et les touts qu'ils

¹³Un désavantage de cette définition est qu'elle rompt avec la définition donnée par Kotarbinski (1966) dans sa défense du réisme. Selon lui une chose est non seulement une substance dépourvue de parties dépendantes propres, mais également un objet matériel : un objet spatialement étendu et résistant. La définition que je retiens ici laisse ouverte au contraire l'éventualité de choses non-matérielles. Le problème est qu'il ne semble pas exister de terme incontesté pour désigner les entités élémentaires des nominalistes traditionnels (*particuliers* et *substances* ne conviennent clairement pas). Armstrong (1989, p. 45) utilise le terme de « *blob* ».

constituent d'autre part. La couleur de l'aubergine est une partie dépendante de l'aubergine, qui possède donc le type de complexité que les nominalistes des choses rejettent. Le fait que le critère des sensibles propres implique le réalisme au sujet des entités dépendantes ne tient pas seulement au fait que nous avons admis initialement que la perception était factive (1.6 page 46). Même si nous renoncions à cette condition, il resterait une raison plus fondamentale pour laquelle les partisans du critère des sensibles propres doivent admettre la réalité de ces sensibles. Cette raison est que si les sensibles propres dépendent de leur perception, le critère des sensibles propres devient circulaire : nous définissons l'ouïe par la perception des sons, mais nous définissons les sons comme ce qui est perçu par l'ouïe. Puisque les sensibles propres sont des entités dépendantes, que le critère des sensibles propres implique leur réalité, et que le nominalisme des choses nie qu'il existe des entités dépendantes, le nominalisme des choses et le critère des sensibles propres sont incompatibles.

Cet argument cependant est trop rapide dès lors que l'on considère le nominalisme de la ressemblance. Celui-ci, en effet, ne nie pas qu'il existe des parties dépendantes (il se concentre typiquement sur les propriétés plutôt que sur les épisodes), mais affirme que celles-ci sont réductibles à des classes de choses. Il est donc vrai, selon le nominalisme de la ressemblance, que l'aubergine est violette : mais cela revient simplement à dire qu'elle appartient à une certaine classe de ressemblance.

Le problème, cependant, est que même si le nominalisme de la ressemblance ne nie pas l'existence des propriétés, mais les réduit, il a pour conséquence que les propriétés semblent être hors de portée de notre perception : pour percevoir le violet de l'aubergine, il faudrait percevoir non seulement cette aubergine, mais également tous les membres de sa classe de ressemblance –qui selon une approche plausible du nominalisme de la ressemblance, incluent également des *possibilia* (Rodriguez-Pereyra, 2002). Nous ne pouvons pas voir la couleur ou sentir l'odeur d'une aubergine seule. Dès lors, même si le nominalisme de la ressemblance peut assurer la réalité (non-fondamentale) des sensibles propres, il ne permet pas d'assurer leur phénoménalité : de telles classes de ressemblance sont en général inaccessibles à la perception.

Rodriguez-Pereyra envisage cette objection et apporte la réponse suivante :

The objection is ... that if Resemblance Nominalism is true then in those cases of perception we report by saying that we see the scarletness of the table what we are perceiving is that the table resembles all other scarlet particulars. [...]

But this objection does not work. In those cases of perception

we report by saying that we see the scarletness of the table, what we see is that the table is scarlet. And what makes a scarlet particular scarlet involves its resembling all other scarlet particulars and more than that. [...] But the objection is a *non sequitur*. For, in general, to perceive that *a* is **F** we need not perceive what makes it so. So, for instance, to perceive that something is gold or water one needs not, and typically does not perceive that the thing has atomic number 79 or that its molecular composition is H₂O.

Similarly, to perceive that the table is scarlet (or has any other property) we need not perceive what makes it so. Thus what we perceive in the circumstances, the Resemblance Nominalist say, is that the table is scarlet, period. And since to perceive that the table is scarlet we need not perceive what makes it so, when we perceive that it is scarlet we need not perceive that it resembles all scarlet particulars or that they form any sort of maximal class. (Rodriguez-Pereyra, 2002, pp. 93-94)

Je ne suis pas sûr de bien comprendre cette réponse dans son intégralité, mais deux points me semblent clairement contestables. Premièrement, il n'est pas le cas que *voir la rougeur de la table* revienne à *voir que la table est rouge*. Le premier type de perception est non-épistémique, le second ne l'est pas. Le premier type d'énoncé perceptif est intensionnellement transparent, le second est intensionnellement opaque. Le second type de perception implique de voir la table, mais il est peut-être possible de voir la rougeur de la table sans voir la table (peut-être voyons-nous parfois des tâches rouges localisées dans l'espace, sans pour autant les attribuer à un objet matériel). Dans la mesure où le défi pour le nominaliste consiste à rendre compte de la perception de la rougeur de la table, il convient de s'en tenir ici au premier type d'énoncé. La suite de l'argument de Rodriguez-Pereyra peut-elle être appliquée à la perception non-épistémique? Est-il le cas que nous pouvoir percevoir la couleur sans percevoir ce qui fait qu'elle est telle (« what makes it so »)?

La thèse de Rodriguez-Pereyra semble être que oui : ce qui fait d'une couleur la couleur qu'elle est, est une classe de ressemblance. Cette classe de ressemblance n'est pas perçue. Mais nous percevons cependant néanmoins la couleur, sans percevoir ce qui la fait telle.

C'est là le deuxième point contestable de l'argument : une telle ligne de réponse joue sur une ambiguïté de l'expression « ce qui la fait telle qu'elle est ». Soit cette expression est utilisée pour désigner l'identité ou la nature d'une entité ; soit elle est utilisée pour désigner d'autres entités dont celle-ci dépend. Ce qui fait d'une table ce qu'elle est peut être simplement son es-

sence ; ou cela peut-être le menuisier. Quand le nominaliste dit que la classe est ce qui fait d'une couleur ce qu'elle est, il utilise l'expression dans le premier sens : la couleur *est* une classe de ressemblance. Elle n'est pas faite, générée ou produite de l'extérieur par une classe de ressemblance (si c'était le cas, la couleur serait une propriété dépendante d'une classe de ressemblance et le nominaliste des choses renoncerait à son projet de n'admettre aucune propriété).

Dès lors, si ce qui fait d'une couleur la couleur qu'elle est est sa nature, il devient difficile de comprendre l'idée que nous pourrions percevoir directement une couleur sans percevoir ce qui la fait telle, sa nature. L'argument suivant semble donc difficilement contournable :

P1 Les couleurs sont des classes de ressemblance.

P2 Nous ne voyons pas de classes de ressemblance.

C Donc nous ne voyons pas de couleurs.

Le nominaliste pourrait choisir d'avaler la pilule en faisant valoir qu'il est vrai que nous ne voyons pas de couleur : nous voyons seulement des couleurs exemplifiées par des objets (peut-être est-ce le point que Rodriguez-Pereyra veut souligner en introduisant des faits). Mais l'argument vaut de la même façon pour les propriétés exemplifiées :

P1 x a une couleur déterminée si et seulement si x appartient à une certaine classe de ressemblance.

P2 Nous ne voyons pas x comme appartenant à une classe de ressemblance.

C Donc nous ne voyons pas x comme coloré.

Cet argument peut être étendu, au delà des couleurs à tous les autres sensibles propres. Nous pouvons donc conclure que le nominalisme de la ressemblance, (ainsi que toute autre forme de nominalisme des choses) est incompatible avec le critère des sensibles propres. Le critère d'individuation des modalités sensorielles n'est pas complètement neutre métaphysiquement.

Reste à déterminer quelle attitude adopter devant cette incompatibilité : devons-nous préférer le nominalisme des choses ou le critère des sensibles propres ? Il existe de nombreux arguments purement métaphysiques à l'encontre du nominalisme traditionnel¹⁴. Le but n'est pas ici de les recenser, mais de soutenir que certaines considérations relatives à la phénoménologie

¹⁴Voir en particulier Armstrong (1978, 1989, 1997). Certaines réponses à ces arguments ont cependant été apportées par Rodriguez-Pereyra (2002). Il faut noter toutefois qu'un des coûts de la position de Rodriguez-Pereyra est l'admission de mondes possibles. On peut penser que l'admission d'entité dépendantes, et plus spécifiquement de propriétés, est, *ceteris paribus*, préférable à celle de mondes possibles.

de la perception fournissent un nouvel argument à son encontre. Le nominaliste de la ressemblance, on l'a vu, doit dire que les couleurs sont (dans la très grande majorité des cas au moins) invisibles. Cette implication est déjà problématique par elle-même ; mais elle fait naître d'autres problèmes plus importants encore. Même si nous ne voyons pas des propriétés ou des épisodes, nous avons certainement l'*impression* d'en voir. Le nominaliste des choses se doit alors d'avoir une position au sujet de ces propriétés apparentes. Je soutiens que dans le meilleur des cas, il aboutit à une théorie problématique de la perception (le réalisme indirect), et qu'il se peut même, au pire, qu'il ne puisse pas du tout proposer de théorie à ce sujet.

Si les propriétés qui nous apparaissent dans la perception ne sont pas des propriétés des choses externes, on voit mal ce qu'elles pourraient être, sinon des propriétés de *sense-data*. Dans le meilleur des cas, le nominaliste des choses peut donc opter pour une théorie réaliste indirecte de la perception, ce qui représente certainement en soi un coût important, et un avantage comparatif pour les théories réalistes au sujet des entités dépendantes. Cet argument est avancé par Campbell (1981) en défense des tropes :

En philosophie de la perception, les tropes apparaissent non seulement en tant que termes des relations causales impliquées mais également, d'un point de vue épistémique, en tant qu'objets immédiats de perception. Les difficultés que rencontre le réalisme direct au sujet des objets matériels disparaissent. Il est notoire que nous ne voyons pas un chat entier, tout ce qui relève du chat, car un chat a une face arrière qui n'est pas perçue présentement, ainsi qu'un intérieur qui n'est jamais perçu. Les objets immédiats de la vision ne peuvent même pas être des parties de la surface frontale du chat, car cette surface a une texture et une température qui ne sont pas visibles. [...]. Il s'ensuit que lorsque vous regardez le chat, ce que vous voyez le plus immédiatement n'est ni le chat ni des parties de sa surface frontale. Cette conclusion a, c'est le moins que l'on puisse dire, encouragé des thèses idéalistes selon lesquelles l'objet immédiat de la perception est de nature mentale, une perception ou une représentation qui entre dans une relation spéciale avec le chat.

Au sein de la philosophie des tropes, une théorie réaliste directe de la perception soutiendra que ce sont non pas les chats, mais les tropes des chats qui sont vus, touchés, etc. La forme et la couleur du chat, mais non sa température [...], sont des objets de la vision [...], c'est pourquoi il n'y a pas lieu d'être embarrassé lorsque l'on admet que les sens ne nous donnent connaissance que

de certains aspects des particuliers concrets. (Campbell, 1981)¹⁵

L'argument que présente ici Campbell vaut pour les tropes conçus comme propriété aussi bien que pour les tropes conçus comme épisodes ; et il vaut également (ce que Campbell refuse) pour les parties dépendantes conçues comme répétables ou non répétables : le point central est qu'il doit exister des entités dépendantes, non que celles-ci doivent être de telle ou telle nature spécifique. Il nous faut pouvoir découper les objets perceptifs non seulement en parties séparables, mais également en parties inséparables si nous voulons éviter le réalisme indirect. Le scalpel du nominaliste des choses n'est pas assez aiguisé pour ce faire.

Le nominalisme des choses implique donc, au mieux, le réalisme indirect. Mais il n'est même pas dit qu'une telle option lui soit même ouverte. Premièrement, parce que les *sense-data* sont des entités qui existent de façon dépendante de l'esprit, et que ce type d'entités dépendantes est banni par le nominaliste. Deuxièmement, parce que même si les *sense-data* étaient acceptables du point de vue du nominalisme des choses, leurs propriétés ne le seraient pas encore : il n'est pas le cas que pour voir la rougeur d'un *sense-datum* nous devions le voir comme appartenant une classe de ressemblance de *sense-data*. Les propriétés apparentes des *sense-data* ne sont clairement pas réductibles à des classes de *sense-data* : leur couleur, leur forme, leur odeur, en sont manifestement des parties dépendantes. Le fait que des parties dépendantes existent, fussent-elles dans l'esprit, est incompatible avec le nominalisme des choses.

La seule option possible, pour le nominaliste des choses, semble être de nier que nous ayons l'impression de percevoir des parties dépendantes. Le

15

In the philosophy of perception, tropes appear not only as terms of the causal relations involved but also, epistemically, as the immediate objects of perception. The difficulties involved in direct realism with material objects disappear. Notoriously, we do not see an entire cat, all there is to a cat, for a cat has a back not now perceived and an interior never perceived. The immediate object of vision cannot even be part of the front surface of the cat, for that front surface has a texture and temperature which are not visible (...). So that when you look at a cat what you most directly see is neither the cat nor part of its front surface. This conclusion has, to say the least, encouraged idealist claims that the immediate object of perception is of a mental nature, a percept or representation standing in some special relation to the cat.

In the trope philosophy, a direct realist theory of perception would hold that not cats, but tropes of cats, are what is seen, touched and so on. The cat's shape and color, but not its temperature (...) are objects of vision. (...) that is why there is no need for embarrassment in admitting that the senses can give us knowledge only of certain aspects of concrete particulars.

nominalisme des choses serait également vrai de la phénoménologie de l'expérience : nous n'aurions l'impression de voir que des choses simples, sans parties dépendantes. Une telle thèse phénoménologique est cependant très peu plausible. La plupart des empiristes et des phénoménologues ont admis que nous avons au moins l'impression de percevoir dans certains cas des propriétés et des épisodes, dépendants des substances auxquelles ils appartiennent¹⁶. Mulligan, Simons et Smith écrivent ainsi :

The philosopher staring hard at a picture of two swordsmen *en face* may be tempted to think that only independent objects are depicted - the two swordsmen, their swords. But whoever observes swordsmen in the real world sees not only them and their swords but also their particular lunges, parries and much else. These are also depicted in fencing manuals, and it is perception of them, not simply of the swordsmen, which forms the basis for our judgments of a swordsman's competence. (Mulligan, Simons, and Smith, 1984, §4)

On peut étayer l'idée que certaines parties dépendantes des choses sont perçues en considérant la figure 2.1 page suivante.

t_1 correspond à la figure de départ. $t_1-t_2-t_3$ et $t_1-t_2-t_3'$ correspondent à deux processus au sein desquels cette figure change dans le temps (on admet qu'elle ne se déplace pas). Dans le premier cas ($t_1-t_2-t_3$) la couleur de la figure change progressivement à travers le temps sans que sa forme ne change. Dans le second ($t_1-t_2-t_3'$) c'est sa forme qui devient progressivement carrée, sans que sa couleur ne change. Il est clair que le spectateur de tels changements peut les distinguer et sera enclin à décrire son expérience en disant que dans un cas, c'est la couleur de la figure initiale qui est modifiée, la figure restant constante, alors que dans l'autre cas, c'est l'inverse. Mais le nominaliste des choses ne veut pas d'une telle description. t_0 , selon lui, est vu comme une chose. Etant donné qu'une chose est simple dans le sens où elle n'a pas de parties dépendantes, il ne peut expliquer ce qui dans la chose reste constant et ce qui change. Même s'il peut soutenir que métaphysiquement, la constance dans le cas du changement $t_1-t_2-t_3$, est due au fait que la chose vue à chacun de ses moments appartient à la même classe de ressemblance (celle qui contient toutes les choses rondes), cette explication métaphysique ne peut lui permettre d'expliquer l'impression de constance dans la mesure où la classe des choses rondes n'est pas vue.

Le fait que la perception nous présente phénoménologiquement des entités dépendantes rend le nominalisme des choses incompatible avec le réalisme. Le nominalisme des choses n'a en outre aucune alternative à proposer : le

¹⁶Voir Smith and Mulligan (1982).

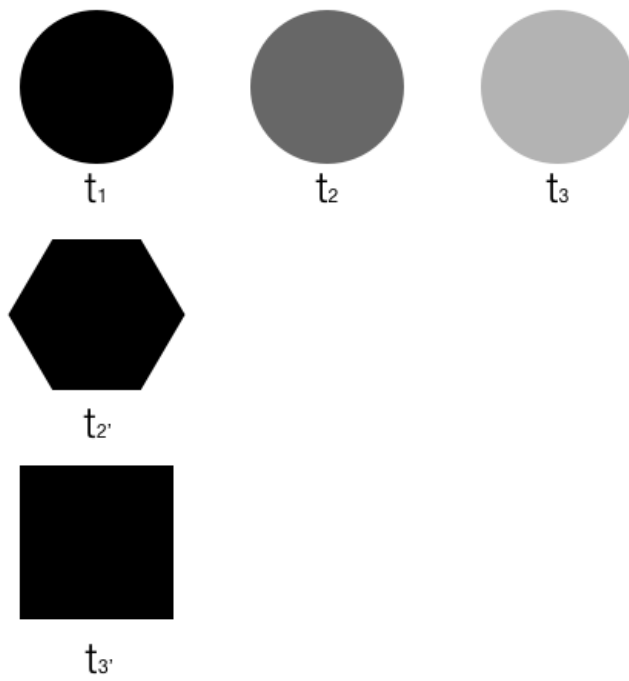


FIG. 2.1 – Perception des parties dépendantes

réalisme indirect ne lui est pas permis. On admettra donc ici qu'il est erroné, et que la réalité contient des entités dépendantes.

2.3 Le réalisme au sujet des qualités secondes

Il ne suffit pas d'admettre la réalité des entités dépendantes, cependant, pour admettre la réalité des sensibles propres. Notoirement, les sensibles propres d'Aristote et les qualités secondes des philosophes modernes sont largement co-extensifs (de même que les sensibles communs et les qualités premières)¹⁷. Or le principal critère de distinction entre qualités secondes et qualités premières est que seules les premières sont (partiellement) dépendantes de l'esprit : leur essence inclut une référence à leur perception. Si une telle thèse était vraie, le critère des sensibles propres rencontrerait à nouveau l'objection de la circularité : si la vue entre dans l'essence des couleurs, l'ouïe dans l'essence des sons, ou le toucher dans l'essence des *tangibilia*, il est vain de tenter de définir la vue par les couleurs : le critère des sensibles propres devient circulaire (Casati et Dokic, 1994, p. 21). À la question « Qu'est-ce que l'odorat ? » il convient de répondre : « La perception des odeurs ». Mais que répondre alors à la question « qu'est-ce qu'une odeur » sinon « Ce qui est perçu par l'odorat. » ?¹⁸

Pour briser le cercle, il faut soutenir, d'une manière ou d'une autre, que les sensibles propres sont plus fondamentaux que les sens qu'ils définissent. Il y a deux façons de le faire.

1. La première consiste à soutenir que les sensibles propres possèdent une priorité *phénoménologique* sur les modalités sensorielles. Lorsque nous essayons de décrire phénoménologiquement ce qu'est la vue, nous sommes irrémédiablement rendus à l'objet vu. Les modalités senso-

¹⁷C'est un point qui a souvent été remarqué. Berkeley écrit par exemple dans *La théorie de la vision défendue et expliquée* :

C'était, en effet, une opinion dominante et un principe indubitable parmi les mathématiciens et les philosophes qu'il y a certaines idées communes aux deux sens, et c'est de là qu'est sortie la distinction entre les qualités premières et les qualités secondes. (Berkeley, 1985b, II, p. 228)

L'exception majeure à cette co-extension est la solidité que Locke considère comme une qualité première et sensible propre du toucher. Nous verrons que cette exception est liée de façon étroite au problème de l'objectivité du toucher.

¹⁸Une autre façon de formuler cette objection consiste à dire les objets formels de chaque sens, c'est-à-dire leurs sensibles propres et primaires, se réduisent alors à des « accusatifs tautologiques » des verbes voir, entendre, goûter, etc. L'expression est de Warnock (1953, p. 33). Kenny (1966, p. 190) précise bien que les objets formels ne sont pas supposés être des accusatifs de ce genre.

rielles sont phénoménologiquement transparentes : leur distinction ne nous apparaît que par la distinction de leurs objets. La recette pour individuer les sens serait donc la suivante : décrivez votre expérience perceptive, en mettant entre parenthèses toute question relative à la réalité de ces objets (c'est-à-dire, suivez la méthode husserlienne de l'époché, renoncez à la factivité de la perception), vous aboutirez nécessairement à la description des objets intentionnels de vos expériences. Rangez ensemble les objets qui vous paraissent ressemblants, vous aboutirez à différents types d'entités qui ne sont autres que les sensibles propres et primaires de chaque sens.

Le problème est que cette solution n'est pas à la hauteur de nos ambitions : nous sommes à la recherche d'un critère d'individuation ontologique des sens, et cette réponse réduit le critère des sensibles propres à un simple critère d'individualisation phénoménologique. Nous ne voulons pas seulement savoir comment les sens paraissent, nous voulons surtout savoir ce qu'ils sont. En effet, dans la mesure où elle laisse ouverte la possibilité que les sensibles propres soient *en réalité* dépendants des modalités sensorielles, cette approche phénoménologique concède que le véritable critère d'individuation des sens pourrait ne pas être celui des sensibles propres. Au mieux cette réponse nous permet-elle de comprendre comment nous fixons phénoménologiquement la référence des termes « voir », « entendre », « toucher », mais elle n'est d'aucune aide pour comprendre la nature réelle des différents sens.

2. La seconde solution, qui sera défendue ici, consiste à adopter une position réaliste à l'égard des sensibles propres : les couleurs existent indépendamment de la vue, les sons de l'ouïe, etc. L'assimilation des sensibles propres aux qualités secondes des modernes est trompeuse : il convient de revenir à une conception aristotélicienne réaliste de ces sensibles. Le défi n'est cependant pas aisé à relever, les deux clauses de phénoménalité et de factivité de la perception que nous avons admises entrant ici en tension. La clause de phénoménalité (1.8 page 56) soutient que les sensibles doivent être phénoménalement accessibles. Quant à la clause de factivité (1.6 page 46), elle soutient que la perception des sensibles propres et primaires est essentiellement véridique, ce qui implique que ces sensibles existent indépendamment de leur perception. Cela exclut les théories de l'erreur au sujet de la perception des qualités secondes, selon lesquelles les apparences de sons ou de couleurs sont toujours illusoire. Le problème est de savoir si la phénoménalité des sensibles propres est conciliable avec leur réalité : nous voulons que les sensibles propres, tels qu'ils nous apparaissent, existent indépendam-

ment du fait qu'il nous apparaissent. Il existe trois stratégies principales pour défendre le réalisme au sujet des qualités secondes.

2.3.1 Le réductionnisme au sujet des sensibles propres

Une première façon d'être réaliste au sujet des sensibles propres, qui entend éviter les écueils précédents, consiste à les réduire à des propriétés physiques (Armstrong, 1993; Jackson, 1996; Hilbert, 1987; Byrne, 2003, chap. 12). On peut ainsi, suivant Hilbert (1987); Byrne and Hilbert (1997); Byrne (2003) identifier les couleurs à des réflectances, la réflectance d'une surface étant la proportion de lumière incidente qu'elle réfléchit pour chaque longueur d'onde. Dans ce qui suit, je fais l'hypothèse que la réflectance des surfaces est le meilleur candidat pour réduire les couleurs bien que les arguments que je présente à l'encontre du réductionnisme ne dépendent pas de cette hypothèse. Le problème général que rencontre le réductionnisme est qu'il ne parvient à sauver la réalité des couleurs qu'en abandonnant leur phénoménalité : les couleurs existent bien indépendamment du fait que nous les percevons, mais elles n'existent pas telles que nous les percevons. Cette difficulté générale se manifeste au sein de deux problèmes particuliers.

Premièrement, un des principaux problèmes que rencontrent les tentatives réductionnistes des couleurs est que celles-ci (et plus généralement les qualités secondes, telles qu'elles nous apparaissent) ne correspondent souvent qu'à des *disjonctions* de propriétés physiques. Les couleurs sont, comme les états mentaux, multiplement réalisables, et cela constitue une difficulté notoire pour toute théorie de l'identité. Il suffit en principe de pouvoir concevoir qu'une même couleur soit réalisée par différentes propriétés physiques pour que le problème se pose. Dans le cas des couleurs, nous disposons même d'exemples actuels. Ainsi en va-t-il du phénomène du métamérisme : dans des conditions d'illuminations identiques, des objets possédant des réflectances très éloignées peuvent néanmoins apparaître comme ayant la même couleur¹⁹. Le réductionniste au sujet des couleurs peut alors opter pour une des deux solutions suivantes :

1. Identifier chaque couleur déterminée à une disjonction de réflectances (= réductionnisme disjonctif).
2. Identifier chaque couleur déterminée à une réflectance²⁰ (= réductionnisme non-disjonctif).

Le problème que pose la première solution est qu'étant donné le métamérisme, les disjonctions de réflectance en question ne sont pas des propriétés

¹⁹Voir en particulier (Byrne, 2003).

²⁰C'est la solution défendue par Hilbert (1987).

naturelles : d'un point de vue physique, rien ne les unifie²¹. Qu'est-ce qui fait alors que certaines réflectances entrent dans la disjonction et non d'autres ? On ne peut évidemment répondre « le fait qu'elles soient présentées comme semblables » car la nature d'une couleur dépend alors de la perception que l'on a d'elle et le réalisme est perdu.

La seconde solution n'est guère plus prometteuse : elle élimine notre concept ordinaire de couleur plutôt qu'elle ne le réduit : alors que nous avons l'impression que les choses jaunes ont une propriété commune, à savoir être jaune, nous serions en fait totalement dans l'erreur à ce sujet²².

Le deuxième problème que pose le réductionnisme au sujet des couleurs est simplement que les couleurs ne nous apparaissent ni comme des réflectances ni comme des disjonctions de réflectances. Comme le fait valoir Stoljar (2003, 2007), la phénoménologie la plus plausible des couleurs est qu'elles nous apparaissent comme des entités *sui generis* et primitives. Les couleurs ne nous semblent pas être des réflectances. Si tel est le cas, le réductionnisme au sujet des couleurs échoue à identifier aux couleurs physiques les couleurs qui nous sont subjectivement présentées dans la perception. Il retombe alors dans une théorie des *sense-data* selon laquelle les objets de nos expériences de couleurs dépendent pour leur existence de ces expériences. Une telle théorie, outre qu'elle est généralement accusée de conduire au scepticisme ou à l'idéalisme, rend circulaire le critère des sensibles propres.

Cette dernière objection paraît cependant trop rapide, comme le font justement remarquer Byrne et Hilbert dans leur réponse à Stoljar (2003). Le fait que les couleurs ne soient pas représentées comme des réflectances n'implique pas qu'elles soient représentées comme n'étant pas des réflectances. Cela est vrai, mais est de peu de secours pour le réductionniste. D'une part, il se peut que les couleurs soient présentées comme ayant des propriétés incompatibles avec celles des réflectances (des propriétés relationnelles telle qu'être plus similaire à y qu'à z , ou des propriétés monadiques telles que celle de remplir une portion d'espace de façon continue, sans y laisser « de vide »)²³. D'autre part le réductionniste soutient par définition que les couleurs ne sont *que* des réflectances (dans le cas contraire il n'opérerait pas une réduction). Dès lors, il n'y a rien d'autre à voir dans les couleurs que le fait qu'elles soient des réflectances. Le réductionniste se retrouve alors face au dilemme suivant.

²¹Cette objection ne repose pas sur l'idée qu'aucune propriété disjonctive n'est naturelle. Il y a peut-être des disjonctions naturelles, mais les disjonctions de réflectances auxquelles on fait appel pour rendre compte des métamères sont elles clairement hétérogènes et partagent bien peu de choses d'un point de vue physique.

²²Voir Hardin (1988, p. 65) et Ross (2000) pour une critique voisine.

²³Je définis plus bas (21.1.1 page 709) ce type de localisation dans l'espace que j'appelle localisation *omniprésente*.

Soit nous voyons les couleurs telles qu'elles sont, c'est à dire comme des réflectances, mais c'est là une phénoménologie bien peu plausible. Soit nous voyons les couleurs comme autre chose que des réflectances, mais alors nous les voyons telles qu'elles ne sont pas, et nous devons admettre que les couleurs qui nous sont présentées dans la perception n'existent pas indépendamment de nous.

Le réductionnisme échoue donc à concilier la factivité et la phénoménalité de la perception des couleurs. Il sacrifie la seconde sur l'autel de la première. Qui tient les couleurs pour des propriétés primitives de nos sense-data fait l'inverse. Y a-t-il un moyen de concilier ces deux exigences de réalisme et d'accessibilité subjective au sujet des sensibles propres ? Je pense que la bonne théorie des sensibles propres consiste à adopter le primitivisme et le réalisme à leur égard.

2.3.2 Le primitivisme au sujet des sensibles propres

Le primitivisme réaliste au sujet des qualités secondes soutient qu'il y a dans le monde, des qualités secondes, et que celles-ci ne peuvent pas être réduites à d'autres types d'entités, telles que les propriétés que décrivent les physiciens. Les qualités secondes sont des entités dépendantes *sui generis* qui dépendent de propriétés physiques sans leur être réductibles²⁴. En première approximation est *primitive* si et seulement si elle est inanalysable. On comprend alors notion d'analyse en termes méréologiques : une entité inanalysable est une entité simple. Deux objections peuvent être soulevées à l'encontre cette interprétation.

Premièrement, on peut soutenir que la notion de partie doit être circonscrite aux parties spatiales et temporelles. Mais j'ai admis (note 1 page 47) un usage lâche du terme de partie qui autorise à parler de parties non spatio-temporelles.

La deuxième objection est plus importante et conduit à modifier la définition proposée d'une entité primitive. Elle concerne les quantités. On peut vouloir dire que certaines quantités sont ontologiquement primitives. Par exemple on peut vouloir soutenir que l'énergie est une quantité primitive. Mais toute quantité d'énergie est pourtant divisible en plusieurs *quanta* d'énergie, qui sont à leur tour divisible en d'autres *quanta* plus petits. De même, on peut soutenir que les couleurs sont des quantités primitives : « du bleu », « du rouge ». Pour autant, une quantité de bleu n'est pas dénué de parties, puisque

²⁴Différentes versions de primitivisme réaliste au sujet des couleurs ont été défendues par Cornman (1975), Hacker (1987), Westphal (1991, 2005), Yablo (1995), Campbell (1997), Petitot and Smith (1997), Watkins (2005, 2009), Gert (2008). Voir Byrne and Hilbert (2007) pour une discussion critique de ce type de position.

(selon le sens lâche du terme de partie au moins), elle contient d'autres parties de bleu. Une entité primitive n'est donc pas pas nécessairement simple : elle peut avoir des parties de même type qu'elle²⁵. Qui plus est, le type en question doit être spécifique ou déterminée : supposons que le vert soit constitué de jaune et de bleu. Ses parties sont alors de même type que lui : des couleurs. Cela devrait impliquer que le vert est une couleur primitive. Or il semble que ce n'est pas le cas. Pour avoir une meilleure définition de la primitivité il faut exiger que les types en question soient des types *déterminés* et non seulement des types déterminables. Ni le jaune ni le bleu ne sont de même type déterminé que le vert. J'admettrai la définition suivante :

entité primitive : entité qui n'a pas de partie propre (= entité simple) ou dont les parties propres sont de même nature qu'elle.

primitivisme : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont primitives.

On peut être primitiviste au sujet d'un certain type d'entités sans être réaliste à son propos : qui soutient que les couleurs sont des *sense-data* ou des propriétés des *sense-data* soutient en général qu'elles sont primitives, mais dépendantes de l'appréhension que nous avons d'elles. Il s'agit ici de défendre le primitivisme *réaliste* au sujet des sensibles propres.

L'avantage d'une telle approche est qu'elle permet de sauver l'intuition selon laquelle la perception des couleurs, des sons ou des odeurs nous donne un accès à leur nature ou à leur essence bien mieux que ne peut le faire tout autre accès théorique. En d'autres termes, elle permet de sauver ce que nous avons appelé, suivant Johnston, la thèse de la révélation au sujet des sensibles propres (voir 1.8 page 56). Cette thèse a clairement été énoncée par Russell dans un passage souvent cité :

je connais la couleur complètement et parfaitement au moment où je la vois, et même en théorie aucun accroissement de la connaissance que j'ai d'elle n'est possible (Russell, 1989, p. 70)

Récemment, G. Strawson a proposé une défense détaillée de cette thèse, qu'il formule ainsi :

Les mots de couleurs sont des mots qui portent sur des propriétés d'un type tel que leur nature entière et essentielle, en tant que propriétés, peut être et est totalement révélée dans l'expérience de la qualité sensorielle. (Strawson, 1989, p. 224)

²⁵Goodman (2004, p. 63) définit le concept voisin de dissectivité des prédicats.

Le primitivisme permet donc de dire que ce qu'est la couleur nous est *révélé* dans l'expérience de la couleur. Ni le primitivisme ni la thèse de la révélation au sujet des couleurs n'impliquent le réalisme à leur égard : pour Russell, en 1912, les couleurs sont des propriétés des *sense-data*, qui sont existentiellement dépendantes des actes (sensations) qui les prennent pour objet. Une telle position, on l'a vu, n'est d'aucun secours pour le critère des sensibles propres. Mais la thèse de la révélation est compatible avec le réalisme au sujet des couleurs : il y a des couleurs dans la réalité et celles-ci, lorsque notre expérience est véridique, nous sont présentées telles qu'elles sont. Notons que si l'expression « expérience perceptive » est entendue dans un sens factif, comme c'est le cas ici, la thèse de la révélation implique le réalisme au sujet des entités révélées.

Telle que Strawson et Johnston présentent la thèse de la révélation, c'est la nature *entière* de l'entité en question qui est révélée dans l'expérience. Mais il semble y avoir place pour une thèse intermédiaire selon laquelle seule une partie de la nature de l'entité en question nous serait présentée : nous n'accéderions qu'à certaines des propriétés ou parties essentielles de cette entité. Une telle possibilité peut *in fine* être ramenée à l'idée que la nature entière d'une entité nous est révélée. En effet, si une partie de la nature d'une entité nous est révélée, alors cette partie nous est entièrement révélée. Supposons que la nature de la couleur soit constituée de deux propriétés essentielles : premièrement être telle qu'elle nous semble dans l'expérience véridique, et deuxièmement être constituée de réflectances. La thèse de la révélation n'est alors pas vraie de la couleur dans son ensemble, mais elle est vraie d'une des propriétés essentielles de la couleur.

Quel est le lien entre la thèse de la révélation et le primitivisme ? Il se fait par l'intermédiaire de la thèse phénoménologique selon laquelle les couleurs nous sont présentées comme des entités *sui generis* : la phénoménologie de la perception des couleurs et des autres sensibles propres, est que ceux-ci nous apparaissent comme des entités d'un genre nouveau, qui ne sont pas réductibles à d'autres types d'entités. J'admettrai ici cette thèse phénoménologique. Si les couleurs nous sont présentées comme primitives, et que le primitivisme est vrai à leur sujet, alors la thèse de la révélation est vraie également.

Le primitivisme réaliste et la thèse de la révélation au sujet des qualités secondes permettent ensemble de sauver le critère des sensibles propres du risque de circularité. Chaque sens est la perception d'un type d'objets intentionnels qui sont à la fois subjectivement accessibles et qui existent, *tels qu'ils semblent*, indépendamment de leur perception par une modalité particulière.

2.4 Réponses aux objections

La combinaison du primitivisme et de la thèse de la révélation au sujet des sensibles propres se heurte cependant à d'importantes objections. Cette section s'efforce de répondre aux principales d'entre elles.

2.4.1 Couleurs réelles et couleurs apparentes

Jackson (1996, 1998, p. 103) reproche à la thèse de la révélation au sujet des couleurs de ne pas pouvoir rendre compte de la distinction entre couleurs apparentes et couleurs réelles, c'est-à-dire de la distinction entre expériences véridiques et expériences illusoires des couleurs. Une telle objection cependant ne peut valoir qu'à l'encontre de la version anti-réaliste de la thèse de la révélation, telle que celle défendue par Russell. A partir du moment où les couleurs sont considérées comme réelles, indépendantes de la perception que nous avons d'elles, notre expérience des couleurs est véridique lorsqu'elle a pour objet une couleur qui existe à l'endroit où nous la voyons, et illusoire lorsque ce n'est pas le cas. La thèse de la révélation n'implique pas que notre perception des couleurs est toujours véridique : elle implique simplement que lorsque notre perception des couleurs est véridique, elles nous apparaissent telles qu'elles sont essentiellement (ceci sonne peut-être comme une trivialité, mais c'est une des thèses que nie l'externalisme perceptif).

2.4.2 Propriétés primitives et bases physiques

Byrne and Hilbert (2007) présentent l'objection suivante au primitivisme réaliste. Supposons que le lien entre couleurs primitives et réflectances soit métaphysiquement contingent. Il existe alors des mondes dans lesquels les citrons, qui partagent toutes leurs propriétés physiques avec les citrons du monde actuel, seraient bleus. Supposons maintenant que nous (ou un être humain biologique identique à nous) soit confronté à un tel citron²⁶. Le voit-il bleu ou jaune ? Dans ce monde, le bleu joue le rôle causal du bleu (les lois de la nature sont inchangées sur ce point) : le bleu du citron devrait donc causer une expérience de bleu. De même, dans ce monde, la réflectance du citron joue le même rôle causal que celui qu'elle joue dans le monde actuel : le citron devrait donc apparaître jaune. Etant donné la surdétermination causale, le citron devrait donc apparaître à la fois comme entièrement bleu et comme entièrement jaune, ce qui est absurde.

²⁶Je simplifie et modifie ici quelque peu l'expérience de pensée de Byrne et Hilbert afin d'adapter leur objection à la version du primitivisme réaliste défendue ici.

La seule stratégie possible, pour le primitiviste réaliste au sujet des couleurs, est alors d'admettre que les couleurs sont métaphysiquement liées à des réflectances. Il n'y a aucun monde dans lequel un citron physiquement identique aux citrons du monde actuel pourrait être bleu. Il est métaphysiquement nécessaire que si la surface d'un objet possède un certain type de réflectances, l'objet soit de la même couleur dans tous les mondes possibles. Pour Byrne and Hilbert (2007) ceci est un problème car à leurs yeux la contingence du lien entre couleurs et réflectances est la seule motivation en faveur du primitivisme réaliste. Je ne pense pas que ce soit le cas : la principale motivation en faveur de cette position réside dans le fait qu'elle est la seule façon de sauver le réalisme direct. Une seconde motivation, est qu'elle permet de résoudre le problème de l'individuation des modalités sensorielles.

27

2.4.3 Couleur et chaleur

Une objection soulevée par Jackson (1996, 1998, p. 103) à l'encontre de la thèse de la révélation est que celle-ci entre en conflit avec notre croyance de sens commun qui nous pousse à réduire certaines entités à d'autres. L'argument de Jackson est que la couleur est analogue à la chaleur, et que dans le cas de cette dernière, nous sommes prompts à la considérer comme identique à l'énergie cinétique moyenne et à renoncer à l'idée que sa nature nous est révélée dans l'expérience. Par parité de raisonnement, nous devrions faire de même dans le cas de la couleur.

Il est difficile de croire que notre expérience de la couleur soit si différente de celle de la chaleur. Peut-être qu'avant que nous ayons une quelconque idée de ce qu'est la chaleur, certains étaient tentés de dire que les sensations de chaleur nous révélaient la nature entière de la chaleur, que la chaleur était précisément ce qui nous est totalement manifeste [*transparent*] quand quelque chose semble chaud. Après tout, c'était là la chose principale que la plupart des gens savaient à propos de la chaleur, tout comme aujourd'hui la principale connaissance commune au sujet de la rougeur est qu'elle fait que les choses semblent rouge (d'où l'attrait intuitif pour la révélation). Cependant, le fait même que nous ayons été favorablement disposés à considérer la chaleur comme identique à l'énergie moléculaire cinétique lorsque les sciences empiriques entrèrent en jeu montre que cette opinion n'était qu'une opinion. Nous n'avons pas hésité à identifier la chaleur avec quelque chose

²⁷Voir Watkins (2009) pour d'autres motivations possibles en réponse à Byrne et Hilbert.

dont l'entière nature ne nous est manifestement pas donnée dans l'expérience de la chaleur. (Jackson, 1996)²⁸

Il me semble que cette objection manque sa cible –de la même manière que l'externalisme perceptif*, qui contourne les problèmes traditionnels de philosophie de la perception plutôt qu'il ne les traite (1.7 page 53). Jackson admet que les sensations de couleur ou de chaleur sont intentionnelles dans le sens suivant : en première personne, elles nous présentent des qualités que nous appelons (au début de l'histoire au moins) des couleurs ou de la chaleur. Outre le fait qu'elles peuvent être initialement nommées *couleurs*, et *chaleurs*, ces qualités qui nous sont présentées dans l'expérience peuvent être décrites : on peut dire que certaines se ressemblent plus entre elles que d'autres, on peut construire un espace des couleurs, et un espace (peut-être bi-dimensionnel) des chaleurs, on peut décrire la façon dont elles sont localisées dans l'espace réel, etc. Une découverte scientifique nous apprend alors que « ce qui fait que les choses semblent rouges » n'est en fait pas la couleur qui nous était subjectivement présentée, mais quelque'autre entité physique phénoménalement inaccessible. Même si nous accordons à Jackson que nous n'hésiterons pas à appeler cette entité physique « rougeur » et à débaptiser la qualité qui nous était initialement présentée²⁹, il semble que nous n'aurons

28

it is hard to believe that our experience of color is that different from our experience of heat. Perhaps before we had any idea of what heat was, some were tempted to say that sensations of heat revealed the full nature of heat, that heat is precisely that which is fully transparent to us when something feels hot. After all that was the main thing most people knew about heat, just as the main thing that is currently common knowledge about redness is that it makes things look red (thus, the intuitive appeal of revelation). However our very preparedness to identify heat with molecular kinetic energy when the empirical evidence came in shows that this opinion was merely opinion. We did not hesitate to identify heat with something whose full nature is manifestly not given to us in the experience of heat.

²⁹Voir cependant Strawson (1989) pour une critique convaincante de cette thèse. Il écrit notamment :

Si les propriétés-L [les propriétés d'absorption/de réflexion ou d'émission de la lumière] de toutes les choses ayant la couleur des boîtes aux lettres anglaises, et celles de toutes les choses ayant la couleur des taxis newyorkais changeaient pendant la nuit, et qu'elles continuaient pourtant à produire en nous les expériences de couleurs qu'elles produisent actuellement (étant donné que nous aurions également changé) il serait clairement erroné de dire que la signification des mots « rouges » et « jaunes » aurait changé. (Strawson, 1989, p. 223)

alors toujours pas résolu le problème central de la philosophie traditionnelle de la perception, qui consiste à déterminer la nature de cette qualité. Qu'elle dépende d'une propriété physique réelle ne nous dit pas si elle est elle-même indépendante de la présentation que nous avons d'elle.

Cette idée peut-être formulée dans les termes de la position kripkéenne standard sur laquelle Jackson s'appuie ici³⁰. Selon celle-ci, les qualités qui nous sont présentées dans l'expérience sont utilisées pour *fixer la référence* à un phénomène réel : elles ne sont à ce titre que des propriétés identifiantes de ce phénomène, et rien ne nous permet *a priori* de dire qu'elles en sont des propriétés essentielles (nous pourrions découvrir –et de fait nous pensons avoir découvert– que la chaleur ne cause pas toujours des présentations de telles qualités, ou qu'elle pourrait causer des présentations d'autres types de qualités, telles que celles que nous appelons initialement des couleurs). Nous pouvons accepter tout ceci et poser maintenant la question de la nature des propriétés identifiantes elles-mêmes (et non des autres entités qu'elles identifient). C'est une question distincte de celle de la nature des entités que nous désignons rigidelement grâce à elles. C'est là je pense la principale raison pour laquelle le primitiviste réaliste n'est pas touché par l'objection de Jackson : nous avons l'impression qu'une qualité qui nous est présentée dans l'expérience, et nous pouvons utiliser cette qualité pour fixer la référence à une autre entité qui la cause. Que l'on choisisse d'appeler couleur la qualité présentée subjectivement ou sa cause ne permet pas de résoudre la question de la nature de la qualité, de ce qu'est la propriété identifiante³¹. Supposons que nous fixions la référence à l'eau à l'aide de deux types de propriétés sensibles : la transparence et la liquidité. Comme le souligne justement Kripke, cela n'implique pas que l'eau soit essentiellement transparente et liquide (nous avons pu oublier des entités dans notre échantillon initial), ni que tout ce qui est transparent et liquide soit de l'eau (nous avons pu inclure trop d'entités dans notre échantillon initial). Il ne s'agit pas ici de nier tout ceci. Simplement une fois que nous aurons appris que l'eau est identique à un ensemble de molécules de H₂O, nous ne serons pas plus avancés sur ce que sont la transparence et la liquidité. Il en va de même pour les sensibles propres : nous aurons beau tout savoir des entités que nous désignons rigidelement grâce à eux, nous ne saurons toujours rien de leur nature.³²

³⁰Voir Kripke (1982, pp. 117-129).

³¹Kripke (1982, n.66) appelle couleur la propriété physique de la chose, et qualifie la propriété qui nous est présentée dans la perception.

³²Voir Gert (2008) pour une suggestion voisine.

2.4.4 Exclusion et surdétermination causales

Une autre objection importante au primitivisme réaliste au sujet des qualités secondes est qu'il se heurte au dilemme suivant³³ :

- soit les qualités secondes sont dénuées de pouvoirs causaux, mais alors, on doit accepter non seulement que des entités dénuées de pouvoir causaux sont néanmoins réelles, mais en outre, que ces qualités réelles n'entrent pas en relations causales avec la perception que nous avons d'elles.
- soit les qualités secondes sont pourvues de pouvoir causaux, mais il faut accepter en ce cas que leur effets sont causalement surdéterminés : ils sont causés une première fois par les bases physiques des qualités secondes et une seconde fois pas les qualités secondes elles-mêmes.

Une première réponse à cette objection consiste à choisir la première branche de l'alternative et à maintenir que les qualités secondes sont épiphénoménales. On peut peut-être nier de façon cohérente qu'avoir des pouvoirs causaux soit nécessaire à être réel³⁴, de même que l'on peut nier que le concept de perception implique que l'objet cause l'acte perceptif. Mais même si cela est possible, il est difficile de comprendre quelles pourraient être les relations entre les qualités perçues, leurs bases physiques et leur perception dans le cadre de cette hypothèse. Le jaune du citron que nous voyons n'est pas ce qui cause notre acte de vision : ce qui cause notre acte est, disons, la réflectance physique de la surface du citron. Comment ma perception qui est causée non par le jaune, mais pas sa base de survenance, peut-elle être dirigée non vers cette base, mais vers le jaune ?

La bonne réponse à cette objection, me semble-t-il, consiste plutôt à défendre la seconde branche de l'alternative en rejetant l'idée que la surdétermination causale soit en fait problématique. Pourquoi un même effet ne pourrait-il pas avoir plusieurs causes ? Pourquoi la même perception ne pourrait-elle pas être causée à la fois par les propriétés microphysiques des objets externes et par leurs propriétés macrophysiques, dont leurs couleurs ? Comme le remarque Sider (2003), bien que certains philosophes admettent comme évident le fait que la surdétermination causale régulière soit une aberration, les motivations qui les poussent à le faire paraissent contestables³⁵. Il y en a au moins trois.

1. Un des doutes principaux que suscite la surdétermination causale régulière est qu'elle généralise les coïncidences : il se peut que certains

³³Campbell (1997, p. 182)

³⁴Je soutiendrai plus bas que ce principe est même nécessairement faux (page 323 sqq.).

³⁵Mills (1996) soutient que la surdétermination causale régulière est, en philosophie de l'esprit, la voie que les dualistes devraient emprunter.

événements se produisent en raison de deux causes indépendantes et respectivement suffisantes (que la vitre se brise parce que Paul a tiré un caillou dessus au même moment où un courant d'air faisait claquer la fenêtre). Mais de telles coïncidences sont rares. La surdétermination les érige en règle. A l'instar du bris de la vitre dans l'exemple précédent, chaque acte perceptif serait causé d'une part par son objet intentionnel phénoménal, d'autre part par les propriétés physiques non-phénoménales qui sous-tendent cet objet. Ma vision du violet de l'aubergine serait entièrement causée une première fois par la réflectance à la surface de l'aubergine et une seconde fois par le violet de l'aubergine lui-même. De tels concours de circonstances seraient en fait omniprésents.

La réponse à cette difficulté ³⁶ est que l'on peut très bien accepter la surdétermination causale sans accepter l'indépendance mutuelle des causes. On peut rejeter ce qu'on appelle parfois la surdétermination causale *indépendante* mais accepter la surdétermination causale *dépendante*. Il n'y a certes pas de raison pour laquelle une vitre devrait toujours se briser sous l'effet de deux causes indépendantes. Mais il y a une raison pour laquelle la perception (l'acte perceptif) devrait toujours être causée par deux causes, à savoir le fait que l'une d'elle (la couleur) dépende de l'autre (la réflectance). Il n'y a là nulle coïncidence, nul hasard. Les couleurs dépendent de propriétés physiques : on ne trouve pas les unes sans les autres. Il n'y a dès lors rien d'étonnant à ce qu'elles soient toujours des causes surdéterminantes. Bien que les sensibles propres dépendent pour leur existence d'entités physiques plus fondamentales, leurs pouvoirs causaux ne sont donc pas empruntés à ces entités physiques : ils ont des pouvoirs causaux propres³⁷.

2. Un deuxième doute que suscite l'idée de surdétermination causale provient de certaines théories de la causalité qui la conçoivent comme une relation matérielle telle qu'un transfert d'énergie (Fair, 1979; Dowe, 1992, 2000; Kistler, 1999) ou de forces (Bigelow, Ellis, and Pargetter, 1988; Bigelow and Pargetter, 1990a). Supposons d'une part que les

³⁶Voir Loewer (2003) et Sider (2003) pour deux versions de cette réponse.

³⁷Etant donnée l'analogie parfois défendue entre actes intentionnels et pouvoirs causaux (voir 11 page 37) il est intéressant de remarquer que Husserl (1962, RLV, §15) a clairement défendu une thèse analogue au sujet des actes intentionnels : ce n'est pas parce qu'un acte intentionnel est dépendant d'un autre acte intentionnel qu'il lui emprunte son intentionnalité. Un acte intentionnel dépendant peut être intrinsèquement intentionnel. L'idée de la surdétermination causale dépendante est similaire : ce n'est pas parce qu'une entité dépend des pouvoirs causaux d'une autre qu'elle lui emprunte ses pouvoirs causaux : elle peut encore avoir des pouvoirs causaux propres.

états mentaux ne soient pas identiques à leur base biologique et d'autre part que le mouvement de mon bras ne puisse être causé que par une certaine force. S'il existe une causalité mentale, chaque mouvement de mon bras sera l'effet d'une force exercée par des processus biologiques et d'une autre exercée par des épisodes mentaux. Chacune de ces forces serait, à elle seule, suffisante pour produire le même mouvement de mon bras. Mais en l'occurrence, comme les épisodes mentaux dépendent des épisodes biologiques, il n'arrive jamais qu'un épisode mental produise une force sans qu'un épisode biologique le fasse aussi, de sorte que la causalité mentale est toujours surdéterminée. Le problème est qu'une telle description se heurte à ce qu'on peut appeler le principe d'additivité des forces (ou de l'énergie) : si deux forces sont exercées sur un objet, alors l'objet en question subit l'effet de la somme de ces deux forces, de la force résultante. Notre bras devrait donc bouger deux fois plus vite (ou deux fois plus haut...) lorsque son mouvement est causé par un épisode biologique et un épisode mental que lorsqu'il est causé par un seul épisode biologique.

La réponse à ce doute se fait en deux temps. Premièrement, c'est vraisemblablement une erreur de catégorie que de concevoir des relations ou épisodes relationnels tels que les forces ou les transferts d'énergie comme des instances de causalité (je défendrai ce point plus en détails en deuxième partie (8.3 page 317). Les forces ne sont pas des relations de causalité, mais des causes : elles causent des accélérations, et sont donc des termes des relations causales plutôt que ces relations causales elles-mêmes. L'objection prend alors une forme différente : si les causes des accélérations sont constituées de forces composantes et de forces résultantes, pourquoi ces deux types de forces ne s'additionnent-elles pas pour produire un effet distinct ? (Je présente une solution à ce problème en 9.2.2 page 334). Il suffit de dire ici que les forces résultantes étant des sommes de forces composantes, elles ne peuvent être à leur tour additionnées aux forces qui les constituent (cela reviendrait à faire la même erreur que celle qui consisterait à dire que si Jules a une bille dans chaque main, il a quatre billes au total : la bille qu'il a dans la main gauche, la bille qu'il a dans la main droite et les deux billes qu'il a dans les mains).

3. Une troisième raison de ne pas admettre la surdétermination causale est le souci de parcimonie ontologique. Le rasoir d'Ockham nous enjoint de ne pas multiplier les entités au delà de ce qui est nécessaire. Or il n'est pas nécessaire, pour expliquer causalement les actes perceptifs, de faire appel à d'autres causes que les propriétés microphysiques des

objets perçus. Nous ne devrions donc pas introduire des couleurs, des sons et autres qualités secondes, qui sont superflus.

Je pense que le recours au rasoir d'Ockam dans ce contexte relève d'une confusion entre description et explication. La métaphysique descriptive s'efforce de donner des descriptions vraies de ce qu'il y a. Or aucune raison ne permet de penser *a priori* qu'il n'y a qu'un petit nombre de types d'entités. La prévention pour la simplicité et l'aversion pour la prodigalité ne peuvent suffire à écarter la possibilité que la réalité soit complexe et foisonnante. Appliquer le rasoir d'Ockham à la métaphysique descriptive revient à prendre ses désirs pour des réalités. A l'inverse, contrairement aux descriptions, les explications sont peut être d'autant plus puissantes ou intéressantes qu'elles sont simples et économiques ; par exemple, si nous devons faire appel à des entités inobservables pour expliquer le comportement des entités observables, il est sans doute plus raisonnable d'en supposer le moins de types distincts possibles.³⁸ Le rasoir d'Ockham est un principe qui vaut de façon plausible pour les explications. Or, il ne s'agit pas ici d'expliquer l'occurrence des sensibles propres, mais de décrire ce qu'ils sont : le budget d'une telle entreprise descriptive ne doit donc pas être limité.

2.5 Concilier primitivisme et sciences empiriques

2.5.1 Le problème

On peut reprocher au primitivisme réaliste au sujet des couleurs de pécher par excès de naïveté en négligeant les apports de la psychologie et de la physiologie de la perception. De nombreuses découvertes empiriques semblent montrer que la façon dont les couleurs nous apparaissent dépend étroitement du fonctionnement de notre système visuel. Cela vaut également pour les autres sensibles propres : ceux-ci ne nous apparaîtraient pas tels qu'ils le font si nous avions un appareil perceptif distinct. Notre système visuel ne fait pas que transmettre une information au sujet des couleurs des objets externes, il la traite et le résultat est empreint de ce traitement. Il s'ensuit apparemment que les couleurs perçues dépendent fondamentalement de l'observateur et ne sont pas indépendantes de l'esprit. Le réductionniste réaliste au sujet des sensibles propres dispose d'une stratégie standard pour contourner ce

³⁸Certains sont tentés de limiter l'engagement ontologique aux *explanans* et de disqualifier les *explananda* ; mais quelle est la motivation pour cela ? Pourquoi le fait d'avoir expliqué x par y devrait-il forcément permettre de substituer y à x ? L'explication elle-même ne perd-t-elle pas beaucoup de son intérêt s'il n'y a en fait plus rien qu'elle explique ?

type d'objection : les aspects de la phénoménologie qui sont dûs non aux propriétés des objets colorés mais à celles de notre système visuel ne relèvent pas de la nature des couleurs des propriétés phénoménales contingentes grâce auxquelles nous les identifions. Mais la thèse de la révélation interdit bien sûr ce type de stratégie : selon elle les propriétés phénoménales des couleurs sont essentielles aux couleurs. Il semble alors que le primitivisme ne soit acceptable que dans une version anti-réaliste : si les couleurs sont primitives et révélées dans l'expérience, elles dépendent de leur observateur. Les sciences empiriques ne nous laisseraient le choix qu'entre le primitivisme anti-réaliste et le réductionnisme réaliste ; le primitivisme réaliste serait scientifiquement exclu.

Afin de répondre à cette objection, il est utile de recourir à deux distinctions parfois négligées :

1. dépendance à l'égard du sujet percevant/dépendance à l'acte perceptif
2. propriétés intrinsèques/propriétés monadiques.

La réponse générale à l'objection précédente exploite ces deux distinctions pour soutenir, (1) que ce n'est pas parce que les couleurs dépendent de l'observateur qu'elles dépendent de leur observation ; (2) ce n'est pas parce que, dépendant de leur observateur, elles ne sont pas des propriétés intrinsèques des objets colorés, qu'elles n'en sont pas des propriétés monadiques.

Dépendance à l'égard du sujet percevant/dépendance à l'acte perceptif

Il doit être accordé que de larges aspects de notre expérience des sensibles propres dépendent de notre constitution biologique. La naïveté qui motive le primitivisme cesserait d'être une vertu si elle devait justifier une attitude sceptique à l'égard des sciences empiriques. La bonne réponse à l'objection selon laquelle les sciences empiriques montrent que la façon dont les sensibles propres nous semblent dépendre de notre appareil biologique consiste d'abord à faire valoir que la dépendance à l'observateur ne suffit pas à prouver la dépendance à l'observation. Il est vrai que le subjectivisme ou l'anti-réalisme au sujet des qualités secondes est parfois défini en termes de dépendance à l'observateur ou au système visuel. Mais cette définition est insuffisante : est réel, selon la définition adoptée ici, ce qui ne dépend existentiellement d'aucun acte intentionnel qui le prendrait pour objet. L'anti-réalisme au sujet des qualités secondes soutient fondamentalement que celles-ci dépendent existentiellement de leur perception. Le fait que les qualités secondes dépendent du système perceptif (que les couleurs dépendent de la rétine par exemple) ne montre pas encore qu'elles dépendent de leur perception. Il faut pour cela

admettre en outre que les éléments du système perceptif dont dépendent les sensibles propres sont constitutifs des actes perceptifs. Or ce point est a priori sujet à caution : il n'est pas évident que la rétine par exemple relève de la base de survenance de l'acte perceptif plutôt que de son objet, où, comme je le ferai valoir dans la section suivante, du milieu perceptif. Dépendre de l'oeil n'est pas dépendre de l'esprit.

Propriétés intrinsèques/propriétés monadiques

Cette stratégie ouvre cependant la voie à une seconde objection à l'encontre du primitivisme réaliste. Il semble en effet que si les sensibles propres surviennent non seulement sur les propriétés intrinsèques des objets externes mais également sur celles de notre appareil perceptif, nous ne les percevons pas tels qu'ils sont, et devons-donc abandonner la thèse de la révélation*. Les couleurs ne sont en effet pas perçues comme des propriétés de notre système visuel, ni comme des relations entre notre système visuel et les objets colorés, mais uniquement comme des propriétés de ces objets. Il semble que la stratégie qui consiste à faire appel à la distinction entre dépendance au corps du sujet percevant et dépendance à l'acte perceptif pour sauver la réalité des sensibles propres ait pour contrepartie l'invalidation de la thèse de la révélation : nous cessons de percevoir ces sensibles tels qu'ils sont. Alors que les couleurs sont en fait des relations entre notre système perceptif et les objets externes, nous les voyons comme des propriétés monadiques de ces objets. Cette seconde objection peut être synthétisée ainsi :

- P1 Les sensibles propres sont dépendants de notre appareil perceptif.
- P2 Les sensibles propres nous apparaissent comme des propriétés monadiques³⁹ des objets externes.
- C Donc l'expérience ne nous révèle pas les sensibles propres tels qu'ils sont.

Les deux prémisses doivent être accordées, mais la conclusion ne s'ensuit pas. Bien qu'un certain nombre de métaphysiciens les tiennent pour équivalentes⁴⁰, il existe une distinction entre les *propriétés monadiques* et les *propriétés intrinsèques*. J'admettrai qu'une propriété est intrinsèque à un porteur si et seulement si elle ne dépend existentiellement que de ce porteur. Elle est extrinsèque sinon⁴¹.

³⁹Par commodité, je parlerai ici de propriétés plutôt que de parties dépendantes, mais le même argument vaut pour les épisodes tels que les sons : les sons nous apparaissent comme des événements *internes* aux objets sonores.

⁴⁰Voir par exemple Armstrong (1997, p. 92), Molnar (2003, pp. 39sqq ; 159).

⁴¹La distinction entre propriétés intrinsèques et extrinsèques fait l'objet de nombreux débats dans lesquels on n'entrera pas ici. Voir Ferro (2002) pour une introduction à cette

propriété intrinsèque : propriété qui ne dépend existentiellement que de son porteur.

propriété extrinsèque : propriété qui dépend existentiellement d'au moins une autre entité que son porteur.

Le concept même de propriété extrinsèque implique que l'adicité d'une propriété n'est pas la même chose que le nombre des entités dont elle dépend : il serait impossible sinon de parler d'une propriété qui dépend d'autre que son porteur. Une propriété dont l'adicité est 1 est une propriété monadique. Autrement dit, une propriété est monadique si et seulement si ses instances ne qualifient qu'un porteur, c'est-à-dire si elle est une propriété *de* ce porteur et non une relation entre deux entités. Pour reprendre la métaphore frégéenne, l'adicité d'une propriété dépend du nombre de trous ou places libres dans cette propriété.

propriété monadique : propriété à une place (=propriété dont chacune des exemplifications qualifie un porteur unique). ex. : x est rond.

relation : propriété à n places, où $n > 1$ (=propriété dont chacune des exemplifications relie n porteurs). ex : x est en contact avec y .

Lorsque nous nous intéressons à la monadicité d'une propriété, nous nous intéressons à ce dont elle est prédiquée, à ce à quoi elle est attribuée, à ce qui l'exemplifie. C'est là une question distincte de celle de savoir ce dont elle dépend. La dépendance est une chose, l'exemplification en est une autre : dépendre de plusieurs entités n'implique pas conceptuellement d'être exemplifié par plusieurs entités⁴².

On peut cependant admettre qu'il existe une distinction conceptuelle entre propriétés intrinsèques et propriétés monadiques, et donc admettre le concept de propriété monadique extrinsèque, tout en niant qu'il existe là une distinction réelle. Les propriétés monadiques extrinsèques n'existeraient pas indépendamment de nos représentations d'elles (et il serait alors vain d'identifier les sensibles propres à de telles propriétés). Cependant rejeter les propriétés monadiques extrinsèques conduit également à nier l'existence d'un grand nombre, sinon de la totalité, des propriétés de sens commun.

question, ainsi que Weatherston (2006).

⁴²Suivant la conception aristotélicienne des universaux défendue par Armstrong (1978, 1997), ceux-ci dépendent existentiellement (et génériquement) de leurs porteurs : il n'y a pas d'universaux non-exemplifiés. Si cela est vrai, être exemplifié par x implique de dépendre existentiellement de x . Mais l'inverse n'est pas nécessairement le cas : dépendre existentiellement de x n'implique pas d'être exemplifié par ou de qualifier x .

Il est vraisemblable en effet qu'il y ait beaucoup moins de propriétés intrinsèques que ce que nous tendons à croire. Peut-être même n'y en a-t-il aucune⁴³. Qui admet des propriétés monadiques extrinsèques peut soutenir que cela n'implique pas nécessairement qu'il n'y a que des relations, et que nous devons abandonner toutes les propriétés que nous tenions pour monadiques. Le réaliste au sujet des propriétés monadiques extrinsèques peut soutenir que si x dépend de y pour avoir la propriété P , cela n'implique pas que P soit une relation entre x et y .

Un des domaines où cette distinction entre intrinsécalité et monadicité a été mise à jour le plus clairement est l'axiologie. Un grand nombre de valeurs ne sont attribuées qu'à un objet bien qu'elles dépendent d'entités extérieures à cet objet. L'exemple canonique est celui de la valeur de la robe de Lady Diana. Cette robe possède une valeur (marchande, symbolique) en vertu du fait qu'elle ait été portée par Lady Diana. Un *duplicatum* qui n'aurait pas été porté par elle n'exemplifierait pas cette valeur. Il semble clair cependant que la valeur qualifie la robe et non la relation (de propriété, d'avoir porté) entre Lady Diana et la robe. C'est la robe qui a de la valeur, et non le fait relationnel constitué par Lady Diana, la robe et la relation de l'avoir porté. Ce fait relationnel *fonde* la valeur de la robe, la valeur de la robe *survient* sur ce fait (et peut-être d'autres), mais elle n'est pas une valeur de ce fait, mais de la robe. Les philosophes des valeurs parlent dans ce contexte de *valeurs finales extrinsèques* (Rabinowicz and Rønnow-Rasmussen, 2000). Je parlerai ici de *propriétés monadiques extrinsèques*.

Il ne faut pas confondre la thèse (vraie) selon laquelle il y a des propriétés monadiques extrinsèques avec la thèse (fausse) selon laquelle il y a des *propriétés monadiques relationnelles*. Les propriétés monadiques relationnelles sont supposément des propriétés du type « être le frère de Jules », « être à gauche de la table » ou « être face au Mont Blanc ». Ces propriétés sont censées être monadiques dans la mesure où elle ne sont exemplifiées que par une substance. Mais elles demeurent relationnelles dans la mesure où elles contiennent comme constituant une autre entité que leur porteur. La propriété d'être le fils de Lady Diana contient Lady Diana comme constituant. La valeur de la robe de Lady Diana en revanche n'est pas constituée par Lady Diana, même si elle en dépend. On peut décrire la valeur de la robe de Lady Diana sans faire référence à Lady Diana, mais on ne peut décrire la propriété d'être le fils de Lady Diana sans faire référence à Lady Diana. Afin d'illustrer encore cette distinction entre propriétés monadiques relationnelles et propriétés monadiques extrinsèques, un exemple utile est celui des pro-

⁴³Voir Skow (2007) pour une discussion de la question de savoir si les formes sont intrinsèques.

priétés désignées à l'aide des prédicats « gauche » et « droit ». (je reviendrai sur cet exemple en 8.1.5). Ces propriétés sont de deux types. Les premières sont désignées par les expressions du type « être à gauche de », les secondes par des expressions du type « être gauche ». Si une main gauche était greffée à l'emplacement d'une main droite sur un corps humain, bien que cette main serait à droite dans le premier sens, elle resterait *gauche* dans le second (aucun gant de main droite ne lui conviendrait). Il me semble qu'une des façons de capturer la distinction qui nous occupe est de dire que la propriété « être à gauche de mon corps » est une propriété monadique relationnelle, alors que la propriété « être gauche » est une propriété monadique extrinsèque, mais non relationnelle (bien qu'elle dépende de l'espace absolu, comme le soutient Kant, 1929⁴⁴, elle n'est pas une relation à cet espace).

Je soutiens le réalisme au sujet des propriétés monadiques extrinsèques mais je nie que les propriétés monadiques relationnelles soient réelles⁴⁵. Elle ne sont que les ombres de prédicats que *nous* construisons en opérant des réductions monadiques*. Elles n'existent qu'au niveau des représentations, mais leurs objets ne sont en réalité que de simples relations. La relation entre x et y peut être décrite comme la propriété monadique de x d'avoir cette relation à y , ou comme la propriété monadique de y d'avoir cette relation à x . De telles descriptions ne réfèrent à aucune entité nouvelle, outre la relation initiale. Ce sont de purs prédicats, non de véritables propriétés. La propriété monadique « être le fils de Paul » n'existe pas indépendamment de la représentation que nous en avons. Qui admet la distinction précédente entre propriétés monadiques relationnelles et propriétés monadiques extrinsèques peut donc donner toute sa place au scepticisme concernant les premières sans pour autant rejeter les secondes.

Etant donné que les sensibles propres ne dépendent pas que des objets distaux mais également de notre appareil perceptif, ils sont des propriétés *extrinsèques* des objets distaux. Mais étant donné qu'ils qualifient ces objets et non notre appareil perceptif (notre rétine n'est pas rouge), ils demeurent des propriétés *monadiques* de ces objets. Seule cette monadicité nous est présentée dans la perception : le caractère dépendant de notre appareil perceptif ne nous apparaît pas. Il n'y a donc pas de conflit entre la monadicité apparente des sensibles propres et leur dépendance à l'égard de notre appareil perceptif.

On est ainsi en mesure d'accorder aux découvertes empiriques de psychologie et physiologie de la perception la place qui leur est due sans renoncer au primitivisme réaliste au sujet des sensibles propres. Ceux-ci, bien qu'ils

⁴⁴Voir plus bas 1 page 297 et 8.1.5 page 301.

⁴⁵Armstrong (1997, p. 92), Molnar (2003, pp. 39, 159), et Clémentz (2004, 2007) défendent ce second point, ainsi que Russell (1903).

dépendent existentiellement de nos appareils perceptifs, demeurent des propriétés monadiques des objets perçus. La couleur du citron dépend de certains processus optiques, rétiniens et cérébraux, mais elle n'en demeure pas moins la couleur *du citron*. Les sensibles propres sont des propriétés monadiques extrinsèques. La dépendance des sensibles propres au système perceptif ne constitue donc ni une objection à leur indépendance à l'égard des actes perceptifs dont ils sont les objets, ni au fait qu'ils soient des propriétés (ou plus généralement des parties) des objets externes.

2.5.2 Milieux, réfringences et perspectives

La stratégie qui vient d'être défendue afin de prendre en compte la dépendance des sensibles propres à l'égard de notre système perceptif demeure cependant assez abstraite et spéculative. Concernant la première étape, pourquoi devrions-nous penser que certaines parties de notre système perceptif ne sont pas constitutives de nos actes de perception mais de leurs objets ? Concernant la seconde étape, même si l'on accorde qu'il existe une distinction conceptuelle entre propriétés intrinsèques et monadiques, on peut encore douter qu'il s'agisse là d'une distinction fondamentalement métaphysique, qui existerait indépendamment des représentations que nous avons des propriétés. Comment en effet une propriété qui dépend de multiples entités finit-elle par ne qualifier que l'une d'elles ? Dans ce qui suit, je tente d'étayer cette stratégie générale en suggérant une façon dont elle pourrait être implémentée concrètement. Les notions clés qui sont utilisées pour ce faire sont celles de milieu perceptif et de transparence.

(1) Pourquoi penser que la rétine ou le cortex visuel ne relèvent pas de la base de survenance des actes perceptifs ? Une suggestion consiste à introduire dans l'analyse de la perception, outre l'acte percevant et l'objet perçu, le milieu perceptif⁴⁶, et à identifier la rétine ou le cortex visuel à des constituants de ce milieu. La relation causale entre l'objet perçu et l'acte perceptif se fait par l'intermédiaire d'un certain nombre de processus causaux. Le milieu perceptif est le support de ces processus causaux, l'entité (ou la somme d'entités) au sein de laquelle ces processus se déroulent. Par exemple, la lumière réfléchie par un objet affecte l'air qui nous sépare de l'objet avant d'atteindre

⁴⁶Bien qu'elle occupe une place importante au sein de la théorie aristotélicienne de la perception, la notion de milieu perceptif a peu retenu l'attention des philosophes de la perception. Russell (1995a, 2007), Heider (1959), Gibson (1966, 1986), Casati et Dokic (1994, pp. 61-5) et Casati (2000) sont des exceptions notables. En outre, Dretske, bien qu'il ne parle pas explicitement de milieu ni de transparence, développe une théorie réaliste de l'information. Voir en particulier Dretske (1981, p. 158) où il propose une explication réaliste de la raison pour laquelle nous « voyons à travers » certains véhicules informationnels.

notre oeil. L'air est ici le milieu perceptif. Il n'est ni notre acte de voir, ni ce que nous voyons.

milieu perceptif : entité au sein de laquelle se produisent les épisodes qui relie causalement l'objet perçu à l'acte de sa perception.

Les modifications du milieu transmettent l'information entre l'objet distant et le sujet. Le milieu est *causalement entre* l'objet et l'acte. La notion intuitive de milieu le considère comme une entité externe au corps du sujet percevant : l'air, l'eau, le bâton de l'aveugle, etc. Selon la suggestion présente, le concept de milieu peut être étendu à des parties du corps du sujet percevant, et en particulier à des parties de son système perceptif. Si l'air ou les lunettes relèvent du milieu, pourquoi la cornée ou la rétine n'en relèveraient-elles pas également ? Pourquoi ne pas inclure alors également le nerf visuel, et les aires visuelles primaires dans le milieu causal qui nous sépare de l'objet ? N'y a-t-il pas quelque chose d'arbitraire à fixer la limite de ce milieu causal à l'entrée du corps ? ⁴⁷. L'idée selon laquelle on peut étendre le milieu causal aux organes et processus internes au corps du sujet n'est pas neuve. Le premier à l'avoir suggéré est Aristote à propos du toucher (voir plus bas, 12.2 page 428), puis l'extension de la notion de milieu causal au corps a également été suggérée par des auteurs tels que Butler, Russell, Chisholm ainsi que Casati et Dokic :

Nos corps grossièrement organisés avec lesquels nous percevons les objets des sens, et avec lesquels nous agissons, ne font pas partie de nous-même ... Nous voyons avec nos yeux de la même façon que nous voyons avec nos lunettes. (Butler, 1860, Part 1, Chap. 1, cité par Chisholm, 1978)

L'apparence d'une chose dans une perspective donnée est une fonction de la matière composant la chose et de la matière intermédiaire (*intervening*). L'apparence d'une chose est modifiée par la fumée ou le brouillard, par des lunettes bleues ou par des altérations dans les organes sensoriels ou les nerfs du sujet percevant (*qui doivent aussi être considérés comme faisant partie du milieu intermédiaire*). (Russell, 2007, p. 156, mes italiques)

Tout comme la plaque photographique reçoit une impression différente d'un amas d'étoiles lorsqu'un télescope fait partie du

⁴⁷L'intentionnalisme fort, conjoint au réductionnisme du mental encourage une telle conclusion. S'il n'y a pas de différence intrinsèque entre les actes de différentes expériences, alors il ne devrait pas y avoir non plus de différence dans les épisodes biologiques auxquels ces actes se réduisent. Il s'ensuit que tous les épisodes biologiques qui ne sont associés qu'à certains actes ne peuvent prétendre réduire ces actes. Ces processus relèvent alors soit du milieu causal, soit de l'objet perçu.

milieu intermédiaire, un cerveau reçoit une impression différente lorsqu'un un oeil et un nerf optique font partie du milieu intermédiaire. (Russell, 1995b, p. 104)

Les yeux sont les *organes* de la vue, et non les *sujets* de la vue.[...] Le cerveau est *l'organe* de la conscience, non le *sujet* de la conscience. (Chisholm, 1978)

J'ai besoin d'un cerveau pour penser tout comme j'ai besoin d'yeux pour voir et d'oreilles pour entendre. Mais je vois *avec*, ou *au moyen de* mes yeux, et j'entends *avec*, ou *au moyen de* mes oreilles. Ces organes physiques ne voient pas pour moi. (Chisholm, 1991)⁴⁸

Une spéculation : peut-être [le corps peut-il être] considéré comme un milieu pour l'esprit : le corps est cognitivement transparent par rapport à la perception sensorielle, et il est dans une certaine mesure volitivement transparent par rapport à l'action. (Casati et Dokic, 1994, p. 64)

On peut donc distinguer les milieux externes des milieux internes ou corporels :

milieu externe : milieu perceptif situé entre l'objet perçu et la frontière du corps du sujet percevant.

milieu interne/corporel : milieu perceptif situé entre la frontière du corps du sujet percevant et l'acte perceptif.

La thèse défendue ici est donc qu'il y a un milieu corporel et que celui-ci n'est pas essentiellement distinct du milieu externe au regard du rôle qu'il joue dans la perception : il relaie l'information causale au sujet de l'objet externe. On peut craindre qu'une telle thèse conduise au dualisme cartésien, selon lequel le cerveau est une simple médiation biologique entre le monde physique et l'âme (ce risque, si c'en est un, apparaît clairement dans les citations de Chisholm et Descartes. Descartes adopte de fait une conception du corps comme milieu perceptif entre l'objet extérieur et l'âme⁴⁹). Mais bien qu'une telle thèse soit compatible avec le dualisme, elle ne l'implique pas car elle ne soutient pas que *tout* le corps relève du milieu perceptif. Il suffit, pour

48

I need a brain in order to think just as I need eyes in order to see and ears in order to hear. But I see *with*, or *by means of*, my eyes and I hear *with*, or *by means of* my ears. Those physical organs do not do my seeing for me.

⁴⁹Voir en particulier le *Traité de l'homme*.

que le physicalisme du mental soit sauf, qu'il reste « assez » de corps ou de cerveau hors du milieu corporel pour réduire l'acte.

Si le milieu corporel doit expliquer l'apparence des sensibles propres, il ne doit pas simplement véhiculer l'information à leur sujet, il doit également la structurer. Un exemple de milieu externe de ce type est la classe des milieux optiques réfringents : la surface de l'eau imprime aux rayons réfléchis par la pierre au fond de l'eau des déformations uniformes. Par extension, on appellera milieu causalement réfringent tout milieu (optique, sonore, olfactif ; externe ou interne...) qui structure l'information qu'il véhicule.

transparence causale : propriété d'un milieu perceptif qui ne structure pas l'information causale qu'il véhicule.

réfringence causale : propriété d'un milieu perceptif qui structure l'information qu'il véhicule.

Selon l'hypothèse présente, les sensibles propres dépendent non seulement de l'objet externe, d'un milieu externe, mais également d'un milieu interne réfringent. Autrement dit, les processus physiques et biologiques sur lesquels surviennent les qualités perçues incluent les propriétés intrinsèques de l'objet distal, celles du milieu externe et celles du milieu interne. En élargissant ainsi la base de survenance des qualités secondes au milieu corporel, on peut rendre compte du fait que notre appareil biologique informe les objets intentionnels de nos perceptions sans renoncer au fait que ceux-ci soient indépendants du fait que nous les percevions. C'est le milieu biologique qui structure l'information, ce n'est pas notre acte perceptif. Par exemple, le métamérisme qui fait que nous voyons comme identiques des réflectances disjointes, peut être expliqué par le fait que différents photorécepteurs sont impliqués dans le milieu rétinien. De même, certains phénomènes de contraste visuel, en vertu desquels une même nuance de gris nous semble plus claire lorsqu'elle est vue aux côtés d'une surface noire que lorsqu'elle est vue aux côtés d'une surface blanche, peuvent être expliqués par le fait qu'au sein du milieu rétinien certaines cellules ganglionnaires sont sensibles à des différences de luminosité plutôt qu'à des luminosités absolues⁵⁰. Bien que la structuration par la surface de l'eau des rayons lumineux réfléchis par le fond de l'eau et celle par la rétine des rayons lumineux présentent de nombreuses différences⁵¹, elles ont en commun de se produire indépendamment des actes perceptifs qui leur

⁵⁰Voir Clark (1993, pp. 17 sqq.) pour l'explication de certains effets de contexte visuels à l'aide de ces cellules.

⁵¹la principale étant que la surface de l'eau ne fait que dévier des rayons lumineux, alors que la rétine *transduit* des rayons lumineux en potentiel d'action nerveux.

succèdent parfois causalement. Les mêmes structurations pourraient se produire si nul ne voyait. Les couleurs et les autres sensibles propres peuvent donc dépendre de nos systèmes perceptifs, considérés comme milieux, sans pour autant dépendre de notre perception.

Historiquement, l'idée que les objets immédiats de nos perceptions pourraient être dépendants de notre constitution physique sans être dépendants de notre acte perceptif a été introduite par Russell :

Je considère les sense-data comme non mentaux, et comme étant en fait une partie du sujet actuel de la physique. Il y a des arguments [...] en faveur de leur subjectivité, mais ces arguments ne me semblent prouver que leur subjectivité *physiologique*, c'est-à-dire leur dépendance causale à l'égard des organes sensoriels, des nerfs et du cerveau. L'apparence qu'une chose nous présente est causalement dépendante de ceux-ci exactement de la même façon dont elle dépend d'intermédiaire comme le brouillard, la fumée ou les lunettes colorées. Les deux dépendances sont contenues dans l'énoncé selon lequel l'apparence que présente un morceau de matière lorsqu'il est vu d'un endroit donné est fonction non seulement du morceau de matière, mais aussi du milieu intermédiaire. (Russell, 2007, pp. 144-145)

(2) Reste à comprendre comment des sensibles propres qui sont dépendants de notre cerveau sont perçus comme des propriétés monadiques des objets externes. La tentation est grande de comprendre une telle monadicité à l'aide de quelque acte d'attribution intentionnel : *nous* attribuerions les propriétés multiples dépendantes à une seule des choses dont elles dépendent (sous l'effet d'une illusion, par intérêt pratique...). La distinction conceptuelle entre propriété intrinsèque et propriété monadique, qui ouvre la voie à l'existence de propriétés monadiques extrinsèques, ne correspondrait à aucune distinction dans le monde réel, indépendamment de l'esprit. Les propriétés monadiques extrinsèques seraient fondamentalement dépendantes de l'esprit. Cela est incompatible avec une théorie réaliste des sensibles propres comme propriétés monadiques des objets externes : en effet, si les sensibles propres doivent leur monadicité à leur perception sensorielle, nous risquons à nouveau d'individuer les sens à l'aide d'entités qui les présupposent.

Il s'agit donc ici de défendre une théorie selon laquelle l'attribution monadique à l'objet distal de propriétés qui dépendent du milieu est un phénomène réel, indépendant de l'esprit. Suivant une proposition de Heider (1959), reprise par Casati (2000), le concept clé d'une telle théorie est celui de *transparence causale*. Le fait que nous voyions à travers les milieux perceptifs, que nous remontions la chaîne causale qui relie le sujet à l'objet n'est pas

dû au caractère perçant ou pénétrant de l'esprit, mais à une propriété intrinsèque du milieu : sa transparence. Les milieux sont des entités qui, par elles-mêmes, laissent voir à travers elles. Aristote a été le premier à défendre une conception réaliste de la transparence :

Il y a donc de la transparence. Or, par transparence, j'entends ce qui, bien que visible, ne l'est pas de soi, pour dire les choses simplement, mais en raison d'une couleur qui lui est étrangère ; et telle est la qualité de l'air, de l'eau et de beaucoup de solides. Car ce n'est pas en tant qu'eau, ni en tant qu'air, que ces corps ont de la transparence, mais du fait qu'ils sont dotés d'une certaine nature qu'on retrouve identique en chacun des deux et dans le corps éternel supérieur. (Aristote, 1999, 418b5-10)

Bien qu'Aristote réserve le terme de transparence au milieu visuel (l'air et l'eau, dont l'acte est la lumière), il soutient que tous les sens ont un milieu intermédiaire, y compris le toucher. Dans la philosophie récente, Heider semble avoir été le premier à soulever la question de la réalité de la transparence des milieux physiques et à y répondre positivement :

La question n'a jamais été soulevée de savoir si quelque chose qui sert principalement de médiateur n'a pas, d'un point de vue purement physique, des caractéristiques différentes de celles d'un objet de perception. (Heider, 1959)

Il y a d'après Heider, une différence physique structurelle entre les milieux et les objets perceptifs. Cette différence⁵² réside dans le fait que les diverses parties d'un milieu peuvent varier de façon relativement indépendante les unes des autres, alors que les différentes parties d'un objet sont connectées de façon bien plus étroite de sorte que « Si un coin de la chaise est tiré, toute la chaise suit » (Heider, 1959, p. 8). Il s'ensuit que les processus qui se produisent dans un objet sont « intérieurement conditionnés », c'est-à-dire qu'ils sont conditionnés par l'unité des objets dans lesquels ils adviennent. Inversement, les processus qui se produisent dans un milieu sont « extérieurement conditionnés », c'est-à-dire qu'ils ne sont pas conditionnés par le milieu lui-même, mais par un objet extérieur. Lorsqu'il se produit un processus apparemment unitaire dans un milieu, c'est-à-dire lorsque différentes parties du milieu semblent se comporter de façon coordonnée, cette unité n'est que factice (*spurious*) et composite. En fait, les différentes parties du milieu sont chacune connectées indépendamment à l'objet : si elles sont coordonnées, ce n'est pas parce qu'elles sont causalement liées entre elles, mais seulement parce qu'elles sont affectées par un même objet externe unitaire. Dès lors,

⁵²Voir également Casati, 2000

le fait qu'il existe des coordinations globales entre des parties indépendantes d'un milieu est le signe de ce qu'il est affecté par un objet distant :

Les processus internes au médiateur qui rencontrent nos organes sensoriels sont des unités factices ; ils ont une forme unitaire non pas en vertu de leur propre caractère mais parce qu'ils sont coordonnés aux objets. Sans référence à leurs causes unitaires, ils sont inexplicables. (Heider, 1959, p. 7 ; également cité par Casati, 2000)

Un des problèmes importants que rencontre la théorie de Heider est qu'en l'état, elle ne laisse aucune place aux milieux réfringents⁵³. Selon lui en effet, les milieux sont transparents pour la raison que seuls les objets distants structurent les processus qui s'y produisent. Soit les milieux perceptifs sont transparents, soit ils sont opaques (et deviennent alors des objets perçus). Or sans réfringence, nous ne pouvons expliquer la contribution des milieux –externes et internes– aux qualités secondes. Ce dont nous avons besoin est d'un milieu qui structure l'information venant de l'objet sans pour autant devenir lui-même un objet perçu. Pour le dire autrement, nous avons besoin, pour rendre compte du caractère monadique des sensibles propres en dépit de leur dépendance au milieu, d'une conception réaliste non pas de la transparence, mais de la translucidité ou réfringence des milieux. Seule une telle solution peut permettre de soutenir que l'attribution des propriétés du milieu à l'objet perçu n'est pas le fait de l'esprit, mais de la réalité.

Il ne s'agira pas ici de développer une telle solution en détail mais seulement de suggérer qu'elle pourrait l'être.

Une première raison, souvent avancée par Russell, est que les phénomènes de réfringence optique peuvent être photographiés, ou filmés : un bâton brisé ou une pierre déformée au fond de l'eau apparaissent ainsi sur la surface argentique, bien qu'il n'y ait aucune raison de penser qu'un quelconque acte intentionnel soit intervenu pour projeter sur eux les propriétés du milieu. Il s'agit là de phénomènes optiques indépendants de l'esprit.

Plus généralement, il existe des raisons de penser que les phénomènes *perspectivaux* existent indépendamment de l'intentionnalité. De tels phénomènes impliquent que certaines entités possèdent réellement certaines propriétés qui dépendent de régions externes à l'objet. Les reflets constituent un bon exemple de phénomènes de ce type. Jules et Paul sont deux pêcheurs nocturnes. Chacun voit depuis sa barque le paysage reproduit dans la figure

⁵³Un autre problème que rencontre la théorie de Heider est son incapacité à rendre compte de tous les phénomènes de transparence tactile : le bâton de l'aveugle n'est pas une unité factice, dont les parties seraient indépendantes les unes des autres. J'y reviens en 12.2.2 page 430.

110, et pense :

Jules : « Pas de chance pour Paul, c'est moi qui suis ce soir exactement dans l'alignement du reflet de la lune. Comble de malchance pour lui, le reflet m'a jusqu'ici suivi à la trace ».

Paul : « Jules se dit certainement qu'il est le seul à être aligné au reflet. Mais j'ai moi aussi cette impression. C'est pourquoi ce ne sont que des impressions. Etant donné que la même partie de la surface de l'eau ne peut pas être à la fois illuminée et dans l'ombre, les reflets ne sont pas réels. Ils n'existent que dans notre esprit, ils sont des sense-data ».

Jules est certainement trop naïf. Mais Paul n'est pas si avisé. Il y a en réalité un phénomène optique que Paul perçoit, et un autre que Jules perçoit : selon le réaliste perspectif, Jules perçoit [le reflet de la lune depuis sa barque], alors que Paul perçoit [le reflet de la lune depuis la sienne]. Il existe plusieurs reflets de la lune, une infinité sans doute, si l'espace est dense (un pour chaque localité à la surface de l'eau ou à ses environs). Ces reflets dépendent des lois de l'optique exclusivement, et non d'un quelconque phénomène intentionnel. Chacun peut être photographié. Il est vrai que la même partie de surface de l'eau ne peut être à la fois blanche (telle qu'éclairée par le reflet) et noire (telle que dans l'obscurité). Mais selon le réalisme perspectival, aucune partie de la surface de l'eau n'est ici à la fois blanche et noire. D'aucunes sont blanches *d'ici* (le lieu du bateau de Jules) et noires *de là* (le lieu du bateau de Paul), d'autres sont blanches *de là* (le lieu du bateau de Paul) et noires *d'ici* (le lieu du bateau de Jules). Ce sont les propriétés noir-d'ici et blanc-d'ici qui sont incompatibles, les propriétés noir-d'ici et blanc-de-là ne le sont pas. Une telle forme de relativisation de certains sensibles à des points de vue ne remet pas en cause l'idée qu'il y a une vérité à leur sujet : la façon dont Jules s'imagine que le paysage est vu par Paul est erronée : il n'y a rien dans le monde correspond à l'idée que depuis le lieu où se trouve Paul, le reflet de la lune semble prendre la direction de la barque de Jules. Une telle relativisation des objets perceptifs n'implique pas leur dépendance à l'esprit, mais seulement leur dépendance à des points de l'espace. Enfin, cette relativisation à des points de l'espace n'implique pas que les reflets soient des relations entre ces points et la surface de réflexion : les reflets se trouvent bien sur la surface, bien qu'il dépendent d'un point externe à la surface.

Ce type de considérations a poussé un certain nombre de philosophes, souvent proches du monisme neutre (Nunn, 1909 ; Holt, 1912 et Russell, 2007, 1995a, 1992, 1994⁵⁴), à défendre un réalisme perspectival étendu. Voici par exemple ce qu'écrit Nunn :

⁵⁴Voir plus récemment Noë (2002b) pour une défense du réalisme perspectival, dans un



FIG. 2.2 – Reflet et réalisme perspectival

Il existe certaines relations entre le bateau ou l'insecte et les lentilles de l'instrument qui, selon une thèse suffisamment stricte, doivent être pensées comme produisant quelque différence dans l'objet observé⁵⁵. (Nunn, 1909)

Un des intérêts principaux de cette solution –qui constitue une troisième raison de penser que la monadicité de propriétés extrinsèques n'est pas essentiellement un phénomène dépendant de l'esprit– est précisément qu'elle offre une réponse à l'argument de la relativité en faveur des *sense-data*. La version prototypique de cet argument concerne généralement la perception de la chaleur⁵⁶, et prend la forme suivante :

- P1 Une même entité peut sembler chaude à *A* et froide à *B* (*A* et *B* pouvant être, selon les versions, différents sujets, ou différentes parties du corps d'un sujet –ses deux mains)
- P2 Aucune entité ne peut être chaude et froide au même endroit au même moment.
- P3 Il n'y a aucune raison de penser que la perception de *A* et véridique et celle de *B* illusoire, plutôt que l'inverse.
- C Donc la chaleur et la froideur senties ne sont pas des propriétés de l'entité sentie mais des propriétés de *sense-data* distincts.

Le réalisme perspectival s'attaque à la seconde prémisse. Nunn propose ainsi la réponse suivante :

Le cas des chaleurs perçues aux alentours d'un corps de grande température est encore plus compliqué, car ici la condition de la partie du corps qui agit comme un organe percevant détermine en partie l'objet perçu. Lorsque la condition de cet organe change au cours de l'observation, les chaleurs observées changent également. Ces faits ne doivent pas être interprétés comme prouvant que les chaleurs existentiellement présentes à l'esprit sont psychiques, mais ils montrent que la théorie de l'homme de sens commun au

contexte distinct (Noë cherche à expliquer la phénoménologie des propriétés occlusives des objets, telle que l'ellipse qui apparaît lorsqu'une pièce est vue de côté).

⁵⁵

There are relations between the ship or the insect and the lenses of the instrument which, on a sufficiently strict view, must be thought of as making a difference to the object observed.

⁵⁶Voir notamment Locke (2002, II, viii, §21). L'argument de la relativité est déjà envisagé par Platon (République, livre V), il est récurrent au sein du scepticisme antique et de la philosophie moderne (en particulier chez Descartes et Berkeley). Voir Armstrong (1961, pp. 10 sqq.) pour une discussion.

sujet d'une chose chaude demande à être réctifiée et complétée. On doit non seulement concevoir la chose comme possédant un nombre indéfini de chaleurs disposées spatialement sur elle ; mais il faut également admettre que la disposition de ces chaleurs dépende en partie des chaleurs appartenant à chaque moment ou corps voisins⁵⁷. (Nunn, 1909)

Il n'y a pas de difficulté dans le cas de l'eau qui semble chaude à A et froide à B. Il me semble non seulement que la chaleur et la froideur sont toutes deux réellement expérimentées, mais également que, sous les conditions appropriées, elles sont toutes les deux là, prêtes à être expérimentées. L'erreur ne consiste en rien de plus que dans le fait qu'un observateur ignore que l'autre n'est pas nécessairement en relations cognitives avec la même entité extra-mentale que lui. (*ibid.*)⁵⁸

Une quatrième raison de penser que certaines entités exemplifient réellement des propriétés monadiques extrinsèques est que l'expérience que nous faisons de telles entités est souvent essentiellement véridique. En particulier, le fait qu'un bâton à moitié plongé dans l'eau semble brisé n'est pas un cas d'illusion perceptive (même s'il peut être un cas de perception suscitant des croyances fausses). A quoi devrait en effet ressembler l'expérience véridique de ce bâton dans de telles circonstances ? Comment devrions-nous voir un bâton trempé dans l'eau pour ne pas être trompés ? Il semble au contraire que si le bâton

57

The case of the hotnesses perceived round a body of high temperature is still more complicated, for here the condition of the part of the body that acts as perceiving organ partly determines the object to be perceived. As the condition of this organ changes during the observation the hotnesses observed will change also. These facts are not to be interpreted as proving that the hotnesses existentially present to the mind are psychical, but they do show that the plain man's view of a hot thing requires rectifying and supplementing. Not only must the thing be thought of as owning an indefinite number of hotnesses disposed spatially about it ; it must also be recognised that the disposition of these hotnesses depends in part upon the hotnesses belonging at every moment to neighbouring bodies.

58

there is no difficulty in the case of the water which appears warm to A and cold to B. To me it seems true, not only that both the warmth and the coldness are really experienced, but also that, under the appropriate conditions, both are there to be experienced. Error need consist in no more than one observer's ignorance that the other observer is not necessarily in cognitive relations with the same extra-mental reality as himself.

nous apparaissait droit, nous aurions pour le coup une véritable illusion au sujet du phénomène optique que nous observons. La même chose vaut dans les cas des différents reflets ou des différentes chaleurs : étant donné le lieu où nous nous trouvons et l'état de nos organes perceptifs, il semble que rien d'autre ne pourrait être expérimenté comme véridique que ce qui est présenté dans de telles expériences. La même réponse peut-être transposée au sujet du milieu perceptif interne. Etant donné que nous regardons le monde à travers notre rétine, le monde nous apparaît tel qu'il doit apparaître à travers une rétine : nous serions victime d'une illusion s'il nous apparaissait autrement.

Récapitulons. La thèse générale est que les sensibles propres sont des propriétés primitives, qui surviennent non seulement sur les propriétés intrinsèques des objets qui les exemplifient, mais également sur les propriétés du milieu qui relie l'objet au sujet. Le fait que certaines parties du corps puisse être considérées comme un milieu interne permet de comprendre comment les sensibles propres peuvent dépendre de ces parties sans pour autant dépendre des actes intentionnels. Le fait que la transparence soit une propriété réelle des milieux permet de maintenir que bien que les sensibles propres dépendent du milieu à travers lequel ils sont perçus, ils sont réellement des propriétés monadiques des objets distaux. Le primitivisme réaliste au sujet des sensibles propres n'est donc pas contraint d'invalider *ex ante* les sciences empiriques lorsqu'elles qui suggèrent une dépendance entre la façon dont les sensibles propres nous apparaissent et notre appareil perceptif.

Chapitre 3

Les types de sensibles propres

On a soutenu dans le chapitre précédent que les sensibles propres sont dépendants des substances perçues mais indépendants de nos actes perceptifs. Cette théorie réaliste des sensibles propres fournit une condition suffisante à l'individuation des modalités sensorielles : il suffit de percevoir un sensible propre à un sens pour percevoir par l'intermédiaire de ce sens. Mais afin de parvenir à une équivalence entre sens et perception des sensibles propres, deux conditions doivent encore être ajoutées.

Premièrement, il importe de s'assurer que tous les sensibles propres à un sens ont quelque chose en commun : un même sens a généralement une multiplicité de sensibles propres. Si nous voulons éviter de diviser ce sens en autant de sens qu'il a de sensibles propres (par exemple de diviser la vue en un sens du bleu, un sens du jaune, etc.), il convient de comprendre ce qui unifie ces divers sensibles propres.

Deuxièmement, même si tous les sensibles propres à un sens ont quelque chose en commun, il se pourrait encore que le sens en question entre en jeu sans pour autant percevoir aucun sensible propre. Les couleurs pourraient constituer un type unifié de sensibles propres à la vue sans pour autant que la vue perçoive nécessairement des couleurs : peut-être pouvons-nous voir des sensibles communs sans voir de couleur. Pour être complet, le critère des sensibles propres doit encore exiger que les types de sensibles qui individuent chaque sens soient des sensibles primaires, c'est-à-dire des sensibles nécessairement perçus par le sens en question.

Ce chapitre traite de la première de ces questions : comment tous les sensibles propres à un sens peuvent-ils être de même type ? (La question de savoir comment les sensibles propres à un sens peuvent-ils être nécessairement perçus par ce sens sera traitée dans le chapitre suivant – 4 page 145). Cette question est soulevée par Grice comme une objection au critère des sensibles

propres¹ :

Selon [le critère des sensibles propres] certaines propriétés sont considérées comme visuelles, d'autres comme tactiles, etc. Dire que la couleur est une propriété visuelle semble revenir à dire simplement que la couleur est le membre d'un groupe de propriétés dont les autres sont... Cela fait de l'appartenance au groupe une question apparemment arbitraire. (Grice, 1989a, p. 255).

La thèse défendue à l'issue de ce chapitre est qu'une telle appartenance n'est pas arbitraire, mais repose sur des relations de ressemblance primitive et objective entre sensibles propres.

Suivant la distinction introduite par Johnson (1964, chap. XI), on appellera ici *déterminables* les types de sensibles propres par opposition aux sensibles propres à proprement parler qui sont eux déterminés. Ainsi la couleur est un déterminable relativement au rouge grenat et le rouge grenat est un déterminé relativement au déterminable couleur. La distinction entre déterminables et déterminés est initialement défendue par Johnson au sujet des adjectifs, mais elle a rapidement été étendue aux propriétés. Je ferai ici l'hypothèse qu'elle peut également l'être aux épisodes et à tout type de parties dépendantes : ainsi le son est-il un déterminable relativement au cri du crapaud et l'odeur est-elle un déterminable relativement à l'odeur du figuier².

On peut caractériser la distinction entre propriétés déterminables et déterminées à l'aide des sept différences suivantes³ :

1. Les propriétés déterminables dépendent *génériquement* des propriétés déterminées. L'exemplification d'une propriété déterminable nécessite l'exemplification de *l'une quelconque* des propriétés déterminées d'un même niveau tombant sous ce déterminable. Ce qui est coloré est nécessairement soit rouge, soit bleu, soit... (la disjonction, peut-être infinie, inclue toutes les nuances de couleurs déterminées possibles).
2. Les propriétés déterminées dépendent *individuellement* des propriétés déterminables. L'exemplification d'une propriété déterminée nécessite l'exemplification de *la* propriété déterminable de niveau *n* sous laquelle elle tombe. Ce qui est rouge carmin est nécessairement rouge, ce qui est rouge est nécessairement coloré.
3. La distinction entre déterminables et déterminés est relative : « Rouge » est une propriété déterminée par rapport à « coloré » mais est

¹Voir également Scott (2007).

²Johnson (1964, p. 185) cite également le son et l'odeur comme des déterminables. L'idée que les épisodes puissent être déterminables ou déterminés est niée par Mulligan (2005, p. 43).

³Voir Armstrong (1997, p. 48)

une propriété déterminable par rapport à « rouge grenat ». Johnson pense qu'il existe cependant des déterminables maximaux (qu'il appelle super-déterminables), qui ne peuvent être subsumés sous aucun autre déterminable ; et qu'il existe des déterminés minimaux qui ne peuvent être les déterminables d'aucune propriété plus déterminée. Par exemple, « couleur » pourrait être un déterminable maximal, et « cette nuance de vert » un déterminé minimal. Entre les deux, « vert pomme » et « vert » sont des déterminables (ou des déterminés) relatifs.

4. Les déterminés tombant sous le même déterminable exemplifient des relations de ressemblance qui permettent de les ordonner. Les déterminés qui tombent sous des déterminables différents ne se ressemblent pas et ne peuvent être ordonnés. Par exemple, il est possible de dire que l'orange ressemble plus au rouge qu'au bleu, mais il n'est pas possible de dire si le rouge est plus similaire au *fa#* qu'au sucré.
5. La relation entre les propriétés déterminables et les propriétés déterminées est distincte de la relation entre particuliers et universaux. Une propriété déterminée peut être universelle : telle nuance de rouge déterminée peut être exemplifiée en divers endroits au même moment. Une propriété déterminable peut être un trope, et ne pas être répétable. Aller vers le déterminé n'est pas nécessairement aller vers le particulier, aller vers le déterminable n'est pas nécessairement aller vers l'universel.
6. La relation entre déterminables et déterminés est distincte de la relation entre l'espèce et le genre. Contrairement aux espèces qui se définissent par la possession conjointe d'une propriété générique et d'une autre propriété différenciatrice qui distingue les diverses espèces au sein d'un même genre, il n'y a pas de propriété discriminante qui permette de distinguer les déterminés tombant sous un même déterminable. Searle (1959) l'a clairement exprimé :

En bref, une espèce est une conjonction de deux propriétés logiquement indépendantes, le genre et la *differentia*. Mais un déterminé n'est pas une conjonction de son déterminable et de quelque autre propriété indépendante du déterminable. Un déterminé est, pour ainsi dire, une aire délimitée dans un déterminable sans aide extérieure.

7. Aucun particulier ne peut exemplifier simultanément deux propriétés déterminées de même niveau tombant sous le même déterminable. Par exemple, un même objet (ou la même partie d'un objet) ne peut pas être à la fois rouge et bleu. Les propriétés déterminées de même niveau sont incompatibles. Les propriétés déterminables doivent être conçues

comme impliquant des disjonctions exclusives de propriétés déterminées : être coloré c'est être soit bleu, soit vert, soit jaune, etc.

Je ne retiendrai ici que les cinq premiers traits de la distinction. Je laisserai ouverte la question de savoir si la distinction entre déterminables et déterminés diffère de celle entre genre et espèce ainsi que celle de savoir si les déterminés de même niveau tombant sous un même déterminable sont essentiellement incompatibles.

La question est donc de comprendre ce qui fait des déterminables des types naturels de propriétés : qu'est-ce qui unifie un ensemble de déterminés, en vertu de quoi tombent-ils sous un même déterminable ? Une solution extrême peut être écartée d'emblée. Elle consiste à dire que n'importe quelle classe de propriétés déterminées constitue un déterminable. De même qu'il existe, au sujet des propriétés déterminées, un nominalisme des classes qui considère toute classe de choses comme une propriété déterminée (Armstrong, 1978, 1989) ; il existe, au sujet des propriétés déterminables, un nominalisme des classes qui considère toute classe de propriétés déterminées (et plus généralement de partie dépendantes) comme une propriété déterminable⁴. Dans cette optique, les différents déterminés tombant sous un même déterminable n'ont rien de plus en commun que le fait de figurer dans une disjonction. Il n'y aurait pas de disjonctions meilleures que d'autres. Cela implique que les classes de sensibles propres, comme la classe des couleurs ou la classe des sons, pourraient être parfaitement arbitraires : il n'y aurait pas plus de raison de ranger ensemble le rouge et le vert, que le vert et le *fa* dièse. Si une telle position était vraie, le critère des sensibles propres aboutirait soit à une définition arbitraire des sens (il aurait tout aussi bien pu définir un sens dédié à la perception de la chaleur et du sucré), soit à une infinité de sens (du moins autant de qu'il y a de combinaisons possible d'entités déterminées). Afin d'éviter de tels extrêmes, on admettra ici que le critère des sensibles propres suppose que les types de sensibles propres sont naturels : certaines classes de sensibles sont bonnes et d'autres mauvaises, la façon dont nous classifions les sensibles est susceptible d'erreur.

De même qu'il existe, pour le problème des universaux, des solutions réalistes (qui considère les universaux comme des entités *sui generis*) et nominalistes modérées, (qui réduisent, par exemple, les universaux à des classes de choses ressemblantes) ; il existe, pour le problème des déterminables, des solutions qui admettent que les déterminables sont des entités *sui generis*, et d'autres qui tentent d'analyser les déterminables en termes de classes de propriétés déterminées d'un certain type. Il y a cependant deux

⁴Voir Armstrong (1978, vol. II, pp. 113-5) pour une critique de cette position, attribuée notamment à Hayek et Goodman.

différences importantes entre le problème des universaux et celui des déterminables. Premièrement, alors que l'*explanandum* du problème des universaux est la ressemblance entre substances, l'*explanandum* du problème des déterminables est la ressemblance entre parties dépendantes (propriétés ou épisodes). Deuxièmement, alors que l'*explanandum* du problème des universaux est la ressemblance *exacte* entre substances, l'*explanandum* du problème des déterminables est la ressemblance *inexacte* entre parties dépendantes. Le problème des déterminables n'est pas de comprendre ce que différentes instances de rouges qualitativement identiques (s'il existe de telles entités) ont en commun. (Enfin, une différente annexe est que le réalisme au sujet des universaux est une option suivie par un nombre important de philosophes, alors la thèse selon laquelle les déterminables sont des entités *sui generis* est plus rarement défendue.) C'est par ce dernier type de solution que nous commençons notre examen des solutions au problème des déterminables.

Nous envisagerons quatre façon de rendre compte de ce que les sensibles propres déterminés tombant sous un même déterminable ont en commun, pour retenir la dernière. La première solution consiste à hypostasier les propriétés déterminables en les considérant comme des propriétés réelles : un déterminable est une propriété *sui generis* que partagent les propriétés déterminées. La deuxième solution consiste à analyser les déterminables en termes d'ensembles de propriétés déterminées partiellement identiques. La troisième solution consiste à analyser les déterminables en termes de classes de propriétés appariées (deux sensibles propres déterminés sont d'un même type déterminable si et seulement si on peut passer de l'un à l'autre par des transitions successives, chacune étant phénoménalement indétectable). La quatrième solution consiste à analyser les déterminables en termes de classes de propriétés déterminées ressemblantes. Je commence par présenter les trois premières solutions et leurs limites avant de défendre la quatrième.

3.1 Les déterminables comme entités *sui generis*

Une première solution, défendue par Fales (1990, chap. 9), Elder (1996) et Johansson (2000) consiste à identifier les déterminables à des propriétés *sui generis*. Il s'agit, en d'autres termes, de défendre le réalisme et le primitivisme au sujet des déterminables (ou au moins de certains d'entre eux). Les déterminables *sui generis* peuvent être conçus soit comme des univer-

saux (Fales, 1990; Johansson, 2000), soit comme des tropes⁵. La stratégie standard du partisan des universaux est d'expliquer la ressemblance exacte entre objets à l'aide de l'identité numérique de leurs propriétés. Si deux objets se ressemblent exactement sous l'aspect de la couleur par exemple, c'est, selon le réaliste des universaux, parce qu'ils exemplifient une même couleur déterminée (le « même » est ici celui de l'identité numérique). La stratégie standard du partisan des tropes est d'expliquer la ressemblance exacte entre objets à l'aide de la ressemblance exacte entre leurs propriétés particulières. Si deux objets se ressemblent exactement sous l'aspect de la couleur, c'est, selon le partisan des tropes, parce que chacun d'eux exemplifie une couleur déterminée distincte et que ces deux couleurs déterminées se ressemblent exactement. Il s'agit ici de transposer cette stratégie à la ressemblance entre propriétés. Le partisan des universaux déterminables soutient que ce en vertu de quoi deux couleurs déterminées se ressemblent inexactement est le fait qu'elle exemplifie chacune un unique universel déterminable, « être une couleur ». Le partisan des tropes déterminables soutient que ce en vertu de quoi deux couleurs déterminées se ressemblent inexactement est qu'elles exemplifient deux tropes déterminables numériquement distincts mais qualitativement identiques (exactement ressemblance) = « être une couleur ». Ces deux théories impliquent qu'à chaque fois qu'une couleur déterminée est exemplifiée, une autre propriété au moins l'est également : la propriété primitive d'être une couleur.

Bien que les déterminables et les déterminés soient mutuellement inséparables (les déterminés dépendent individuellement de leurs déterminables et les déterminables dépendent génériquement de leurs déterminés), nous devrions pouvoir, par la pensée, abstraire les uns des autres (Armstrong, 1978, vol II, p. 118) –sans cela il n'y aurait aucun sens à maintenir qu'ils sont des entités distinctes.

Le réaliste primitiviste au sujet des déterminables identifie les propriétés déterminées à des propriétés constituées d'une propriété déterminable *plus* quelque facteur de détermination. Les propriétés déterminées tombant sous un même déterminable se ressemblent en vertu du fait qu'elles sont constituées par une propriété déterminable identique (numériquement identique pour le partisan des universaux, qualitativement identique pour le partisan des tropes). Et elles diffèrent en vertu du fait qu'elles ont d'autres constituants qualitativement distincts (Fales, 1990, p. 238). Le réalisme primitiviste au sujet des déterminables est cependant confronté à d'importantes difficultés.

⁵Cette solution a plus rarement été défendue. Brentano a défendu une position voisine (voir Mulligan and Smith, 1985, §3.4) . Elle est également suggérée par Mulligan (1992).

Un premier problème est de comprendre ce qui reste de la propriété déterminée une fois que le déterminable en est abstrait. Si nous soustrayons du rouge grenat déterminé toutes les propriétés déterminables qu'il contient (rouge, coloré...) il doit rester un résidu qui est le facteur de la différence entre le rouge grenat et les autres couleurs déterminées. Ce sédiment ne peut ressembler en rien au résidu que contiennent les autres couleurs déterminées, puisque nous avons abstrait le déterminable qui est par hypothèse le seul facteur de ressemblance. La nature de tels résidus est pour le moins mystérieuse.

Un second problème est qu'il est douteux que le facteur de dissemblance et le facteur de ressemblance entre propriétés déterminées tombant sous un même déterminable soient des facteurs distincts. Ce qui fait que les couleurs déterminées se ressemblent est également ce qui fait qu'elles diffèrent. C'est une erreur de penser que les relations de ressemblance et de dissemblance sont incompatibles : au contraire, elles sont, sauf dans les cas de ressemblance exacte et de dissemblance totales, l'envers et l'endroit d'un même phénomène. Dire que x et y se ressemblent inexactement revient à dire qu'ils dissemblent inexactement. La ressemblance inexacte n'a pas de raison d'être analysée en une ressemblance exacte, sous un certain aspect, et une dissemblance totale sous un autre. Or, si la théorie réaliste et primitiviste au sujet des déterminables est vraie, on doit dire que les propriétés déterminées se ressemblent exactement au regard de leur couleur, et diffèrent radicalement au regard de leur facteur de détermination. Il n'est pas vrai qu'elles dissemblent relativement à leur couleur, ni qu'elles se ressemblent relativement à leur facteur de détermination. Cela semble pour le moins étrange.

Un troisième problème lié au précédent est qu'on ne voit pas pourquoi des propriétés simples ne pourraient pas en principe tomber sous un même déterminable. Plus généralement, on ne voit pas pourquoi des propriétés qui n'auraient pas deux constituants de catégories distinctes (un déterminable et un résidu déterminé) ne pourraient pas se ressembler. Une théorie des déterminables ne devrait pas exclure a priori ce type de possibilité métaphysique. Qu'il s'agisse là d'une possibilité réelle est étayé par des considérations perceptives. Nous pouvons certainement voir deux nuances de couleurs comme ressemblantes. Mais voir une telle ressemblance inexacte n'implique aucunement de voir ces couleurs comme complexes, comme possédant à l'identique un même constituant déterminable et deux constituants déterminants radicalement distincts. Même s'il se peut que les apparences sensibles nous trompent sur le monde actuel, il est plausible que ce qu'elles nous présentent est au moins métaphysiquement possible. Les déterminables *sui generis* excluent une telle possibilité.

Le dernier problème découle du précédent : il est non seulement possible

de percevoir des relations de ressemblance inexacte entre entités simples, mais il semble en outre impossible de percevoir des déterminables. Autrement dit, il n'est pas simplement le cas que nous ne voyons pas toujours la ressemblance inexacte comme l'identité numérique ou qualitative d'un constituant des entités ressemblantes. Cela semble n'être jamais le cas. Comment en effet les propriétés déterminables peuvent-elles être perçues ? Il est clair que nous ne pouvons percevoir une propriété déterminable sans une propriété déterminée correspondante : il serait absurde de dire que nous pouvons percevoir une couleur qui n'est ni bleu, ni rouge, ni aucune autre nuance déterminée ; de même qu'une forme qui ne serait ni ronde, ni rectangulaire, ni d'aucune autre forme déterminée. Qui veut soutenir que nous voyons des déterminables doit donc dire que nous voyons la propriété déterminée *et* la propriété déterminable. Mais cela semble surcharger le contenu perceptif : lorsque nous voyons un disque rouge, nous ne voyons qu'une couleur déterminée, disons rouge carmin, et non, en plus de ce rouge carmin, le déterminable couleur. Les choses s'empirent si l'on admet des déterminables intermédiaires comme « rouge » : nous devrions alors voir le rouge carmin, le rouge, et la couleur. Ces déterminables en nombre devraient être vus au même endroit que le rouge déterminé. Mais il n'y a, pour ainsi dire, qu'une seule couche à cet endroit.

La thèse selon laquelle les déterminables sont perceptibles a cependant été défendue par Johansson (2000)⁶. Un déterminable est selon Johansson exemplifié dans la même région spatio-temporelle qu'un déterminé : là où se trouve exemplifiée telle nuance de rouge déterminée se trouve également exemplifiée le déterminable *couleur* mais pas les déterminables intermédiaires selon Johansson, tels que *rouge*, ce qui évite une inflation de propriétés visuelles déterminables. Mais même s'il n'y a plus que deux propriétés, rouge et couleur, vues au même endroit, cela paraît toujours trop. Nous n'avons pas l'impression de voir ces deux propriétés superposées au même endroit. La réponse de Johansson est que les déterminables sont perçus de la même façon que le fond sur lequel se détache la figure, ou que les parties cachées des objets : ils sont vus sans être vraiment vus. Leur perception est indirecte⁷ :

Quand nous percevons un motif coloré nous percevons (faisons attention à) primitivement une Gestalt (le motif) devant un arrière-plan de détails (auxquels nous ne prêtons pas attention – les taches de couleurs). Mais je pense qu'en fait nous voyons

⁶Voir également Fales (1990 : 236) qui soutient que les expériences de couleurs sont complexes car on y expérimente à la fois une propriété déterminée et une propriété déterminable.

⁷Noë (2002a) suggère de parler plutôt de perception *amodale* dans ces cas : les psychologues parlent notamment de perception amodale pour la perception du fond ou des parties cachées d'un objet.

aussi que tous les différents déterminés de couleurs ont quelque chose en commun, à savoir que chacun d'eux est, précisément, une couleur. Il y a, telle une sorte d'arrière-plan, quelque chose de strictement identique à travers tout le dessin : le *déterminable* couleur. Le déterminable couleur est réellement perçu, mais comme de nombreuses autres caractéristiques perceptives, il est perçu indirectement. (Johansson, 2000)

Mais il ne semble pas évident que les déterminables soient perçus indirectement dans le sens que Johansson paraît avoir en tête : percevoir le fond *derrière* la forme, et le déterminable *derrière* le déterminé semblent être des choses bien distinctes. Il faut bien, en outre, que la perception indirecte du déterminable se fasse sur la perception directe des couleurs déterminées. Comment cette perception fonde-t-elle celle du déterminable ? Si un déterminable est inféré, cela doit être parce que les propriétés déterminées sont d'abord vue comme inexactement ressemblante. Mais alors elles sont déjà d'un même type indépendamment de tout déterminable *sui generis*.

En guise de conclusion, notons que dès l'introduction de la notion de déterminable, W.E. Johnson se montrait pessimiste quant à la possibilité d'en rendre compte par la possession d'une propriété (d'un adjectif) de niveau supérieur :

Si l'on demande pourquoi différents individus sont dits appartenir à la même classe, la réponse est que ces différents individus sont caractérisés par un même adjectif ou une même combinaison d'adjectifs. Mais la même raison peut-elle être donnée de grouper, disons, le rouge, le jaune et le vert en une classe sous le nom de couleur ? Ce qui est le plus remarquable concernant le rouge, le vert et le jaune est qu'ils sont différents, et même, pourrait-on dire, opposés les uns aux autres. L'analyse pourrait-elle faire apparaître un adjectif (secondaire) qui caractériserait tous ces différents adjectifs (primaires) ? A mon avis, il n'y a pas de tel adjectif (secondaire).

Si cela est admis, les relations affirmées dans les deux propositions « Rouge est une couleur » et « Platon est un homme », bien que formellement équivalentes, doivent néanmoins être contrastées car la dernière mais pas la première est basée sur une prédication adjectivale. (Johnson, 1964, pp. 175-6)

3.2 Les déterminables comme classes de propriétés déterminées partiellement identiques

Qu'est-ce qui unifie alors différents déterminés tombant sous un même déterminable, si ce n'est le fait qu'ils partagent une propriété déterminable *sui generis*? Armstrong (1978, 1997, chap. 4), bien qu'il admette la réalité *sui generis* de propriétés déterminées refuse de faire de même au sujet des propriétés déterminables : il tente de rendre compte des propriétés déterminables en termes d'identité partielle ou de superposition [*overlap*] de propriétés déterminées. Par exemple, une longueur de 1 mètre est partiellement identique à une longueur 50 centimètres : la longueur de 50 centimètres est un universel qui fait partie des composants structurels de l'universel 'longueur de 1 mètre'. Les différentes propriétés déterminées tombant sous un même déterminable seraient donc partiellement identiques. En d'autres termes, nous n'avons pas besoin d'universaux déterminables tant que nous pouvons montrer que les différents déterminés d'une même classe partagent une même propriété déterminée (ou au moins que deux déterminés quelconque tombant sous un même déterminable partagent une même propriété déterminée comme composant structurel).

La théorie d'Armstrong a une certaine plausibilité dans le cas des longueurs, mais comme le remarque Fales (1990, p. 230) on voit mal comment elle devrait s'appliquer à l'espace des formes par exemple : en quoi le carré est-il partiellement identique au rond? Et quelle est la propriété déterminée que toutes les couleurs partagent (ou que deux couleurs quelconques partagent)? Il ne semble pas y avoir une couleur minimale qui entre comme composant structurel de toutes les autres (ou de toute paire de couleurs). La solution qu'adopte Armstrong est de soutenir que les couleurs sont des entités physiquement complexes, bien qu'elles semblent phénoménologiquement simples, et que cette complexité physique permet de retrouver des relations d'identité partielle entre toutes les couleurs (par exemple, si une couleur peut être analysée en trois quantités unidimensionnelles de teinte, de saturation et de brillance, alors toute couleur déterminée partagera avec toute autre au moins une unité de brillance, de teinte et de saturation). Armstrong soutient qu'une telle position est la seule compatible avec le réalisme direct*. Pourtant, dans la mesure où il concède que les couleurs sont phénoménologiquement simples mais ontologiquement complexes, la position d'Armstrong semble bien introduire une scission entre les apparences et la réalité des couleurs, qui est plutôt la marque de fabrique du réaliste indirect⁸.

⁸Armstrong (1997, p. 60) semble presque aller jusqu'à une théorie de l'erreur au sujet de la perception des couleurs : le fait que nous ne puissions pas voir la complexité des

En outre, la théorie d'Armstrong implique que ce qui fonde l'unité d'une classe de sensibles propres apparents et ce qui fonde l'unité d'une classe de propriétés physiques réelles n'a rien à voir. Les déterminables réels sont des classes de propriétés déterminées qui entrent en relation d'identité partielle. Les déterminables phénoménaux ne peuvent pas être construits sur la base d'une telle relation, puisque de nombreuses propriétés déterminées perçues sont simples. Autrement dit, si nous accédons, par la perception, au fait que deux couleurs déterminées relèvent d'un même déterminable de couleur, cela ne peut pas être parce que nous sommes en mesure d'accéder à leurs relations d'identité partielle. Tout se passe plutôt comme si nous accédions immédiatement à leur relation de ressemblance (ce qu'Armstrong, 1997, p. 61 semble admettre). Cela crée une nouvelle asymétrie entre les objets phénoménaux et les objets réels : au niveau phénoménal, la ressemblance inexacte entre propriétés apparentes est primitive. Au niveau ontologique, elle est analysable en termes d'identité partielle. Pourquoi ne pas plutôt considérer le caractère phénoménalement primitif de la relation de ressemblance inexacte comme un indice de son caractère ontologiquement primitif ?

En définitive, si nous devons rendre compte de ce que tous les sensibles propres à un sens ont en commun en terme d'identité partielle, alors ni ces sensibles, ni ce qu'ils ont en commun, ne peuvent être perçus : nous accédons au mieux à leurs *sense-data*, ou corrolaires phénoménaux. Cela n'est pas forcément rédhibitoire en soi : on peut adopter le réalisme indirect. Mais nous avons vu qu'en raison du problème de la circularité, une telle option n'est pas ouverte au partisan des sensibles propres.

3.3 Les déterminables sensoriels comme classes de propriétés appariées

Les solutions envisagées jusqu'ici pour s'assurer que la classe des sensibles propres et primaires à un sens soit naturelle cherchaient à expliquer toutes les propriétés déterminables, qu'elles concernent ou non la perception. La solution présente est plus modeste dans le sens où elle ne s'intéresse qu'aux déterminables sensoriels, c'est-à-dire aux sensibles propres et primaires. L'idée générale est qu'il existe une connexion phénoménale continue entre les sensibles propres à un sens, alors qu'aucune connexion de ce type n'existe entre les sensibles propres à différents sens. Par « connexion continue », il faut

couleurs provoque en nous *l'illusion* qu'elles sont simples. Cela implique que nous ne voyons jamais les couleurs telles qu'elles sont : les couleurs phénoménales (simples) ne sont pas les couleurs réelles (complexes).

comprendre, en première approximation, qu'il est possible de passer sans saut d'un sensible propre à un autre : on peut passer de la perception de l'un à celle de l'autre sans avoir la moindre impression de rupture. Cette continuité est essentielle, dans cette optique, car c'est elle qui assure l'unité du déterminable *couleur*. On trouve cette idée chez H.Helmholtz (1878) :

Parmi les différentes sortes de sensations, deux distinctions tout à fait différentes doivent être notées. La plus fondamentale relie les sensations qui appartiennent à différents sens, telles que les différences entre le bleu, le chaud, le doux et l'aiguë. Dans un travail antérieur j'ai parlé de celles-ci en tant que différences dans la *modalité* des sensations. Elles sont si fondamentales qu'elles excluent toute transition possible de l'une à l'autre et toute relation de similarité plus ou moins grande. Par exemple, on ne peut pas demander si le doux est plus comme le rouge que comme le bleu.

La seconde distinction, qui est moins fondamentale, relie les sensations d'un même sens. J'ai appelé ces relations des différences de *qualité*. Fichte considérait les qualités d'un même sens comme constituant un *cercle de qualité* [...]. Les transitions et les comparaisons ne sont possibles qu'au sein de chaque cercle ; nous pouvons voyager du bleu au rouge grenat en passant par le violet et le carmin, par exemple, et nous pouvons dire que le jaune est plus comme l'orange que comme le bleu. (Helmholtz, 1995, p. 345)⁹

9

Among the different kinds of sense perceptions there occur two different types of distinction. The most fundamental is the distinction among sensations that belong to the different senses, as among blue, sweet, warm, and high-pitched. I have permitted myself to call this a distinction in the modality of sensation. It is so fundamental that it excludes any transition from one to the other, from any relation of greater or lesser similarity. For example, it simply cannot be an issue as to whether sweet may be similar to blue or red. By contrast, the second type of distinction, which is less fundamental, is that among different sensations of the same sense. To it I restrict the designation of a difference in quality. . . A transition and comparison is possible within each such circle. We can move from blue through violet and carmine red into scarlet red ; and, for example, assert that yellow may be more similar to orange red than to blue.

The second distinction, which is less fundamental, is that among the various sensations of the same sense. I have referred to these as differences in quality. Fichte thought of all the qualities of a single sense as constituting a circle of quality ; what I have called differences of modality, he designated differences between circles of quality. Transitions and comparisons are possible only within each circle ; we can cross over from blue through violet and carmine to scarlet,

Il y a deux points distincts qui caractérisent les relations entre sensations propres à un sens selon Helmholtz : d'une part, on peut voyager des unes aux autres par transition continue ; d'autre part, elles se tiennent dans des relations de ressemblance qui autorisent leur comparaison. C'est le premier point qui nous intéressera dans cette section : l'idée que l'on peut passer d'une qualité sensible à une autre par transition continue. Elle implique certainement que les qualités d'un même sens entrent dans des relations de ressemblance : si l'on peut passer sans heurt d'une qualité à une autre c'est parce que les qualités voisines se ressemblent. L'inverse est moins évident : la ressemblance entre les qualités propres à un sens n'implique peut-être pas qu'une transition continue soit possible de l'une à l'autre. J'appellerai *appariement* (on parle en anglais de *matching*) cette relation de continuité phénoménale :

appariement : deux entités sont appariées si et seulement elles sont qualitativement (spécifiquement) distinctes et que la perception de l'une n'est pas phénoménalement distincte de celle de l'autre.

La notion d'appariement est une notion phénoménologique. Nous avons jusqu'ici insisté sur la nécessité de concevoir les sensibles propres de façon réaliste afin d'éviter toute circularité dans la définition des sens. Au premier abord, définir les types de sensibles à l'aide de l'appariement ne satisfait pas cette contrainte : ce que tous les sensibles propres à un sens ou en commun n'est pas indépendant du fait que nous les percevions. Il est alors à craindre que nous définissions les sens à l'aide des types de sensibles, et les types de sensibles à l'aide des sens. Cette objection ne porte cependant pas ici. En effet, qui fait appel à l'appariement pour définir des types de sensibles ne fait à aucun moment appel à des modalités sensorielles spécifiques : l'appariement est dépendant de la perception comme faculté générique, mais non de modalités sensorielles spécifiques. Pour grouper les sensibles propres par appariement il nous suffit de partir de l'un quelconque d'entre eux, et de lui adjoindre d'abord tous les sensibles qui sont perceptivement indiscernables de lui, puis ceux qui sont indiscernables de ces nouveaux sensibles, etc. L'indiscernabilité, telle qu'elle est utilisée ici, est une notion sensoriellement neutre : on ne demande pas que *a* et *b* soient *visuellement* indiscernables, mais seulement qu'ils le soient *perceptivement*. Le risque de circularité est ainsi évité.

Outre Helmholtz, l'idée d'une connexion continue entre les sensibles propres à un même sens a également été défendue par Carnap :

for example, and we can say that yellow is more like orange than like blue.

Deux qualités appartiennent au même domaine sensible si et seulement s'il y a entre elles une suite de qualités qui ne progresse que d'une qualité à une qualité semblable. (On peut par exemple former une telle chaîne de paires pour Rq ¹⁰ entre deux sons mais non entre un son et une odeur.) (Carnap, 2002, p. 171)

Un certain flou demeure cependant au sujet de la notion de transition continue. On comprend que le « saut » entre l'orange et le jaune soit moins important que celui entre l'orange et le bleu, mais on ne comprend pas encore en quoi il n'est pas un saut. N'y a-t-il pas nécessairement une discontinuité lorsqu'on passe d'une couleur à une autre, aussi proches soient-elles ? Plus généralement, si deux qualités sensibles se ressemblent inexactement à un degré même minimal, il semble forcément y avoir une discontinuité dans le passage de la perception de l'une à celle de l'autre. La seule façon de passer sans heurt d'une qualité à une autre semble être de passer de la perception d'une qualité à une qualité exactement similaire. Mais en ce cas, la continuité implique que nous en restions toujours à la perception de la même qualité déterminée : nous pouvons passer de la perception d'une tache de rouge grenat à la perception d'une autre tache de rouge grenat, mais nous ne pouvons pas passer sans saut de la perception du rouge grenat à celle du rouge carmin. Le dilemme semble donc être le suivant : si les sensibles propres à un

¹⁰ Rq symbolise la ressemblance, qui est pour Carnap « une relation de similitude entre des qualités des sens ». Les qualités en question peuvent se ressembler exactement comme inexactement. Elle doit être distinguée de deux autres relations :

1. de la relation de ressemblance partielle, Re , qui relie des vécus et non des qualités (les vécus sont les atomes de base du système de Carnap, ce sont des choses (ou unités autonomes et indivisibles) et non des propriétés : il s'ensuit que pour Carnap la relation de ressemblance entre qualités est dérivée de la relation de ressemblance partielle entre vécus (Carnap, 2002, p. 77).
2. de la relation d'identité partielle, Id , entre vécus, qui relie deux vécus qui ont exactement le même quasi-constituant (Carnap, 2002, p. 77). La relation d'identité partielle, relativement à un certain constituant est transitive : elle correspond à la ressemblance exacte. C'est pourquoi elle n'est pas suffisante pour construire les espaces de qualités propres à un sens (= les déterminables) : nous avons besoin d'une relation de ressemblance inexacte selon laquelle deux vécus peuvent se ressembler même s'ils n'ont pas exactement le même quasi-constituant.

C'est cette relation plus large que Carnap appelle ressemblance partielle. Enfin, il faut mentionner que Carnap propose finalement un critère d'individuation des sens original selon lequel chaque sens est défini par le nombre de dimension du domaine qui lui est associé. Les sensations sonores ont deux dimensions de variation, les sensations de couleur en ont 5, les sensations tactiles 3 ou 4 (ces dimensions de variation incluent la localité spatiale). Je n'aborderai pas ici ce critère plus avant, la difficulté principale pour lui étant peut-être de justifier qu'un tel lien entre sens et nombre de dimensions de variation n'est pas contingent.

même sens ne se ressemblent pas exactement, le passage de la perception de l'une à celle de l'autre est forcément discontinu. A l'inverse, si l'on passe sans discontinuité de la perception d'un sensible à un autre, c'est que l'on perçoit toujours la même qualité déterminée. On ne peut avoir à la fois la continuité (qui assure l'unité des couleurs), et la mobilité (qui assure leur diversité). Cette difficulté avait été notée par Hume qui renonce pour sa part à l'idée de transition continue :

Je crois que l'on admettra sans difficulté que toutes les différentes idées de couleur, qui s'introduisent par les yeux, ou celles des sons, qui nous sont transmises par l'ouïe, sont réellement différentes les unes des autres, tout en étant semblables. Or, si cela est vrai de différentes couleurs, cela ne doit pas l'être moins des différentes nuances d'une même couleur, de sorte que chacune d'elles produit une idée distincte, indépendante des autres. Le nierait-on, en effet, qu'il serait possible, par la gradation continue des nuances de passer insensiblement d'une couleur à celle qui en est la plus éloignée. Et si vous refusez d'admettre qu'il existe une différence entre les nuances intermédiaires, vous ne pouvez sans absurdité nier que les extrêmes soient identiques. (Hume, 1991, I, I, p. 46)

La difficulté soulevée par Hume demeure une objection importante au projet de fonder l'appartenance de divers propriétés sensibles déterminées à une même propriété déterminable sur l'existence d'une relation de continuité phénoménale entre elles. S'il y a continuité, il y a identité qualitative (et peut-être même identité numérique pour qui admet les universaux), et nous demeurons otages d'une même propriété déterminée. S'il y a différence qualitative, nous pouvons passer d'une propriété à l'autre, mais il doit y avoir discontinuité phénoménale.

Les partisans de l'appariement des sensibles propres sont cependant parfaitement conscients de cette difficulté, et ont tenté de se sortir de ce dilemme en s'appuyant sur les caractéristiques de la relation d'appariement, ou indiscernabilité phénoménale mises à jour par la psychologie empirique, dès les débuts de la psychophysique avec Weber (1996, /1834) et son étude des seuils de discrimination entre poids et Fechner (1966, /1860) et sa notion de plus petites variations notables. Ses caractéristiques sont les suivantes : la relation d'indiscernabilité phénoménale est à la fois phénoménalement continue et non transitive. L'indiscernabilité phénoménale assure la continuité de la transition d'une qualité à une autre car deux qualités sont indiscernables si et seulement si on ne peut faire de différence entre elles sur la base de la perception exclusive de ces deux qualités, c'est-à-dire si elles ne sont pas dis-

tinguables ou semblent être les mêmes. L'indiscernabilité phénoménale assure par ailleurs la mobilité au sein d'un espace qualitatif car elle n'est pas transitive : une nuance *A* peut être phénoménalement indiscernable d'une nuance *B*, qui est à son tour phénoménalement indiscernable d'une nuance *C*, bien que la nuance *A* soit phénoménalement discernable de la nuance *C*. C'est là le principal résultat des études empiriques. Une telle relation d'indiscernabilité phénoménale parviendrait donc à concilier les exigences de continuité et de non-transitivité : en allant de *A* à *C* en passant par *B*, nous n'avons pas l'impression de percevoir soudain une couleur distincte, mais nous percevons néanmoins de nouvelles couleurs déterminées. Contrairement à ce que soutient Hume, le caractère insensible des étapes intermédiaires n'implique pas que les extrêmes, *A* et *C* soient phénoménalement identiques. Ce qui semblait à Hume logiquement impossible s'avère être empiriquement le cas.

La découverte d'une telle relation n'est cependant qu'à moitié satisfaisante, car elle ne lève pas nos doutes logiques. La contradiction continue de menacer : si *A*, *B* et *C* sont des nuances de couleurs purement phénoménales, qui n'ont pas d'autres conditions d'identité que l'apparence qu'elles présentent à un sujet, alors il semble que nous soyons en train de dire que *A* est identique à *B*, que *B* est identique à *C*, mais que *A* n'est pas identique à *C*. L'identité ne serait plus une relation transitive et *B* serait identique à des choses distinctes. Si nous voulons éviter cela, il faut d'une façon ou d'une autre distinguer la relation d'indiscernabilité phénoménale de la relation d'identité. Une première façon de le faire est de distinguer les conditions d'identité phénoménale de *A*, *B* et *C* de leurs conditions d'identité physique. *A* est phénoménalement identique, mais physiquement distinct de *B*. *B* est phénoménalement identique, mais physiquement distinct de *C*. Et *A* est phénoménalement et physiquement distinct de *C*. On sauve ainsi la transitivité de la relation d'identité physique, bien que l'on concède la non-transitivité de l'identité phénoménale. Une autre solution est proposée par N. Goodman. C'est Goodman qui introduit le terme d'appariement pour désigner la relation d'indiscernabilité phénoménale. Il ne veut pas recourir à la stratégie précédente car il souhaite en rester à l'étude des apparences et proposer un système phénoménaliste qui ne s'appuie sur aucune hypothèse relative à des entités non expérimentées. Sa solution consiste à dire qu'il ne suffit pas que deux *qualia* soient appariés pour être identiques (les *qualia* de Goodman sont des objets intentionnels : des couleurs, des sons, etc.). Il faut en outre qu'ils soient appariés à tous les mêmes *qualia* :

On peut en vérité rendre compte du fait que des *qualia* appariés sont distincts sans aller derrière les apparences. Il suffit d'admettre que deux *qualia* sont identiques si et seulement s'ils

s'apparient exactement aux mêmes *qualia*. Bien que des *qualia* distincts doivent effectivement être phénoménalement distincts, dire qu'ils sont phénoménalement distincts ne revient pas à dire qu'ils ne s'apparient pas mais qu'il existe un *quale* auquel l'un s'apparie mais pas l'autre. Par suite le fait que des *qualia* non-identiques s'apparient ne nous conduit pas nécessairement à une contradiction. (Goodman, 2004, p. 43)

Deux *qualia* peuvent être phénoménalement distincts bien qu'ils soient phénoménalement indiscernables. Il s'agit là d'une solution prometteuse : elle permet d'expliquer aisément ce que les sensibles propres à chaque sens ont en commun : on peut passer des uns aux autres par des relations d'appariement successives, alors que l'on ne peut passer ainsi à un sensible propre à un autre sens. La menace de contradiction brandie par Hume est dissipée en renforçant les conditions d'identité des *qualia*. Grâce à cette stratégie, l'appariement peut être à la fois une relation d'indiscernabilité et une relation non-transitive. On peut ainsi définir les modalités sensorielles à l'aide de cette relation d'appariement, comme l'a proposé plus récemment A. Clark :

Les faits concernant l'appariement peuvent individuer les modalités. Les sensations dans une modalité donnée sont connectées par une relation d'appariement. A partir d'une sensation quelconque d'une modalité sensorielle, il est possible d'atteindre tout autre sensation de cette modalité par des séries suffisamment longues d'appariements. Les modalités distinctes ne sont pas connectées de la sorte. On ne peut aller du rouge au vert par une longue série d'intermédiaires, chacun étant apparié à ses voisins ; mais aucune route de ce type ne relie le rouge au do dièse. (Clark, 1993, p. 140)

En dépit de son caractère prometteur, je pense qu'une telle suggestion doit être rejetée, en raison des difficultés suivantes.

3.3.1 Trous dans les espaces de qualités

Il n'est pas nécessaire, pour commencer, que diverses qualités déterminées soit appariées pour qu'elles appartiennent à un même déterminable . Il est possible en effet –peut-être même est-ce parfois actuellement le cas– que nos sens aient des champs qualitatifs discontinus. Imaginons que nous ne puissions pas percevoir une section du solide des couleurs, ou de l'espace des sons, de sorte que ces espaces se retrouvent séparés en deux sous-espaces disjoints. Dans un tel cas, aucune relation d'appariement ne permettrait de passer, disons, du rouge au bleu, ou du *do* au *fa dièse*. Il semble pourtant que

ces qualités relèveraient toujours respectivement des déterminables *couleur* et *son*. Nous ne scinderions pas le sens de la vue en deux sous prétexte que l'on ne pourrait passer de façon continue de la perception d'une certaine couleur à celle d'une autre. Une telle possibilité est plus probante encore si nous imaginons que l'espace des couleurs est ainsi tronqué que seule une nuance déterminée se retrouverait isolée, hors d'atteinte par appariement. Serait-ce là une raison suffisante de considérer que cette « couleur » constituerait un nouveau déterminable maximal, qui se confondrait avec la qualité unique qu'il contient, et dont la perception définirait un nouveau sens ? Il semble au contraire que nous pourrions parfaitement percevoir la ressemblance entre cette couleur isolée et les autres, et que nous ne la considérerions de ce fait pas comme une qualité d'un nouveau genre. La ressemblance de deux entités ne requiert pas une connexion phénoménale qualitative continue entre ces deux items (pas plus que ne le fait la perception de cette ressemblance). Lorsque nous percevons deux couleurs, même éloignées, nous voyons leur ressemblance sans avoir à percevoir une connexion continue possible entre elles. Les partisans de l'appariement supposent qu'une ressemblance entre propriétés déterminées est d'autant plus accessible que son degré est élevé. Mais phénoménologiquement, il n'est pas certain qu'il soit plus difficile de voir que le bleu pâle ressemble au bleu marine que de voir que le bleu pâle ressemble au bleu ciel.

3.3.2 Les qualités doubles

Non seulement l'appariement de diverses qualités déterminées n'est pas nécessaire au fait qu'elles tombent sous un même déterminable, mais il n'est pas non plus suffisant. Brentano (1979) a soulevé à l'encontre de la proposition de Helmholtz la difficulté suivante, qu'on peut appeler objection des qualités doubles (*Doppelqualitäten*). Supposons qu'on présente en t_0 un son simple à un sujet et qu'on ajoute à ce son un second son provenant de la même source, d'abord à une intensité si faible que le son est inaudible, puis en l'augmentant insensiblement pour atteindre la même intensité que le premier son. À t_1 , le sujet entend donc deux sons simultanés. Le point important est qu'il est alors parvenu à cette perception complexe sans avoir perçu le moindre changement : chaque étape intermédiaire reliant t_0 à t_1 était appariée à la précédente. Supposons maintenant que le premier son décroisse insensiblement jusqu'à disparaître. À t_2 le sujet entend donc un nouveau son simple. Il est passé insensiblement de la perception d'un son simple (en t_0) à un autre (en t_2), mais cette suite d'appariements présente la particularité que ses étapes intermédiaires ont été des sons complexes, des qualités doubles, c'est-à-dire plusieurs sons au même endroit. Une telle situation ne pose pas

par elle-même de problème particulier pour la thèse de l'appariement des sensibles propres : puisque nous sommes passés d'un son à un autre, nous ne sommes pas sortis des qualités propres à une modalité sensorielle.

Mais comme le note Brentano cette possibilité ouvre la voie à une objection contre la thèse de l'appariement : puisque nous pouvons multiplier le nombre de qualités perçues à un même endroit sans que le sujet ne s'en rende compte, il semble qu'à l'aide d'une succession de qualités doubles appariées, on puisse également passer d'un son à une couleur, ou de la perception d'une température à celle d'une saveur, ou de celle d'une température à celle d'une pression. Par exemple, en t_0 , le sujet sent de la chaleur sur sa langue ; en t_1 , il y sent de la chaleur et de l'acide, en t_2 il ne sent plus que de l'acide. Le passage de t_0 à t_2 a été progressif, il n'a senti à aucun moment que le contenu de sa perception se modifiait. Il faudrait donc en conclure que les températures et les saveurs appartiennent à un même déterminable sensoriel¹¹. De proche en proche, il semble possible de réduire tous les sens à un seul. Le critère des sensibles propres combiné à la thèse de l'appariement implique alors qu'il n'y a qu'un seul sens. D'aucuns se contenteront d'une telle implication (voir notamment Stoffregen and Bardy, 2001), mais dans la mesure où le critère des sensibles propres est censé être un critère de *distinction* des sens, une telle attitude serait ici un aveu d'échec.

3.3.3 Le manque de généralité

Un troisième souci, d'ordre plus général, à l'encontre de l'usage de l'appariement pour construire les déterminables, porte sur son caractère local. L'appariement ne peut fonder l'unité que des déterminables *sensoriels*, comme le son ou la couleur. Or il existe des déterminables physiques, indépendants de la perception : *avoir une masse, avoir une charge, avoir une superficie*, etc. Toutes les entités qui ont une masse se ressemblent, même si leurs masses diffèrent. L'appariement est une relation phénoménologique : il n'est d'aucune utilité pour définir des types d'entités qui ne peuvent être perçues. Le critère de l'appariement implique donc que le fondement de l'unité des déterminables sensoriels est distinct du fondement de l'unité des déterminables

¹¹Le même résultat peut éventuellement être obtenu sans même passer par des qualités doubles : il n'est pas évident de dire à partir de quand nous commençons à entendre un son, ou à sentir une saveur. Il semble alors qu'on puisse passer insensiblement du silence absolu au brouhaha. Dès lors, pour passer d'un son à une saveur, on peut se servir de cet état où rien n'est perçu comme intermédiaire, plutôt que d'une qualité double son-saveur. Il se peut qu'un tel état d'absence de perception n'existe pas pour la vue (même quand nous fermons les yeux, nous voyons différentes couleurs plus ou moins sombres et avons une impression d'espace). Une telle stratégie fonctionne au moins pour les autres sens.

physiques. Il y a là une disjonction surprenante. La question de savoir ce qui fait que les différents poids que nous sentons appartiennent à une même classe ne semble pas foncièrement différente de la question de savoir ce qui fait que les différents poids ou masses d'entités imperceptibles appartiennent à la même classe. Formellement aux moins, ces deux problèmes (s'ils sont deux) sont analogues : on cherche à comprendre ce qui fonde l'unité d'une classe de propriétés qui se ressemblent inexactement (la classe des couleurs déterminées, la classe des masses déterminées). Ils devraient dès lors recevoir des réponses analogues.

3.3.4 L'incompatibilité avec le réalisme direct

La quatrième objection à l'encontre de la réduction des types de sensibles propres à des classes de sensibles propres appariés s'attaque à ses conséquences pour la théorie de la perception. En effet, si l'indiscernabilité phénoménale est intransitive, le réalisme direct doit être faux. Si les objets phénoménaux entrent dans des relations d'identité non-transitive, et que les objets externes n'entrent que dans des relations d'identité transitive, alors les objets phénoménaux ne peuvent pas être identiques aux objets externes. Ils ne sont pas vu tels qu'ils sont. S'il y a du flou dans le monde phénoménal et qu'il n'y en pas dans le monde réel, le monde phénoménal ne peut pas être le monde réel. Le réalisme direct serait donc à rejeter. Outre ses enjeux généraux, une telle conséquence est particulièrement fâcheuse ici car seul le réalisme au sujet des sensibles propres permettait de répondre au problème de la circularité que rencontre le critère des sensibles propres.¹²

Cette dernière objection à l'idée que les sensibles propres à un sens doivent être unifiés à l'aide de la notion d'appariement montrent que la non-transitivité de l'indiscernabilité phénoménale est incompatible avec le critère des sensibles propres, dans sa version réaliste défendue ici. Étant donné les nombreuses études empiriques qui semblent attester de cette non-transitivité, une telle incompatibilité est doublement nocive pour le critère des sensibles propres : non seulement une opportunité prometteuse de rendre compte de ce que les divers sensibles propres à un sens ont en commun s'évanouit avec elle, mais en outre le critère des sensibles propres se retrouve remis en cause, le réalisme direct qu'il présuppose étant menacé.

Je pense cependant que si nous devons choisir entre la non-transitivité

¹²Voir Deutsch (2005) pour une remarque similaire : Deutsch soutient que le caractère non-transitif de l'indiscernabilité est incompatible non pas avec le réalisme direct, mais avec l'intentionnalisme fort*. Alors que Deutsch conclut de cette incompatibilité que l'intentionnalisme doit être faux, alors que je pense au contraire qu'elle fournit une raison de douter de la non-transitivité de l'appariement.

de l'appariement, d'une part, et le critère des sensibles propres (et plus généralement le réalisme indirect), d'autre part, c'est le critère des sensibles propres qu'il convient de choisir. Bien qu'elle semble étayée par un certain nombre d'observations empiriques, la non-transitivité de l'appariement demeure contestable. Les deux dernières objections à la thèse selon laquelle les types de sensibles propres doivent être construits par appariement successifs remettent en cause non plus la pertinence de l'appariement pour unifier divers sensibles propres, mais la non-transitivité de l'appariement elle-même.

3.3.5 Ni réalisme direct, ni *sense-data*

La non-transitivité de l'appariement est donc incompatible avec le réalisme direct. Dans la mesure où la distinction entre réalisme direct et théories des *sense-data* (réalisme indirect ou phénoménalisme) est exhaustive, la non-transitivité de l'appariement ne devrait être compatible qu'avec une théorie des *sense-data*. Or, selon une objection soulevée par (Armstrong, 1993, pp. 218-9), la non-transitivité de l'appariement n'est pas non plus compatible avec les *sense-data*. L'objection d'Armstrong présente une certaine affinité avec le problème soulevé par Hume dans la citation précédente (page 129). Si les conditions d'identité des *sense-data* sont purement phénoménales, que *A* semble identique à *B*, que *B* semble identique à *C* et que *A* semble distinct de *C*, il s'ensuit que le *sense-datum* de *A* (*sdA*) est identique au *sense-datum* de *B* (*sdB*), que *sdB* est identique à *sdC*, alors que *sdA* est distinct de *sdC*. L'identité des *sense-data* serait alors non-transitive, et un même *sense-datum* pourrait être identique à deux *sense-data* distincts, ce qui est contradictoire. Pour s'en sortir, le partisan des *sense-data* peut soit renoncer à la transitivité de l'identité, ce qui semble être une solution désespérée, soit soutenir que notre accès à la nature des *sense-data* est faillible, de sorte que nous devons nous être trompés dans l'une au moins de ces trois impressions : $sdA = sdB$, $sdB = sdC$ ou $sdA \neq sdC$. Armstrong ne mentionne pas la solution de Goodman au problème de Hume, mais celle-ci semble bien relever du second type de stratégie. Dans l'optique de Goodman, avoir l'impression singulière que deux *qualia* sont identiques ne suffit pas à montrer qu'ils le sont. Il faut en plus qu'ils soient identiques aux mêmes autres *qualia*. Cela implique que l'impression singulière qu'un *quale* est identique à un autre peut être erronée : notre accès aux *qualia*, ou aux *sense-data* est faillible. Mais cela semble conduire le partisan des *sense-data* à une régression. Sa stratégie est de postuler l'existence d'items mentaux pour expliquer les apparences subjectives. Si nous pouvons voir les *sense-data* autrement qu'ils ne sont, nous pouvons demander ce que nous voyons dans ces cas. Le partisan des *sense-data*, s'il est conséquent, répondra que nous voyons alors des *sense-data* de *sense-*

data. Mais si la perception de ces *sense-data* de second ordre est à nouveau faillible, il lui faut admettre des *sense-data* de troisième ordre, etc. Si elle est infaillible, le partisan des *sense-data* introduit une distinction *ad hoc* entre la perception des *sense-data* de premier ordre et celle des *sense-data* de second ordre.

La non-transitivité de l'appariement est donc incompatible aussi bien avec le réalisme direct qu'avec les théories des *sense-data*. Dans la mesure où ces théories de la perception épuisent le champ des possibles¹³, et que la perception existe, la non-transitivité de l'appariement doit être rejetée. Le fait qu'aucune théorie de la perception, qu'il s'agisse du réalisme direct, du réalisme indirect ou du phénoménalisme, ne puisse prendre en compte cette non-transitivité constitue une première raison sérieuse, bien que détournée, de la remettre en cause. D'autres raisons plus immédiates ont été avancées.

3.3.6 Pour la transitivité

Certaines voies se sont en effet élevées pour revendiquer la transitivité de l'indiscernabilité phénoménale : Jackson and Pinkerton (1973), Jackson (1977, pp. 112-5), Graff (2001). Graff soulève pour commencer l'objection générale suivante : si l'appariement est non-transitif alors nous devons rejeter comme fausses des affirmations qui paraissent trivialement vraies, comme : « Si deux taches semblent être de la même couleur, alors si l'une semble rouge, l'autre semble rouge également ». Ces « *affirmations d'apparence identique* » (« *same appearance claims* ») sont selon elle des truismes que la non-transitivité de l'appariement conduit à nier. Mais cette objection générale peut sembler de faible poids face aux données de la psychologie empirique qui montrent que nous pouvons distinguer *A* de *C*, même si nous ne pouvons pas distinguer *A* de *B* et *B* de *C*.

Jackson and Pinkerton (1973) et Jackson (1977) proposent cependant une solution qui s'efforce de rendre compte de ces données empiriques sans pour autant renoncer à la transitivité de l'indiscernabilité phénoménale. Leur objectif est de répondre à l'objection d'Armstrong présentée plus haut, dans le but de défendre une théorie réaliste indirecte de la perception. Jackson et Pinkerton commencent par remarquer l'aspect temporellement étendu du

¹³On pourrait faire valoir qu'ils existent des théories non-intentionnalistes de la perception, telles que l'adverbialisme ou le monisme neutre. Mais d'une part, ces théories ne peuvent admettre l'appariement tel qu'il est défini ici, dans la mesure où celui-ci suppose que les sensibles appariés sont des objets intentionnels. D'autre part, même si une définition de l'appariement pouvait être donnée sans supposer l'intentionnalité de la perception, il est vraisemblable que la non-transitivité de l'appariement génèrerait des contradictions pour ces théories également.

phénomène d'appariement : il n'arrive jamais que nous percevions en même temps sdA , sdB et sdC , en distinguant sdA de sdC , tout en appariant sdA à sdB et sdB à sdC . Cela conduirait à une absurdité : il faudrait que sdB apparaisse à la même personne comme ayant deux couleurs incompatibles à la fois. Il y a là, selon Jackson et Pinkerton, une impossibilité logique : nous ne pouvons pas voir, ou avoir l'impression de voir qu'une même couleur est identique à deux couleurs distinctes. Il est donc nécessaire que les relations d'appariement s'étalent dans le temps. Cette observation constitue déjà par elle-même un défi pour les tenants de la non-transitivité de l'appariement : comment expliquer que la simultanéité des présentations annule cette non-transitivité ? Les partisans de la non-transitivité soutiennent en général que celle-ci provient de la limitation de nos capacités de discrimination, dont nul ne doute. Mais nos capacités de discrimination ne deviennent pas illimitées lorsque différents stimuli voisins nous sont présentés simultanément, pourquoi ne trouvons-nous pas alors de cas de non-transitivité simultanée ? Reste à expliquer comment cette observation permet de récuser la non-transitivité de l'indiscernabilité qui semble valoir dans les cas de présentations de stimuli successifs.

La solution proposée par Jackson et Pinkerton présente le double intérêt de rendre compte de ces expériences sans avoir à admettre la non-transitivité et d'expliquer l'asymétrie entre présentations successives et simultanées. Selon eux, les tenants de la non-transitivité de l'appariement supposent à tort que sdB demeure identique lorsqu'il est présenté au côté de sdA et lorsqu'il est présenté aux côtés de sdC . La suggestion de Jackson et Pinkerton est au contraire qu'il n'y pas de *sense-datum* intermédiaire unique. Ce que perçoit le sujet est plutôt, successivement : $sdA = sdB$, $sd'B = sdC$, $sdA \neq sdC$. sdB réfère au *sense-datum* correspondant à l'objet externe B que nous avons lorsque nous regardons B avec l'objet A . $sd'B$ correspond au *sense-datum* de B que nous avons lorsque nous regardons B et C ensemble. Le *sense-datum* de B change donc de couleur selon les autres *sense-data* avec lesquels il est présenté. Un même objet présente différent *sense-data* selon le contexte de sa perception. Par exemple, si sdA est orange et que sdC est rouge, alors sdB sera orange lorsqu'il sera présenté avec sdA , alors qu'il sera rouge lorsqu'il sera présenté avec sdC . Nous n'avons pas de raison de supposer que le *sense-datum* intermédiaire demeure le même à travers les présentations de son objet externe.

Cette stratégie permet de sauver la transitivité de l'appariement : il n'est plus vrai que nous pouvons voir un même *sense-datum* comme indiscernable d'autres *sense-data* qualitativement distincts. Son coût est cependant l'adoption d'une théorie des *sense-data*. En effet, puisque par hypothèse, B reste le même, ce ne peuvent être que les apparences de B , sdB et $sd'B$ qui changent.

Si, suivant le réalisme direct, ce sont A , B et C qui sont perçus, et non leurs *sense-data*, aucune solution de ce type ne paraît envisageable. Il y a cependant deux façons d'exporter la solution de Jackson et Pinkerton dans le contexte d'une théorie réaliste directe de la perception.

La première consiste à faire valoir qu'une des deux apparences de B (au moins) est illusoire. S percevrait par exemple que A est indiscriminable de B , et aurait l'illusion que B est indiscriminable de C parce que dans le contexte de sa présentation aux côtés de C , B présente une apparence illusoire.

L'autre solution consiste à faire valoir que ce que nous voyons quand nous voyons B n'est pas seulement la couleur intrinsèque de B (s'il y a quelque chose de ce type), mais également l'effet des couleurs avoisinantes et de nos appareils perceptifs sur B . On peut s'appuyer ici sur l'idée défendue au chapitre précédent (2.5.2 page 102) selon laquelle les qualités perçues pourraient être en partie constituées par des propriétés du milieu perceptif interne. Certains effets de contraste peuvent être considérés comme des réfringences de notre milieu perceptif interne, comme par exemple le fait que les cellules ganglionnaires de la rétine aient un champ réceptif différencié on/off : ces cellules sont sensibles à des différences de luminosité et non à des luminosités absolues. Bien que ces phénomènes soient anthropocentriques, dans le sens où ils dépendent de la constitution biologique de notre espèce, ils ne sont pas pour autant dépendants de l'esprit : une rétine pourrait très bien continuer à traiter l'information comme elle le fait sans que cela cause ensuite la moindre perception. Dès lors, il se peut que la couleur B ait réellement changé entre la première et la seconde présentation. Car par "couleur", il ne faut pas entendre une propriété qui survient sur les propriétés physiques intrinsèques du stimulus distal, mais une propriété qui survient également sur certaines interactions complexes entre ces stimuli, les stimuli spatialement voisins et notre système perceptif. Nous aurions alors $A = B$, $B' = C$, et $A \neq C$, ce qui ne présente aucune violation de la transitivité. La deuxième position consiste à dire que bien qu'il existe de meilleures façons de classer les sensibles propres que d'autres, le facteur de cette différence n'est pas intrinsèque aux sensibles en question mais à l'appréhension que nous en avons. C'est parce que certains sensibles nous font une certaine impression qu'il vaut mieux les classer ensemble. Le réalisme au sujet des sensibles propres a été motivé par le risque de circularité qui menace le critère des sensibles propres : si les sens sont essentiels à ces sensibles, ceux-ci ne peuvent aider à définir les sens à leur tour. La même exigence réaliste vaut non plus pour les sensibles propres pris individuellement, mais pour les types de sensibles propres. Si ce que l'acide, le sucré et le salé avaient en commun était d'être des objets du sens du goût, nous ne pourrions les utiliser pour définir ce sens.

3.4 Les déterminables comme disjonctions de déterminés inexactement ressemblants

3.4.1 Solution proposée

Qu'est-ce qui fonde alors l'unité de la classe des couleurs, des sons, des odeurs déterminés, si ce n'est ni le fait qu'elles exemplifient un même universel, ni leur identité partielle, ni leur appariement ? C'est simplement leur ressemblance. Les déterminables ne sont rien d'autre que des disjonctions de propriétés déterminées ressemblantes¹⁴.

La ressemblance imparfaite entre les déterminés tombant sous un même déterminable est une relation primitive, aussi bien phénoménologiquement qu'ontologiquement. Elle ne peut être réduite à l'identité numérique d'universaux d'ordre supérieur, ni à l'identité partielle entre propriétés de même ordre, ni à des relations d'appariement successives entre propriétés intermédiaires. Nous percevons directement les relations de ressemblance entre les sensibles propres et primaires à un même sens. Il n'est nul besoin pour cela de faire l'expérience d'une propriété commune, d'une identité partielle, ou d'une transition continue possible¹⁵.

¹⁴Rodriguez-Pereyra (2002, p. 49) soutient une théorie très proche, mais ne dit pas explicitement que les déterminés en question doivent se ressembler. C'est un point pourtant essentiel si l'on veut éviter l'objection suivante. Selon la théorie proposée, les déterminables sont non seulement des classes, mais également des disjonctions de propriétés déterminées. Or, soutient l'objecteur, les propriétés déterminables ne sont pas des propriétés naturelles. Un argument avancé en ce sens est que quelle que soit la conception que l'on adopte au sujet des propriétés (universaux ou tropes), on doit admettre l'équivalence suivante :

$$x \text{ et } y \text{ exemplifient } P \leftrightarrow x \text{ et } y \text{ se ressemblent}$$

(Une telle équivalence est neutre quand à la question de savoir quel est le phénomène fondamental – le partage d'une propriété ou la ressemblance). Mais il ne semble pas que la propriété disjonctive *être soit jaune soit de charge négative* soit un facteur de similarité : un électron et un citron l'exemplifient tous deux, mais ils ne se ressemblent par pour autant (l'électron n'est pas jaune, et le citron peut être de charge neutre ou positive). Une telle objection ne vaut cependant évidemment pas si les déterminables sont identifiés à des disjonctions de propriétés *ressemblantes* : posséder une couleur déterminée quelconque équivaut à ressembler (exactement ou inexactement) à toute autre entité qui possède une couleur déterminée. Certaines propriétés disjonctives au moins sont donc des propriétés naturelles. La bonne question n'est pas de savoir si les propriétés disjonctives sont naturelles ou pas, mais plutôt quelles propriétés disjonctives le sont.

¹⁵Sur ce dernier point, il est vraisemblable que ce n'est pas la possibilité d'une transition continue qui explique la perception de la ressemblance, mais au contraire, la perception de la ressemblance entre deux propriétés qui explique que nous puissions concevoir une transition continue entre elles, même si nous n'avons jamais perçu certaines nuances intermédiaires.

La ressemblance est une relation primitive mais ce n'est pas une entité *sui generis*. La ressemblance est une relation interne. On dira qu'une relation est interne si seulement si l'existence de ses termes nécessite métaphysiquement l'existence de la relation. Une relation est externe si tel n'est pas le cas¹⁶.

relation interne : relation dont l'existence est métaphysiquement nécessitée par celle de ses termes.

relation externe : relation dont l'existence n'est pas métaphysiquement nécessitée par celle de ses termes.

Les exemples les plus clairs de relations internes sont précisément ceux de la différence et de la ressemblance : si une feuille de laurier ressemble inexac-tement à une autre, cette ressemblance est nécessitée par la nature de ces feuilles. Alors qu'il est possible que ces deux feuilles existent sans être à une certaine distance déterminée¹⁷, il est impossible que les deux feuilles de laurier existent sans se ressembler. De même, il est impossible qu'elles existent telles qu'elles sont sans différer. Alors que les relations causales, temporelles et spatiales semblent être des relations externes, les relations de ressemblance et de différence semblent être, pour leur part, des relations internes. Armstrong exprime ceci en disant que les relations internes *surviennent* sur leurs termes, selon la définition suivante de la survenance :

Nous dirons qu'une entité Q survient sur une entité P si et seulement s'il est impossible que P existe et que Q n'existe pas, où P est possible. (Armstrong, 1997, p. 11).

(Cette définition modale de la survenance n'est peut-être pas suffisante : il faut certainement ajouter que cette impossibilité doit être fondée dans la nature de Q ¹⁸). Indépendamment des questions relatives à la juste définition de la survenance, l'idée d'une détermination de la ressemblance par ses termes permet de préciser la nature ontologique et phénoménologique de la relation de ressemblance. L'idée d'Armstrong est que les entités survenantes ne représentent « aucune addition d'être » par rapport aux entités subvenantes :

tout ce qui survient, ou, comme on peut le dire également, tout ce qui est impliqué ou nécessité de cette façon, n'est pas quelque chose d'ontologiquement additionnel par rapport à ce qui subvient [*the subvenient*], ou aux entités qui nécessitent. Ce qui survient n'est pas une addition d'être. Ainsi, les relations internes ne sont

¹⁶Cette distinction remonte au moins à Hume (1991, I, I, V).

¹⁷Je fais ici l'hypothèse, par commodité, que la distance est une relation.

¹⁸Voir notamment Fine (1995).

pas ontologiquement additionnelle à leurs termes. (Armstrong, 1997, p. 12)

La survenance est selon Armstrong un repas ontologique gratuit. Il n'est pas besoin d'accepter ici cette thèse dans toute sa généralité, mais de l'adopter au moins dans le cas de la ressemblance. La ressemblance n'est donc pas un nouvelle entité dans le monde. Pour paraphraser Kripke, une fois les objets et leurs propriétés créés, Dieu n'a plus de travail à faire pour créer leurs ressemblances¹⁹. La ressemblance n'est pas non plus une nouvelle entité phénoménologique : percevoir la ressemblance entre deux taches de couleurs, c'est percevoir ces deux taches de couleurs. Il est impossible de percevoir ces deux taches sans percevoir leur ressemblance, car la ressemblance n'est pas quelque chose que nous percevons en plus des objets qu'elle relie. Il suffit de voir des objets ressemblants pour les voir se ressembler (Si le contraire semble se produire, c'est que l'un au moins des deux objets n'est pas perçu véridiquement). Ce qui unifie les différents sensibles propres à un sens est donc simplement qu'ils se ressemblent entre eux. Un déterminable est donc une classe, plus spécifiquement une disjonction, de propriétés déterminées qui se ressemblent mutuellement. Je laisserai ici de côté les questions complexes relative à la construction d'une telle classe de ressemblance (suivant Rodriguez-Pereyra, 2002, la solution la plus plausible semble être que chaque propriété déterminée ressemble à chaque autre propriété déterminée de la classe, à un degré qui peut varier).

Le critère des sensibles propres soutient donc que ce que les divers sensibles propres à un sens ont en commun est qu'ils se ressemblent objectivement, sans que cette relation de ressemblance puisse être analysée plus avant. Le critère des sensibles propres soutient qu'il suffit de voir deux propriétés ressemblantes pour les voir *comme* ressemblantes : la ressemblance n'étant

¹⁹Le fait que la différence et la ressemblance ne soient rien de plus que leurs termes, avait déjà été remarqué par Hobbes (1839, chap XI , 6 « Relation is no new accident, but one of those that were in the relative before the relation of comparison was made. ») :

La similitude entre un blanc et un autre, ou sa dissimilitude avec un noir, est le même accident que sa blancheur ; et l'égalité et l'inégalité sont le même accident que la magnitude de la chose comparée, bien que sous un autre nom : car cela même qui est appelé blanc ou grand, quand il n'est pas comparé à quelque chose d'autre, est appelé semblable ou dissemblable, égal ou inégal. Et de ceci il suit que les causes des accidents, qui sont dans les relatifs, sont aussi les causes de la similitude, de la dissimilitude, de l'égalité et de l'inégalité ; à savoir que celui qui fait deux corps inégaux fait aussi leur inégalité. (les italiques sont les miennes)

Le fait de soutenir que la différence est une relation interne n'implique évidemment pas, comme le pensait Hobbes et la tradition scholastique, que *toutes* les relations puissent être réduites à leurs termes.

par une addition d'être mais une relation survenant sur la nature des entités ressemblantes, et la perception nous révélant la nature des sensibles propres, il n'est pas possible de percevoir deux sensibles propres ressemblants sans les percevoir comme ressemblants. *Mais*, le critère des sensibles propres *ne soutient pas* qu'il est nécessaire de percevoir chaque sensible propre comme ressemblant à d'autres pour percevoir à l'aide du sens en question. Chaque perception nous révèle la nature objets perçus, mais elle ne nous révèle pas forcément la nature des modalités perceptives. Il n'est pas nécessaire d'avoir l'impression que l'objet de notre perception est un membre de la classe de ressemblance des objets tangibles pour toucher. La nature d'un sens suppose de percevoir un sensible propre qui appartienne à une certaine classe de ressemblance dont l'extension est potentiellement infinie. Vraisemblablement, aucune perception individuelle ne nous présente donc la nature d'un sens. Non seulement parce que percevoir n'implique pas d'avoir l'impression de percevoir (mais seulement d'avoir l'impression qu'il y a un objet, 1.7 page 55). Mais principalement parce que percevoir une couleur comme appartenant à une classe de ressemblance suppose de percevoir toutes les autres entités de cette classe²⁰, ce qui n'est que très rarement le cas (peut-être ceci se produit-il quand nous regardons le solide des couleurs).

3.4.2 Une solution nominaliste ?

J'ai soutenu que le critère des sensibles propres n'était pas neutre relativement à l'existence de parties dépendantes (il doit être réaliste à leur propos), mais qu'il était neutre relativement à la nature répétable ou non-répétable de ces parties (2.2 page 66). La conception présente des déterminables, selon laquelle ils sont des disjonctions de propriétés déterminées ressemblantes, la ressemblance étant une relation primitive, semble mettre à mal cette neutralité. Armstrong (1997, p. 50) soutient en effet qu'une telle approche des déterminables est peu conforme à l'esprit du réalisme. Le problème a trait à l'unité de la théorie métaphysique adoptée : si la ressemblance exacte est conçue comme réductible à l'identité numérique d'un universel, il semble *ad hoc* de concevoir la ressemblance inexacte comme primitive. Par parité de raisonnement, les deux types de ressemblance devraient recevoir le même traitement. Le réaliste des universaux refuse de considérer la ressemblance exacte comme une relation primitive. Il devrait donc faire de même au sujet de la ressemblance inexacte et refuser la présente théorie des déterminables.

Ces scrupules réalistes reposent sur le présupposé que la ressemblance exacte et la ressemblance inexacte constituent un même type de phénomène,

²⁰Voir 2.2.4 page 75, pour un argument analogue au sujet des choses.

un même *explanandum*. Je souhaite suggérer pour terminer ce chapitre que ce présupposé est erroné. L'idée selon laquelle ces deux types de ressemblance ne font qu'un est souvent basée sur des considérations du type suivant : on imagine deux entités inexactement ressemblantes dont le degré de ressemblance s'accroît progressivement, jusqu'à atteindre pour finir une identité qualitative. L'intuition est alors qu'une telle transition est parfaitement continue, jusqu'à la dernière étape : il n'y a pas apparemment de différence de nature entre ressemblance exacte et inexacte.

Je pense au contraire que le passage du degré ultime de ressemblance inexacte à la ressemblance exacte constitue un authentique saut qualitatif. La ressemblance inexacte ne peut s'approcher de la ressemblance exacte que de manière asymptotique et elle ne peut l'atteindre sans se dénaturer. Trois considérations me semblent plaider en ce sens.

Premièrement, il semble que dans le langage ordinaire le terme de ressemblance soit principalement utilisé pour référer à la ressemblance inexacte. On recourt plus spontanément à l'idiome de l'identité pour décrire les ressemblances exactes : de deux frères et soeurs, on dit qu'ils se ressemblent, mais de deux jumeaux, on dit qu'ils sont identiques, ou les mêmes.

Deuxièmement, le passage de la non-transitivité à la transitivité n'est pas anodin, il devrait être le signe d'une distinction ontologique réelle. Il serait étonnant que le simple fait de franchir un degré de ressemblance conduise soudain à un tel changement de nature.

Troisièmement, la ressemblance inexacte peut aussi bien être appelée *dissemblance* inexacte, ou différence inexacte, ce qui n'est bien sûr pas le cas de la ressemblance exacte. Johnson pensait ainsi que le terme de différence était plus approprié que celui de ressemblance :

En fait, on range les nombreuses couleurs dans le même groupe et on leur donne le même nom, non pas sur la base d'un accord partiel, mais sur la base d'une sorte spéciale de différence qui distingue une couleur de l'autre, alors qu'aucune différence de ce type n'existe entre une couleur et une forme. Ainsi rouge et circulaire sont des adjectifs entre lesquels il n'y a pas de relation, exceptée celle d'altérité (*otherness*) ; alors que le rouge et le bleu, outre qu'ils sont reliés comme non-identiques, ont une relation qui peut être proprement appelée relation de différence, où différence signifie quelque chose de plus que la simple altérité. Ce qui est vrai de la couleur est vrai de la forme, de la hauteur du son (*pitch*), du timbre senti (*feeling tone*), de la pression, etc. La raison pour laquelle on groupe les déterminés sous un seul et même déterminable n'est jamais un accord partiel entre eux qui pour-

rait être révélé par l'analyse, mais une sorte unique et particulière de différence qui subsiste entre les déterminés tombant sous un même déterminable, et qui ne subsiste jamais entre l'un d'eux et un adjectif tombant sous un autre déterminable. (Johnson, 1964, p. 176)

S'il convient d'appeler « différence » la relation entre déterminés tombant sous un même déterminable, une des sources de l'erreur qui conduit à identifier les problèmes de la ressemblance exacte et de la ressemblance inexacte disparaît (la ressemblance exacte n'est plus appelée ressemblance). Il n'y a donc rien de *ad hoc* à adopter des stratégies distinctes face à la ressemblance exacte et à la ressemblance inexacte, pour la simple raison que ce sont des relations essentiellement distinctes. Recourir à des classes de ressemblance primitives pour définir les propriétés déterminables n'interdit donc pas de recourir, par ailleurs, à des universaux pour expliquer la ressemblance exacte. La proposition défendue ici demeure donc neutre relativement à la question de savoir si les sensibles propres sont répétables ou non.

En conclusion, chaque sensible propre à un sens existe indépendamment du sens en question. Mais ce n'est pas tout. Le fait que tous les sensibles propres à un sens soient de même type existe également indépendamment du sens en question. Ce que les différents sons ont en commun est de se ressembler à divers degrés entre eux. Cette ressemblance est une relation primitive qui ne représente aucune addition d'être. A chaque sens correspond donc un type naturel de sensibles propres dont l'essence ne réside pas dans le fait qu'il soit l'objet de ce sens.

Chapitre 4

Sensibles primaires et sensibles communs

Le critère des sensibles propres soutient donc que chaque sens porte sur un ensemble de sensibles qu'il est le seul à percevoir, qui existent et qui se ressemblent objectivement. En l'état un tel critère n'est cependant pas encore suffisant. Il est possible que l'odorat ait pour objet des odeurs, que celles-ci existent indépendamment de l'odorat et soient objectivement d'un même type, sans pour autant que toutes les expériences olfactives aient pour objet des odeurs. Les conditions qui ont été défendues jusqu'ici assurent que si un sensible propre est perçu, il est perçu par un sens. Le problème est qu'elles ne garantissent pas que si un sens perçoit, il perçoit un de ses sensibles propres. La possibilité d'une perception visuelle qui ne porte pas sur des couleurs, ou d'une perception auditive qui ne porte pas sur des sons demeure ouverte. Afin d'avoir un critère d'individuation complet des sens, il faut donc non seulement requérir que chaque sens soit le seul à percevoir des sensibles d'un certain type naturel, mais en outre qu'il les perçoive essentiellement : il doit être impossible, et plus fondamentalement contraire à la nature d'un sens, de percevoir sans percevoir un sensible qui lui est propre. Les types de sensibles propres à un sens doivent aussi être des sensibles primaires à ce sens.

Cette nouvelle condition cependant se heurte à une difficulté importante soulevée par Grice (1989a) et que beaucoup considèrent aujourd'hui comme un des problèmes centraux que rencontre le critère des sensibles propres et primaires¹. Cette objection s'appuie sur l'existence de sensibles communs².

¹Voir également Leon (1988, p. 245), Nelkin (1990, p. 150), Casati et Dokic (1994, p. 24), Nudds (non publié), Scott (2007).

²Grice parle de propriétés « doublement déterminables » plutôt que de sensibles communs. Je préfère éviter ici cette expression pour réserver le terme de déterminables aux types de propriétés tels que la couleur ou le son, par opposition aux propriétés détermi-

Les sensibles communs ne posent pas par eux-mêmes de difficulté au regard du critère des sensibles propres et primaires : dire qu'il y a pour chaque sens un type de propriétés qui sont nécessairement et seulement perçues par ce sens n'implique pas qu'aucune propriété ne puisse être perçue par plusieurs sens. L'idée initiale de Grice est que nous pouvons faire la différence entre voir une forme et la sentir au toucher, bien que la forme soit un sensible commun.

Grice présente cette objection en mettant en avant un exemple dans lequel les perceptions visuelles et tactiles des propriétés spatiales d'un objet divergent. L'exemple de Grice porte sur la taille *relative* des objets : supposons dit-il qu'un homme ait une pièce de monnaie dans chaque main, les deux pièces ne différant que légèrement en taille. En regardant ces pièces, l'homme a l'impression que l'une est plus grande que l'autre. Mais en les sentant tactilement, il a l'impression qu'elles sont de la même taille. Je préfère prendre ici un exemple qui concerne la forme absolue plutôt que la taille relative car certains pourraient émettre des doutes sur le fait que la perception de la différence ou de l'égalité de taille soit directe.

Imaginons que nous ayons l'impression tactile qu'un crayon est droit, alors qu'il nous apparaît courbe à la vue³. Il est clair dans ce cas que nous *voyons* (ou avons l'impression de voir) la droiture du crayon, alors que nous *sentons tactilement* (ou avons l'impression de sentir) sa courbure. Le problème est que la distinction subjective entre sentir la droiture et voir la courbure ne peut être capturée à l'aide des sensibles propres, car la courbure et la droiture sont des sensibles communs. Si nous pouvons distinguer entre la perception visuelle et la perception tactile des sensibles communs, c'est que ces deux types de perception se distinguent par autre chose que leurs objets propres. Il y a là une différence sensorielle dont le critère des sensibles propres et primaires ne peut apparemment rendre compte. En effet, s'il est nécessaire que dans chacune de ces expériences nous percevions un sensible propre, et si, par hypothèse, nous percevons également un sensible commun, il conviendrait de décrire ainsi ces deux situations, selon le partisan du critère des sensibles propres et primaires (par simplicité, j'admettrai dans la suite de ce chapitre

nées : ce rouge, ce son. (Grice évite la confusion car il appelle *génériques* les propriétés déterminables. Nous avons vu cependant que les propriétés déterminables devaient être distinguées des propriétés génériques – 6 page 117).

³Le nombre de situations de ce type est limité par la dominance générale de la vue sur le toucher. La perception visuelle influence la perception tactile en ce sens que si nous voyons un objet courbe, nous avons tendance à le sentir tel au toucher. Je reviendrai sur le problème que posent les influences intermodales (5.4 page 186). Pour l'heure, il suffit d'admettre sinon l'actualité, du moins la possibilité de certains cas où la forme d'un objet, telle qu'elle est perçue tactilement ne correspond pas à sa forme perçue visuellement.

que la solidité est le sensible propre du toucher) :

- S voit la forme courbe du crayon $\Leftrightarrow S$ perçoit la couleur du crayon et S perçoit sa courbure.
- S sens (tactilement) la forme droite du crayon $\Leftrightarrow S$ perçoit la solidité du crayon et S perçoit sa droiture.

La conjonction temporelle de des deux expériences doit alors être décrite ainsi :

- S perçoit la couleur du crayon et S perçoit la courbure du crayon et S perçoit la solidité et S perçoit la droiture du crayon.

Le problème d'une telle description est qu'elle ne donne aucun moyen de savoir si la courbure du crayon est vue plutôt que sentie, et de même pour sa droiture (la conjonction étant commutative)⁴. En particulier, cette description est compatible avec le fait que je vois le crayon droit alors que je le sens courbe, ce qui est contraire à ce qui se passe. Pire, la description donnée par le partisan des sensibles propres semble permettre la perception de quelque chose comme « la courbure d'une droiture », qui sont pourtant deux propriétés incompatibles. En résumé, le critère des sensibles propres et primaires, s'il n'exclut pas l'existence de sensibles communs, ne permet cependant pas de dire si ces sensibles sont vus ou touchés : or comme en attestent les cas de divergence entre les sens, ce n'est pas la même chose de voir une forme et de la sentir au toucher.

Les tenants de l'objection en concluent en général non seulement que le critère des sensibles propres est faux, mais en outre que le critère des *qualia* est confirmé : la phénoménologie de notre expérience n'est pas épuisée par les propriétés présentées dans l'expérience et il convient d'introduire des propriétés phénoménales non-représentées dans l'expérience afin d'inviduer les sens. Deux réponses sont envisageables.

⁴Cette objection est analogue au problème des propriétés multiples (« many-property problem ») soulevée par Jackson (1977, p. 64) à l'encontre des théories adverbales de la perception. Contre Grice, je pense que le critère des sensibles propres et primaires peut se sortir de cette objection. Mais en accord avec Jackson, je pense que cette objection est décisive contre les théories adverbales de la perception. La raison de cette asymétrie est que, contrairement à l'adverbialiste, le partisan des sensibles propres et primaires peut recourir à un référent externe, comme un objet ou une place, pour lier les différentes propriétés.

4.1 Première solution : le rejet des sensibles communs

Une première réponse à cette objection consiste à adopter la position berkeleyenne selon laquelle la taille, la forme et les autres sensibles supposés communs sont en fait des sensibles propres⁵. La perception visuelle de la forme serait la perception d'une forme visuelle. De même pour les autres sensibles supposés communs : il n'existerait pas de sensibles perceptibles par plus d'un sens. Dès lors la question de savoir ce qui fait qu'une forme est vue plutôt que touchée ne se poserait pas car la forme serait soit un objet propre de la vue, soit un objet propre du toucher.

De façon étonnante, Dretske (2000b) –qui soutient une version du critère des sensibles propres⁶– a défendu une version de cette stratégie berkeleyenne, en réponse à une objection de Lopes (2000). L'objection de Lopes est une version de l'objection de Grice que nous venons de mentionner⁷. Le but de Lopes, cependant, n'est pas de réfuter le critères des sensibles propres mais la thèse de l'intentionnalisme fort selon laquelle les propriétés phénoménales d'une expérience ne sont rien d'autre que les propriétés des objets représentés dans cette expérience⁸. Comme Grice, Lopes pense que la distinction entre

⁵Voir *Nouvelle Théorie de la Vision*, in Berkeley (1985b, §41-51, §137)

⁶Dretske rejette cependant l'idée admise ici que l'objet de la perception doit être phénoménalement accessible (1.8 page 56). Pour cette raison, il n'est pas facile de déterminer s'il défend le critère des sensibles propres ou des stimuli, ces deux critères semblant identiques dans le cadre d'une théorie externaliste de la perception.

⁷Le problème, selon Lopes, n'est pas que le critère des sensibles propres ne permet pas de *dire* par quelle modalité la forme est vue, ou par quelle modalité elle est sentie. Il concède que le partisan des sensibles propres pourra toujours s'en sortir en s'appuyant sur les sensibles propres qui sont perçus en conjonction avec les sensibles communs. Mais selon lui une telle conjonction ne permettra pas de rendre compte de la différence *phénoménale* qu'il y a entre voir une forme et la toucher :

C'est un point subtil. Le représentationnaliste [l'intentionnaliste fort] n'est pas obligé de dire que ce que cela fait de voir un carré est identique à ce que cela fait de sentir tactilement un carré, car voir un carré implique également de voir sa couleur alors que sentir sa forme implique aussi de sentir sa texture. Mais le représentationnaliste affirme de fait que ce que cela fait de voir la forme d'un carré est simplement ce que cela fait de sentir cette forme. La forme est un sensible commun, donc les expériences visuelles et tactiles de la forme représentent la même propriété, et selon la théorie représentationnaliste, cela implique qu'elles aient le même caractère phénoménal *relativement à la forme*. (Lopes, 2000)

⁸Lopes s'attaque en particulier à la version de cette thèse défendue par Dretske (1995, 65sqq.) Dretske parle de thèse représentationnelle ou de représentationnalisme, mais il me semble plus approprié d'appeler cette thèse l'intentionnalisme fort (1.3 page 37). En effet,

les sens plaide en faveur des *qualia*. La seule façon de distinguer les sens est selon lui de recourir à leur caractère phénoménal plutôt qu'à leurs objets : la différence phénoménale entre sentir une forme au toucher et la voir ne peut être expliquée à l'aide des seuls objets de l'expérience.

Dretske s'appuie sur une distinction entre conscience des faits et conscience des propriétés⁹. Si nous touchons l'eau, nous sommes conscients de sa température : c'est une conscience de propriété. Mais si nous regardons un thermomètre plongé dans l'eau, nous sommes conscients du fait que l'eau est chaude sans être conscients de sa chaleur. Nous n'avons pas besoin d'être conscients de la température de l'eau pour être conscients du fait que l'eau est chaude. (Cette distinction est assez proche de la distinction entre perception directe et indirecte¹⁰). La thèse de Dretske est alors que nous n'expérimentons pas directement (à l'aide de la conscience des propriétés) les propriétés spatiales dans le cas du toucher, mais seulement dans le cas de la vision. Le toucher nous permet de dire quelles formes ont les objets, mais cela ne signifie pas que nous percevons cette forme directement :

Donc même si nous pouvons dire la forme des choses sur la base du toucher (c'est-à-dire, sentir qu'elles sont carrées), je ne pense pas que cela montre que nous puissions sentir la forme de l'objet. Ce que nous sentons quand nous pouvons dire la forme des objets de cette façon est la pression et (si c'est une chose vraiment différente), la texture. [...] bien que nous puissions dire par le toucher qu'un objet est carré, nous ne sentons pas, à strictement parler, la forme [...]. Si l'on considère que nous sentons la forme, alors les oenologues doivent goûter des couleurs. (Dretske, 2000b, je souligne)¹¹

le terme « représentationnelisme » ou « théorie représentationnelle » est également utilisé pour désigner les théories réalistes indirectes de la perception : de telles théories sont compatibles avec l'intentionnalisme fort (si l'on soutient que les propriétés des *sense-data* épuisent le caractère phénoménal de l'expérience), mais il n'y a là aucune équivalence : Dretske rejette de fait clairement le réalisme indirect.

⁹Cette distinction est présentée plus en détails dans Dretske (2000a, 158sqq.)

¹⁰Dans un ouvrage antérieur, Dretske (1981, p. 162) introduit une distinction similaire entre représentations primaires et représentations secondaires, en reprenant l'exemple de la perception visuelle de la température via le thermomètre, qui est une représentation secondaire.

¹¹Cette thèse de Dretske est incompatible avec une théorie qu'il avait défendue antérieurement :

One also experiences the object's shape, size, colour, direction of movement, and a host of other properties. That is why seeing and feeling [by touch] movement are much different even though the same thing (movement) is represented in both modalities. Even when the senses overlap in their represen-

Dretske peut donc répondre ainsi à l'objection gricéenne : il est vrai que le crayon est vu courbe, mais il est faux qu'il est senti tel. Nos expériences tactiles nous permettent seulement d'inférer qu'il est droit, mais elles ne nous le présentent pas comme tel. Dretske a certainement raison de dire que la pression est le sensible propre du toucher (je défendrai cette thèse en deuxième partie). Mais il a tort de soutenir que cela exclut la possibilité de sentir autre chose que la pression par le toucher. Le fait qu'un sensible soit propre et primaire à un sens, n'implique pas qu'il doit être le seul sensible perçu par ce sens. Il y a au moins deux raisons de penser que la forme peut être perçue au toucher.

La première est phénoménologique : lorsque nous appliquons la paume de notre main sur le haut d'un verre, nous sentons directement la rondeur de l'arrête aussi bien que la pression qu'elle exerce. La perception de la pression n'exclut pas plus la perception tactile de la forme que celle des couleurs n'exclut sa perception visuelle.

La seconde est qu'une telle ligne de réponse, si elle doit être généralisée conduit à nier qu'il existe aucun sensible commun au niveau de la perception directe (de ce que Dretske appelle la conscience des propriétés). La seule différence entre la position de Dretske et celle de Berkeley sur ce point semble être alors que Dretske autorise des sensibles communs au niveau de la perception indirecte (de la conscience des faits), ce que refuserait Berkeley pour la raison qu'il n'y a pas selon lui de *perception* de ce type¹². Quoi qu'il en soit, une telle position est problématique car elle conduit à isoler complètement les sens les uns des autres. Il devient impossible d'expliquer, d'un point de vue subjectif, la corrélation des données des différents sens. En effet, les caractéristiques spatiales et temporelles des objets perceptifs, comme leur forme et surtout leur localité constituent apparemment le liant entre les différentes modalités sensorielles : c'est parce que la solidité est perçue au même endroit que la couleur que nous pouvons dire que c'est le même objet qui est à la fois coloré et solide. Se priver d'un tel facteur de liaison conduit à concevoir les sens comme des facultés absolument isolées, qui portent chacune sur des espaces numériquement distincts. Un possible recours, qui semble être implicitement celui de Berkeley, consiste à s'appuyer sur les corrélations *temporelles* plutôt que spatiales entre les sens afin de les

tational efforts – as they do in the case of spatial properties – they represent different ranges of determinable properties. (Dretske, 1995, p. 95)

Cette première théorie de Dretske, selon laquelle il existe des sensibles communs, me semble être la bonne.

¹²A. Schnetzer et J. Suarez (non publié) présentent une critique similaire de la réponse de Dretske. Ils soutiennent par contre que cet échec justifie de revenir au critère des *qualia*.

corréler¹³. Mais une telle stratégie revient en fait à admettre qu'il existe des sensibles communs temporels. Or l'objection de Grice peut être reformulée en utilisant des propriétés temporelles plutôt que spatiales : par exemple, deux événements pourraient sembler simultanés au toucher, mais successifs à la vue. Ou encore : un processus pourrait sembler d'une durée plus longue au toucher qu'à la vue. Si tel est le cas, le partisan des sensibles propres, adepte de la stratégie berkeleyenne, doit également soutenir que les propriétés temporelles sont des sensibles propres : la corrélation entre les différents sens devient alors totalement mystérieuse.

4.2 Deuxième solution : la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres

La bonne réponse à l'objection de Grice est suggérée par Grice lui-même (qui la rejette pour de mauvaises raisons). Il y a selon lui un lien spécial qui relie les sensibles propres aux sensibles communs, et ce lien peut être mis en évidence par le test qui consiste à essayer de voir une qualité sans une autre. Lorsque nous voyons un rond rouge et sentons un carré solide en même temps, nous pouvons continuer à percevoir le rond et la rougeur (le rond rouge) sans percevoir le carré et la solidité (le carré solide). Inversement, nous pouvons continuer à percevoir le carré et la solidité sans percevoir le rond et la rougeur. Mais nous ne pouvons pas réussir à percevoir le rond et la solidité si nous ne percevons plus le carré et la rougeur, pas plus que nous ne pouvons continuer à percevoir le carré et la rougeur lorsque nous cessons de percevoir le rond et la solidité. Cela suggère que le rouge et le rond d'une part, et le carré et la solidité de l'autre, sont comme attachés par ce que Grice appelle un lien de détection qui empêche de les percevoir séparément.

¹³Broad (1923, p. 453) défend également une position de ce type :

Corrélé à chaque corps humain il y a une histoire sensorielle générale, qui est décomposée en plusieurs histoires sensorielles spéciales, visuelle, tactile, auditive, somatique et ainsi de suite. Nous pouvons sentir les relations *temporelles* entre les *sensa* de nos différentes histoires sensorielles spéciales, tout comme nous pouvons sentir les relations temporelles entre différents *sensa* d'une même histoire sensorielle. Mais nous ne pouvons pas sentir les relations *spatiales* entre les *sensa* contemporains de nos différentes histoires sensorielles spéciales, bien que nous puissions sentir de telles relations entre les *sensa* contemporains de la même histoire spéciale.

La raison pour laquelle la rondeur est vue plutôt que touchée est qu'elle est attachée au rouge, qui est le sensible propre de la vue.

La question est alors de déterminer en quoi consiste ce lien de détection. La conjonction, on l'a vu, est un lien trop faible en raison de sa commutativité. Une proposition serait de comprendre ce lien en termes d'association spatiale et temporelle. Il paraît clair que la forme et la couleur ne sont pas vues à côté l'une de l'autre (à quelle distance seraient-elles ?) ni à un certain intervalle temporel l'une de l'autre (laquelle verrions-nous en premier ?). La meilleure option semble donc être de comprendre leur relation en termes de co-localisation spatiale et temporelle. L'une et l'autre pourraient être vues au même endroit au même moment. Cette solution rencontre au moins deux problèmes importants :

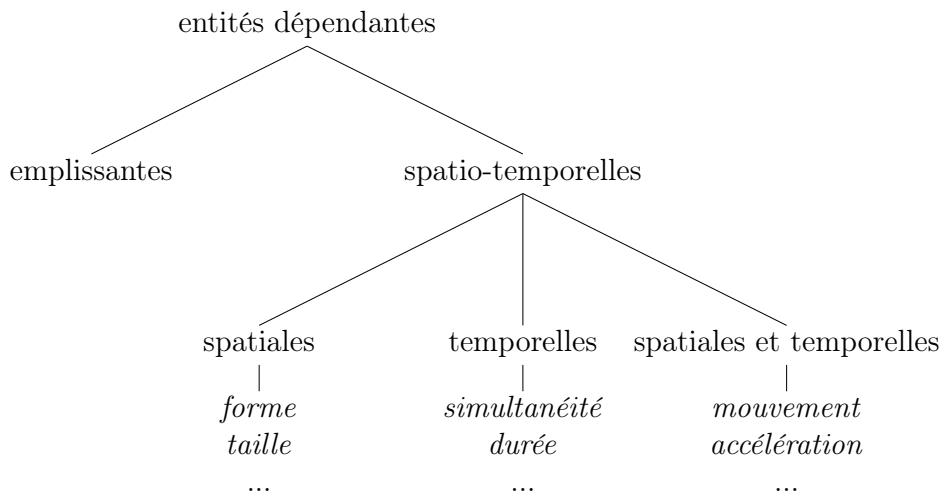
1. Il est phénoménologiquement peu vraisemblable de décrire notre expérience d'une forme colorée comme l'expérience d'une forme superposée à une couleur. Nous n'avons pas l'impression de voir deux choses congruentes et exactement co-localisées lorsque nous percevons de tels objets.
2. Il est phénoménologiquement peu vraisemblable qu'afin de percevoir que cette forme est attachée à cette couleur (et cette couleur à cette forme) nous devions au préalable déterminer indépendamment la localisation spatio-temporelle de l'une et de l'autre avant de constater que cette localisation est identique et de conclure que ces deux objets intentionnels doivent être attachés. Lorsque nous voyons un rond rouge, nous ne commençons pas par nous demander où est le rouge et où est la rondeur, afin de pouvoir conclure, s'ils sont co-localisés, que la rondeur est rouge et que la rougeur est ronde.
3. Il est métaphysiquement douteux que les formes et les couleurs puissent se trouver à une localité spatio-temporelle indépendamment l'une de l'autre. Pour qu'une forme existe à un certain endroit de l'espace visuel, il faut qu'une couleur la remplisse, et pour qu'une couleur existe à un certain endroit, il faut qu'une forme l'informe. Ce sont des complexes de formes-colorées qui sont localisés dans l'espace visuel, et non des formes d'une part et des couleurs de l'autre.
4. La co-localisation est également commutative : dès lors, percevoir une courbure, une couleur, une droiture et de la solidité comme co-localisés à un certain endroit, à un certain moment, même si cela était possible, ne nous permettrait toujours pas d'attacher la courbure à la couleur et la droite à la solidité.

Nous avons donc besoin, pour attacher les sensibles commun aux sensibles propres, d'un lien plus fort que la conjonction ou la co-localisation, mais

plus faible que l'identité. Nous avons déjà évoqué (2.2) l'existence d'un lien d'*inséparabilité* ou de *dépendance* entre certaines entités. La thèse défendue ici est que c'est une forme de dépendance qui lie les sensibles communs aux sensibles propres. Aucun sensible commun n'est perçu sans un sensible propre, aucun sensible propre n'est perçu sans un sensible commun. La dépendance entre sensibles propres et sensibles communs est une dépendance bilatérale. Pour mieux comprendre cette relation, il est utile de distinguer deux types d'entités dépendantes. Je qualifierai d'*emplissantes* les entités dépendantes qui remplissent l'espace, telles la couleur, l'odeur, le son ou la solidité (elles correspondent, en extension aux sensibles propres et aux qualités secondes). Les entités dépendantes *spatio-temporelles*, de leur côté, incluent les entités dépendantes purement spatiales telles la forme, les entités purement temporelles, telles que la durée, et les entités spatio-temporelles telles que le mouvement. Elles correspondent en extension, lorsqu'elles sont perçues, aux sensibles communs et aux qualités premières.¹⁴

entité dépendante emplissante : entité dépendante qui ne peut être analysée en termes purement spatiaux ou temporels mais qui remplit l'espace, telle la couleur, le son, la température, la masse, etc.

entité dépendante spatio-temporelle : entité dépendante spatiale (forme) ou temporelle (durée) ou spatiale et temporelle (mouvement) qui n'est pas emplissante.



¹⁴De façon analogue, Nogué (1943, p. 57) oppose les « qualités figuratives » aux « qualités expansives ».

Il faut prendre garde au fait que les entités dépendantes emplissantes ne sont pas toutes des entités dépendantes *occupantes* (ou, si l'on préfère : remplir l'espace n'implique pas nécessairement l'occuper). Par entité dépendante emplissante, on entend simplement une entité dépendante qui n'est pas analysable en termes purement spatiaux (la couleur ne peut être réduite à la forme ou à l'étendue) mais qui est néanmoins *dans* l'espace (la couleur n'est pas une qualité abstraite qui apparaît hors de l'espace et du temps). Par entité dépendante occupante, on entend une entité dépendante qui non seulement est dans l'espace, mais qui en outre exclut au moins certaines autres entités de la portion d'espace qu'elle occupe (par exemple les entités emplissantes de même type). Je parlerai plus bas (21.1.5) de non-pénétrabilité à ce sujet. Ainsi la couleur est généralement considérée comme une partie dépendante non seulement emplissante, mais également occupante car deux couleurs ne peuvent se trouver simultanément au même endroit. Mais le son est une entité dépendante emplissante non-occupante car deux sons peuvent se produire simultanément au même endroit (voir 9 page 704).

entité dépendante occupante : entité dépendante non-pénétrable.

La solution proposée ici au problème des sensibles communs soulevé par Grice est donc la suivante. La thèse générale est qu'il y a une relation de dépendance existentielle réciproque entre les qualités spatiales et les qualités emplissantes¹⁵. Les unes ne peuvent être présentées sans les autres. La dépendance qui nous intéresse ici plus particulièrement est celle des parties dépendantes spatio-temporelles à l'égard des parties dépendantes emplissantes, c'est la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres¹⁶. Ce qui distingue la perception visuelle de la forme du bâton de sa perception

¹⁵Historiquement, la relation d'inséparabilité entre parties dépendantes spatiales et emplissantes est au coeur de la critique berkeleyenne de l'abstraction. Elle a fait l'objet d'une attention soutenue au sein de l'école brentanienne, par F. Brentano lui-même pour commencer (Brentano, 1982, p. 14 sqq., voir Mulligan and Smith, 1985 pour une présentation.) ainsi que par C. Stumpf (Voir Husserl, 1962, RL III, §4 et Smith and Mulligan, 1982 pour des présentations de sa position) et Husserl (1962, RL III). Différents termes ont été utilisés pour qualifier cette relation : « interpénétrabilité », « interpénétration mutuelle », « entrelacement », « inséparabilité » et même « prédication mutuelle ». On parlera ici de dépendance bilatérale.

¹⁶Notons qu'à strictement parler, le fait que la couleur (et les autres sensibles propres) dépendent de la forme (et des autres sensibles communs) n'est d'aucune utilité pour répondre à la présente objection. Cela permet cependant de mettre en évidence le fait que les sensibles communs (les propriétés spatiales) sont également des sensibles primaires de certains sens au moins. En effet si toute couleur est étendue et que toute expérience visuelle a pour objet des couleurs, alors toute perception visuelle a également pour objet l'étendue. C'est une question qui a été longtemps débattue, autant chez les empiristes que chez les psychologues introspectionnistes, de savoir si les sons, les saveurs ou les odeurs

tactile, est que dans le premier cas, la forme du bâton est perçue comme dépendante de sa couleur, alors que dans le second, elle est perçue comme dépendante de ses qualités tangibles. Ce qui fait qu'une forme est vue plutôt que touchée, est qu'elle dépend de la couleur plutôt que de la solidité. Lorsque nous parlons d'une forme colorée, nous ne disons pas simplement que nous percevons une forme *et* une couleur mais bien une forme *dépendante* d'une couleur.

En conséquence, le fait que les perceptions tactiles et visuelles de la forme différent n'infirmes pas l'idée que les sensibles propres sont également des sensibles primaires à chaque sens. Au contraire, c'est parce que la forme est nécessairement perçue comme dépendante d'un sensible propre (visuel ou tangible) que sa perception visuelle diffère de sa perception tactile.

Deux objections peuvent être soulevées à l'encontre d'une telle ligne de réponse. Selon la première, la dépendance est une relation modale, trop complexe pour être perçue. Selon la seconde, il est faux que les entités spatiales dépendent des entités emplissantes : l'espace, métaphysique et phénoménologique, est une substance : en faire une entité dépendante est commettre une erreur de catégorie.

4.3 La perception de la dépendance

La principale raison pour laquelle Grice (1989a, pp. 254-5) rejette cette réponse est qu'il tient pour acquis que la dépendance existentielle de x à l'égard de y n'est pas directement accessible dans la perception ordinaire. Pour accéder à un tel lien selon lui, il faut appliquer une méthode particulière : prendre conscience que l'on ne pourrait continuer à voir x sans y . Nous réalisons que la forme est dépendante de la couleur en réalisant que l'on ne pourrait continuer à percevoir cette forme particulière si sa couleur venait à disparaître. Bien que Grice ne dise pas explicitement sur quelle faculté une telle prise de conscience repose, elle semble être du type d'un essai imaginaire : nous ne parvenons pas à imaginer percevoir cette forme si la couleur disparaissait. D'après Grice, même si une telle méthode est en principe applicable, elle est absente de la perception ordinaire : nous savons quels sensibles communs nous percevons par quel sens sans avoir à faire à chaque fois un tel test. Nous nous rendons compte que nous *voyons* une forme sans avoir à essayer de la voir sans la couleur qui lui est associée.

sont expérimentés spatialement. Si c'est le cas, ce qui me paraît vraisemblable, il s'ensuit que les expériences auditives, gustatives et olfactives ont également des propriétés spatiales comme objets primaires.

Grice a raison de dire que nous ne faisons jamais ce test dans la vie ordinaire, mais il a tort de penser que la relation spéciale qui lie les qualités emplissantes aux qualités spatiales n'est accessible que par ce test. L'idée que la dépendance entre deux entités ne peut être connue que par l'incapacité dans laquelle nous nous trouvons de les séparer dans notre imagination remonte au moins à Berkeley, et se retrouve chez Stumpf et Husserl. Une telle conception de l'épistémologie de la dépendance existentielle repose sur une double hypothèse :

1. La perception n'a pas de contenu modal.
2. La dépendance existentielle doit être analysée en termes modaux.

Il existe donc en principe deux stratégies pour soutenir que la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres est directement perçue. La première consiste à nier 1. et à « modaliser » le contenu perceptif ; la seconde consiste à rejeter 2., c'est-à-dire la conception modale de la dépendance existentielle. Je soutiens que la seconde option est la bonne : 1. est vraie au sujet de la perception immédiate, mais 2. est faux.

Selon les théories modales de la dépendance existentielle, x dépend de y si et seulement s'il est impossible que x existe sans y . Dès lors, faire l'expérience perceptive de la dépendance implique de faire l'expérience perceptive d'une impossibilité. Il est douteux que la perception ordinaire ait un tel contenu modal. Les *possibilia* ne sont pas des objets immédiats de perception. J'admettrai ici que S perçoit directement x implique que x soit actuel. Cette thèse longtemps tenue pour allant de soi a cependant été contestée au motif que des perspectives possibles sur un objet et sur certaines parties cachées d'un objet seraient parties intégrantes de la perception de cet objet¹⁷, ou encore que les usages possibles d'un objet seraient parties intégrantes de sa perception¹⁸.

¹⁷Cette thèse est parfois attribuée à Husserl (1989, §59 et suivants). Mais il faut noter, d'une part, qu'Husserl insiste à plusieurs reprises sur le fait que la face cachée des objets n'est pas *vue en propre* mais seulement *co-appréhendée* et *co-posée* (p. 251). D'autre part, il convient de distinguer entre la thèse selon laquelle voir x implique voir également ce qu'on *verrait* d'un autre point de vue sur l'objet de la thèse selon laquelle voir x implique voir la face que *présente* un objet depuis un autre point de vue. Dans le premier cas, la perception a bien un contenu en partie modal (une autre perception possible), mais pas dans le second.

¹⁸Gibson (1986, pp. 127 sqq.) introduit ainsi le concept d'affordance. L'idée de Gibson est que les objets « fournissent » [afford] dans la perception leurs différents usages possible : la pomme est vue comme mangeable, le sol est vu comme pouvant supporter nos déplacements, etc. Notons cependant Gibson est pas intéressé par la phénoménologie de l'expérience : aussitôt que nous nous concentrons sur ce qui nous est immédiatement et phénoménalement présenté, il est bien plus intuitif d'affirmer que la pomme actuelle est tout ce que nous percevons, et que ses usages possibles sont anticipés, imaginés ou conçus sur la base de cette perception. Ces états mentaux non-perceptifs peuvent se produire

Il semble cependant que les principales conceptions des *possibilia* soient incompatibles avec leur perception directe. Considérons pour commencer le possibiliste, qui soutient que les mondes possibles existent réellement au-delà de notre monde actuel. Comment pouvons-nous percevoir alors un *possibilia* à partir du monde actuel ? Ces mondes peuvent être conçus, ou imaginés, mais on voit mal comment ils pourraient être perçus. En effet, la perception requiert des relations spatiales, temporelles et causales entre le sujet et l'objet, et aucune relation de ce type ne relie les mondes possibles¹⁹. De fait, à la question de savoir comment déterminer le monde actuel parmi tous ces mondes possibles, Lewis (2001, p. 86) répond : « “Actuel” est un indexical comme “Je” ou “Ici” ». Les indexicaux étant étroitement dépendants de la perception, cela suggère une raison plus forte pour laquelle nous ne pouvons pas percevoir au-delà du monde actuel : si un monde possible était perceptible à partir du monde actuel, il deviendrait de ce fait même une partie du monde actuel. Percevoir un monde possible impliquerait de l'actualiser. Considérons maintenant l'actualiste, qui affirme que seul le monde actuel existe. S'il admet que le discours modal est intelligible et entend décrire les faits²⁰, il tentera de rendre compte des *possibilia* à l'aide d'entités actuelles. Il y a de nombreuses options ici ; faute de pouvoir toutes les examiner, j'en envisagerai deux. Les *possibilia* peuvent être traités comme des entités actuelles mais abstraites, tels que des ensembles de phrases ou de propriétés non-exemplifiées. Mais clairement, les entités abstraites ne peuvent pas plus être vues que les mondes de Lewis (l'intuition peut être une option épistémologique, mais ce n'est pas la perception). Les *possibilia* peuvent également être traités comme des (re)combinaisons d'entités actuelles concrètes. Ici encore, si les entités concrètes peuvent être perçues, on ne peut atteindre leurs combinaisons possibles par la perception : nous pouvons voir le cheval, nous pouvons voir le narval, mais nous ne pouvons pas voir la licorne. La perception ne recombine pas, contrairement à l'imagination. Il semble que de quelque façon que nous concevions les *possibilia*, nous soyons reconduits à l'intuition selon laquelle seuls les objets actuels peuvent être immédiatement perçus. Leurs contreparties non-actuelles sont hors d'atteinte de notre perception directe. Si la dépendance entre sensibles propres et communs est présentée dans notre perception ordinaire, ce ne peut donc être au motif que cette perception a un contenu modal.

Le problème réside plutôt dans la conception modale de la dépendance

spontanément, sans la moindre inférence consciente, sur la base de la perception de la pomme, mais ils demeurent distincts d'elle.

¹⁹Selon Lewis (2001) x et y vivent dans le même monde si et seulement s'ils sont reliés spatiotemporellement.

²⁰Je paraphrase ici Fine (2003).

existentielle. Bien que cette définition modale de la dépendance existentielle soit traditionnellement adoptée, elle rencontre, indépendamment du problème présent, d'importantes difficultés. Un premier problème est que s'il existe des êtres nécessaires (tels Dieu ou le nombre 2) alors tout ce qui existe devient dépendant de ces êtres nécessaires, ce qui est certainement une conclusion que nous voulons éviter (Simons, 1987; Fine, 1994). Une seconde raison est que tout objet dépendrait de l'ensemble dont il est le seul membre (nécessairement, si Socrate existe, alors son singleton existe); or nous ne voulons pas dire que tout objet dépend de son singleton, mais plutôt que c'est le singleton qui dépend de l'objet (Fine, 1994, 1995). Relativement aux sensibles communs, cela implique de dire que la forme dépend non seulement du sensible propre pertinent, mais également du singleton qui contient cette forme déterminée et du nombre 2, ce qui paraît absurde. Ce que ces deux problèmes révèlent est que la définition modale de la dépendance existentielle échoue à pointer la source de la dépendance. Quand nous disons que x dépend de y , nous voulons que cette dépendance trouve sa source sans la nature incomplète ou hétéronome de x , mais non dans la nature nécessaire de y .

Afin d'éviter ce type de problème, Fine (1995) envisage une définition essentialiste de la dépendance existentielle, selon laquelle x dépend de y si et seulement si l'essence de x exige, pour que x existe, que y existe. L'existence des formes nécessite l'existence des couleurs, en vertu de l'essence des formes. Cela permet d'exclure la dépendance existentielle vis-à-vis des objets nécessaires, car il n'est pas essentiel à une forme d'exister si et seulement si le nombre 2 existe. De même, il ne lui est pas essentiel d'exister si et seulement si son singleton existe. L'idée est que la relation de dépendance doit trouver sa source dans la nature du terme dépendant, et non seulement dans la nature du terme dont elle dépend. Correia (2006, chap. 3) a récemment proposé une stratégie distincte mais compatible, qui consiste à faire appel non plus à la notion d'essence mais à celle de fondement pour définir la dépendance existentielle. x est fondé dans y si et seulement si y contribue à faire exister x , « aide » x à exister : cette relation doit être comprise comme une relation d'explication métaphysique. Là encore, l'existence du nombre 2 ou du singleton {Socrate} n'explique pas celle de Socrate, ce qui permet d'exclure ces formes de dépendance. Dans les deux cas, le fait que x ne puisse exister sans y est accepté, mais est considéré comme une conséquence du fait que x dépende de y et non plus comme un élément constitutif de cette dépendance (je reviendrai de façon un peu plus détaillée sur les conceptions non-modales de l'indépendance en 14.4 page 506).

Ces deux définitions de la dépendance existentielle, en termes d'essence ou de fondement, ouvrent la voie à une réponse au doute gricéen quant à la

possibilité d'expérimenter la relation de dépendance entre sensibles communs et sensibles propres au sein des expériences perceptives ordinaires. En effet, s'il faut certainement essayer de voir la forme sans la couleur pour réaliser que cela est impossible, il semble suffisant de voir simplement une forme pour saisir que son essence requiert l'existence d'une entité dépendante emplissante. Si l'essence des sensibles communs nous est *révélée* dans la perception, tout comme celle des sensibles propres (voir 1.8 page 56), ce qui semble moins controversé, et si la dépendance à l'égard des sensibles propres est essentielle aux sensibles communs, alors percevoir une forme implique de la percevoir comme dépendante d'un sensible propre. Le remplacement de la définition modale de la dépendance existentielle par une définition essentialiste ou fondationnelle de celle-ci rend la perception de la dépendance plus plausible. En effet, la modalité disparaît du contenu perceptif : si la perception d'une impossibilité requiert certainement des actes d'imagination ou de conception (essayer de concevoir x sans y), la perception d'une connexion essentielle, ou du fait qu'une entité supporte l'existence d'une autre ne semble pas exiger une telle complexité intentionnelle. Nous voyons simplement que la forme est fondée dans la couleur.

La capacité d'imaginer des variations séparées possibles de la forme et de la couleur perçues, et l'incapacité d'imaginer leurs existences séparées ne sont donc pas nécessaires pour accéder à leur dépendance : leur perception suffit. De même que la relation de fondement générique mutuel entre entités dépendantes emplissantes et entités dépendantes spatiales explique leurs comportements modaux, la perception de ces relations de fondement explique que nous puissions imaginer leurs variations séparées, mais par leurs existences séparées. La raison pour laquelle la forme ne peut exister sans la couleur est que la forme est fondée dans la couleur. La raison pour laquelle nous ne pouvons imaginer la forme sans la couleur est que la perception nous présente la forme comme fondée dans la couleur. La perception explique nos capacités imaginatives et leurs limites, non l'inverse.

Notons enfin que celui qui doute soit de la pertinence métaphysique des concepts de connexion essentielle ou de fondement, soit de la thèse phénoménologique selon laquelle ces relations peuvent être perçues devra dans tous les cas proposer une théorie au sujet de la relation entre sensibles propres et sensibles communs. Les contraintes que doit satisfaire une telle théorie sont les suivantes :

1. Les sensibles propres et les sensibles communs sont métaphysiquement et phénoménologiquement distincts. Lorsque nous voyons un rond rouge, nous distinguons la rondeur du rond de sa couleur (le nominalisme des choses a été rejeté en 2.2.4 page 73)

2. Les sensibles propres et les sensibles communs ne sont ni perçus comme simplement conjoints (4), ni comme simplement spatio-temporellement co-localisés (4.1).

Il est difficile de voir ce qu'une telle relation pourrait être d'autre que celle de dépendance existentielle évoquée ici.

À l'objection selon laquelle le critère des sensibles propres et primaires ne permet pas de dire par quel sens nous percevons les sensibles communs, il convient donc de répondre que nous percevons les sensibles communs par le sens défini par les sensibles propres dont ils dépendent. Ainsi, nous voyons une forme parce que nous percevons qu'elle dépend d'une couleur, la couleur étant essentielle à la vue et à elle seule parmi les sens. Nous touchons une forme parce que nous percevons qu'elle dépend de la solidité (si tel est le sensible propre du toucher), la solidité définissant (dans cette hypothèse) le toucher.

4.4 La priorité de l'espace

D'après la solution qui vient d'être proposée en réponse à l'objection de Grice, il existe une *dépendance mutuelle* entre entités dépendantes emplissantes et entités dépendantes spatio-temporelles : rien n'a de couleur ou de température ou d'odeur s'il n'a pas d'étendue, et *rien n'a d'étendue s'il n'a pas de couleur ou de température ou d'odeur, etc.* Si tel est le cas, l'espace perçu n'est pas une substance car il dépend des entités emplissantes. Il existe certainement une intuition contraire selon laquelle l'espace possède un certain primat sur les qualités emplissantes. Cette intuition semble peu compatible avec une telle dépendance mutuelle : il y a *d'abord* l'espace, *puis* les couleurs qui viennent le remplir. L'espace est alors le *sujet, la substance porteuse* des couleurs : il n'y a pas de propriétés ou d'entités dépendantes spatiales mais seulement une substance spatiale indépendante. Ces deux positions ont trouvé leurs défenseurs aussi bien en métaphysique qu'en philosophie de la perception.

L'idée que les localités ou les régions spatiales, jouent le rôle habituellement dévolu aux substances premières, c'est-à-dire sont les porteurs des propriétés remonte à la théorie du réceptacle dans le *Timée* de Platon (48c-53c)²¹. Cette thèse est appliquée aux épisodes (ou occurents) par Kim (1976) et Bennett (1988, pp. 88-102) : les épisodes (plus spécifiquement les événements) sont des complexes de propriétés exemplifiées par une certaine région

²¹Voir Silverman (1992) pour une présentation des discussions relatives à ce passage du *Timée*

de l'espace-temps. Elle est généralisée aux continuants (c'est-à-dire aux entités qui endurent) par Brentano (1981, Appendix)²², Joske (1967, p. 41 sqq.), Gale (1976), Armstrong (1978, pp. 118-125)²³, Lewis (1994, p. 473), et Sider (2002, pp. 110 sqq. ; 2006)²⁴. Dans cette optique, les objets matériels sont des régions d'espace-temps qui exemplifient certaines propriétés.²⁵

Tous ces auteurs s'accordent à considérer les régions, lieux, zones ou positions spatio-temporelles comme des substances particulières fondamentales, porteuses de propriétés.

Cette thèse métaphysique a un pendant phénoménologique. Au niveau de la philosophie de la perception, cette approche de l'espace comme substance porteuse et particularisatrice a notamment été développée par Carnap (2002, pp. 91-2, 158), Strawson (2004, pp. 11 sqq.) et Clark (2000, 39-79). Ce dernier soutient que les places doivent être conçues comme les sujets particuliers des différentes qualités qui les recouvrent. Selon lui, l'espace perceptif est entièrement descriptible en termes de qualités localisées, c'est-à-dire d'« apparence de la qualité Q à la région R ».

A l'opposé, certains psychologues et philosophes font valoir que métaphysiquement comme dans la perception, l'espace ne doit pas être conçu comme une substance, mais comme un ensemble d'entités dépendantes telles des propriétés ou des relations. La principale alternative au substantivalisme spatial,

²²Voir également Smith (1989) et Schultess (1999) pour des présentations de la position tardive de Brentano sur l'individuation.

²³Armstrong (1988, p. 61) abandonne cette position.

²⁴Parsons (2007, p. 227-8) mentionne une version forte de cette thèse qui identifie purement et simplement les substances aux régions. Une telle thèse cependant paraît étrange, même si l'on accepte le substantivalisme à propos de l'espace : la plupart des substances ne sont en effet pas des régions d'espace nues, mais des régions qui exemplifient certaines propriétés ou supportent certains épisodes. Pour reprendre la distinction d'Armstrong entre particuliers fins et épais, s'il est plausible d'identifier les substances fines (ou particuliers fins) à des régions d'espace-temps, la même thèse ne peut être appliquée aux substances épaisses (ou particuliers épais).

²⁵La raison pour laquelle il est plus aisé d'appliquer cette thèse aux occurrents qu'aux continuants est qu'elle interdit l'existence de mouvement véritable. Si le mouvement est un changement de lieu et que les lieux sont des constituants essentiels des substances qui existent dans l'espace et le temps, aucune substance de ce type ne peut se déplacer, *stricto sensu*, sans perdre son identité. (Les partisans de la réduction des continuants à des complexes de régions exemplifiant certaines propriétés peuvent certes redéfinir le mouvement, de façon quadrimensionnaliste, en termes de successions d'apparitions et de disparitions de propriétés similaires à des régions adjacente –à la manière de pixels sur un écran d'ordinateur. Mais il s'agit bien là d'une redéfinition : au sens ordinaire, rien ne bouge dans cette métaphysique, même si l'apparence de mouvement peut être sauvée.)

Cette conséquence est pour le moins problématique au sujet de continuants tels que les tables, les pierres ou les chats, mais elle l'est nettement moins au sujet des occurrents. En effet, on peut douter que ces derniers soient susceptibles de se déplacer (Dretske, 1967).

en métaphysique, consiste à adopter le relationnisme, qui consiste à réduire l'espace à une structure de relations entre particuliers. Une alternative plus rare –mais plus intéressante au regard de la perception– consiste à réduire l'espace non à un ensemble de relations entre particuliers, mais à un ensemble de propriétés *monadiques* de particuliers. « ici », « au milieu », « en haut », « à gauche » seraient des propriétés monadiques et non des relations ou des substances. C'est l'idée qui préside, en psychologie, à la théorie du « signe local » de Lotze. Ce dernier écrit :

the constraining reason why the soul assigns to every impression its particular place in the space which it perceives... can lie only in a qualitative property of some kind which the impression acquires (in addition to its other qualities) in virtue of the peculiar nature of the place at which it comes into contact with the body. To such distinctions alone is consciousness alive, and they act as marks or as *local signs*, under whose guidance it proceeds in spreading out the impressions into an image occupying space –placing side by side those whose local signs are intimately allied parts of a graduated series, setting down at fixed intervals others whose marks present greater difference. (Lotze, 1888, p. 309)²⁶

Cette théorie selon laquelle les localités perceptives seraient des propriétés positionnelles monadiques sera reprise par Wundt (1897, sec. 10) et Russell (1992, pp. 298-9). On la trouve ensuite chez Goodman (2004, pp. 177-183), Casullo (1986, 1989) et Casati (1997, p. 78).

Intuitivement, l'alternative à laquelle nous sommes confrontés entre espace-dépendant d'une part et espace-substantiel de l'autre est peut être engageante. Il semble y avoir quelque chose d'intuitif dans chacune des deux options : soit l'espace est bien le *sujet*, ou le porteur, des propriétés emplissantes, mais on perd alors l'intuition selon laquelle les propriétés spatiales telles que la forme requièrent des propriétés non-spatiales qui les remplissent. Soit l'espace est une propriété, au même titre que les propriétés emplissantes, et l'on peut alors soutenir qu'il entre avec elles dans une relation de *dépendance mutuelle*, mais on perd alors l'intuition selon laquelle l'espace possède une priorité sur les qualités emplissantes. Autrement dit, nous voudrions concilier l'intuition selon laquelle l'espace est plus important ou plus fondamental que les couleurs ou les odeurs, avec l'intuition selon laquelle il a néanmoins besoin d'elles. Il existe deux solutions intermédiaires qui permettent d'opérer une telle conciliation. La première consiste à faire valoir que la dépendance entre l'espace et les qualités emplissantes, bien qu'elle soit bilatérale, est néanmoins

²⁶Voir également (Boring, 1929, p. 259) et Clark (2000, 48-9) pour des présentations de la position de Lotze ; voir Brentano (1979, chap. 3) pour une discussion critique.

asymétrique. Bien que l'espace dépende des couleurs, il en dépend « moins » qu'elles ne dépendent de lui, en un sens qui reste à définir. La seconde solution, qui me paraît être la bonne, consiste à introduire une distinction entre deux types d'entités spatiales : les *propriétés spatiales*, dont la forme est l'exemple paradigmatique, et les *particuliers spatiaux* que sont les positions spatiales.

4.4.1 Première solution : la dépendance réciproque asymétrique

Une première façon de résoudre cette tension entre espace-substantiel et espace-dépendant consiste à dire que la dépendance entre les propriétés spatiales et les propriétés emplissantes, bien qu'elle soit mutuelle, est néanmoins *asymétrique*. En quoi consiste une telle asymétrie ? Prenons le cas de la couleur et de l'étendue. La dépendance entre elles est mutuelle parce qu'il est vrai que l'étendue dépend de la couleur et que la couleur dépend de l'étendue. Mais cette dépendance demeure asymétrique car l'étendue dépend *génériquement* de la couleur, alors que la couleur dépend *individuellement* de l'étendue. Cela signifie que toute étendue exige une couleur *quelconque*, mais qu'une couleur requiert non pas n'importe quelle étendue, mais telle étendue singulière. Ainsi, la couleur peut changer sans que l'étendue s'en trouve modifiée, ni qualitativement, ni numériquement (une photographie qui pâlit au soleil), mais si l'étendue change, la couleur devient *numériquement* autre, même si elle garde exactement la même nuance (un ballon qui se dégonfle). Ce ne sera plus la même instance de couleur. Cette thèse est défendue par Mulligan (1995) en réponse explicite au problème posé par le caractère prioritaire bien que dépendant de l'espace :

Comme Husserl le fait remarquer, les qualités sensibles et l'étendue entrent dans une relation asymétrique : les premières couvrent ou remplissent la dernière. Husserl échoue à mettre au jour la source de cette asymétrie parce qu'il ne souhaite pas abandonner la thèse selon laquelle l'étendue et la qualité sensible sont réciproquement dépendantes et parce qu'il manque de distinguer entre la dépendance des types et la dépendance des occurrences [*tokens*]. Une fois que cette distinction est faite, il devient possible de reformuler son idée concernant la primauté de l'étendue comme suit. Considérons un moment particulier de marron d'une pièce de monnaie. Son occurrence dépend du moment d'étendue de la pièce. *Si ce dernier est modifié, le moment de marron donne naissance à un moment de marron numériquement distinct bien*

que qualitativement identique. Le même original est, cependant, individuellement indépendant (token-independent) du moment de marron qui le couvre ; il pourrait être recouvert par un moment de couleur tout à fait différent. (Mulligan, 1995, les italiques sont les miennes)

Une telle solution permet de concilier les deux intuitions de l'espace-substantiel et de l'espace-dépendant. Dans la mesure où l'étendue *dépend* de la couleur, elle est bien une propriété. Mais dans la mesure où cette dépendance est *asymétrique*, l'étendue dépend d'une façon plus lâche (générique) de la couleur que la couleur ne dépend de l'étendue, ce qui permet à l'étendue de recouvrer un statut proto-substantiel, ou au moins une forme de priorité relativement à la couleur. En tant qu'elle est dépendante, l'étendue est une propriété comme une autre, mais en tant qu'elle n'est que génériquement dépendante cette propriété est « plus substantielle » (car plus indépendante) que ne l'est la couleur. ²⁷

²⁷Il ne faut pas confondre la thèse de Mulligan selon laquelle toute modification spatiale entraîne une modification numérique d'une couleur, les deux couleurs étant qualitativement identiques, avec la thèse plus radicale suggérée par Nogué (1943) sur la base des travaux de Katz (1935) selon laquelle toute modification spatiale entraîne une modification *qualitative* (et donc numérique) de la couleur en question. Mulligan soutient pour sa part, à raison me semble-t-il, que nous pouvons modifier les propriétés spatiales d'une couleur sans en altérer la qualité. Nogué suggère au contraire que toute modification spatiale modifie la qualité de la couleur en question :

La qualité n'est pas indifférente à sa composition dans l'espace. Un rouge transparent n'est pas le même qu'un rouge superficiel et il n'est pas constitué par la répétition de celui-ci à travers le volume. Même dans le plan, le changement de l'échelle de grandeur se traduit par un changement de la qualité. [...] On voit donc que la relation entre la qualité et l'espace est beaucoup plus étroite que ne le laissait entendre leur définition par voie dialectique. [...]

Au fond, les conceptions philosophiques courantes de la forme spatiale se ramènent à deux types de fabrication : la fabrication dialectique qui pose la forme et lui ajoute la couleur : c'est le coloriage ; la fabrication abstraite qui prend la forme colorée et en efface la couleur : c'est le lavage. Appliqués au domaine de la création effective des formes, telle qu'on l'observe dans la peinture, ces deux procédés relèvent d'un art également puéril. (Nogué, 1943, pp. 414-6)

Pour Nogué, la dépendance de la couleur à l'égard de l'étendue est individuelle dans un sens plus fort qu'elle ne l'est pour Mulligan : chaque couleur dépend d'une étendue particulière non seulement pour son identité numérique, mais également pour son identité qualitative. Des couleurs qui recouvrent des étendues distinctes ne peuvent pas être exactement ressemblantes. Deux objections peuvent être faites à l'encontre de cette position de Nogué.

1. Le fait que les modifications spatiales affectent souvent l'identité qualitative des qualités emplissantes ne suffit pas à montrer qu'elles le font toujours. Il suffit que

Il y a cependant quelque chose de contre-intuitif dans la position de Mulligan. Même si l'on accepte la nécessité de donner une certaine priorité à l'espace sur les propriétés emplissantes, pourquoi faudrait-il que lorsque la couleur d'un disque rouge varie, sa forme reste numériquement la même, alors que lorsque la forme du disque varie, sa couleur devienne numériquement distincte ? Pourquoi la forme et la couleur, si elles sont des parties dépendantes, auraient-elles des conditions d'individuation si différentes ? Cela semble *ad hoc* : si un changement de couleur n'entraîne pas de changement numérique de la forme, alors un changement de forme n'entraîne pas non plus de changement numérique de la couleur.

Mulligan s'appuie peut-être sur l'idée qu'un changement de forme implique que le nombre de régions colorées de l'espace absolu varie. Si par exemple, une figure est réduite en taille, il y aura moins de régions colorées au total. Cela est vrai, mais ce qui varie alors est le nombre des *régions colorées*, non celui des *couleurs*. Or ce sont les couleurs per se qui nous intéressent ici : les couleurs sont des entités dépendantes simples ; les régions colorées sont des entités complexes, constituées de couleurs, de régions, d'une relation entre elles (sauf si cette relation est interne*).

Cette objection peut encore être formulée de la façon suivante. Une forme et une couleur déterminées sont des parties dépendantes qui peuvent être *individualisées* par le fait qu'elles occupent respectivement une position unique dans leurs espaces abstraits respectifs²⁸ : une couleur déterminée occupe une

deux formes qualitativement distinctes soient coloriées par des couleurs qualitativement identiques pour rejeter la thèse de la dépendance individuelle-qualitative des couleurs vis-à-vis des formes.

2. Même s'il était vrai que *toute* modification spatiale affecte qualitativement les qualités emplissantes, une telle nécessité empirique ne compromettrait en rien la possibilité métaphysique qu'une même couleur qualitative puisse occuper différentes portions d'espace. Autrement dit, même si dans notre monde, modifier l'étendue d'une couleur en modifie systématiquement l'apparence, il reste à établir que cette loi empirique est métaphysiquement nécessaire pour contester la thèse philosophique selon laquelle une même couleur qualitative peut occuper diverses étendues.

Bien que suggestive, la dépendance individuelle revendiquée par Nogué entre la forme et la couleur est donc trop forte pour être vraie. (Je pense que la dépendance individuelle revendiquée par Mulligan, bien que plus faible est également fausse, mais pour des raisons tout à fait distinctes).

²⁸Il s'agit bien cette fois d'individualisation et non d'individuation : l'individualisation est une notion épistémique, c'est l'acte par lequel nous prenons connaissance de l'individualité d'une entité (cf. I page 22). L'individuation est une notion métaphysique : c'est ce qui distingue une entité des autres entités, ce qui fonde son identité numérique. La place d'une couleur dans l'espace des couleurs permet de l'individualiser, de la différencier de toutes les autres couleurs. Mais ce n'est pas l'espace des couleurs qui individue les couleurs (sauf à être structuraliste et à soutenir que les différences entre couleurs « génèrent » ces couleurs

position unique dans l'espace des couleurs (c'est-à-dire l'espace du déterminable couleur); une forme déterminée occupe une position unique dans l'espace des formes (c'est-à-dire l'espace du déterminable forme)²⁹. Changer de forme, c'est changer de position dans l'espace des formes. Changer de couleur, c'est changer de position dans l'espace des couleurs. Pourquoi faudrait-il qu'il y ait deux façons de changer numériquement de couleur (soit changer de position dans l'espace formel des couleurs soit changer d'étendue) alors qu'il n'y a qu'une façon de changer de forme? Si je coupe une portion du disque rouge, en quoi en ai-je changé la couleur, même numériquement? Si c'est malgré tout ce qui se passe, pourquoi ne pas dire également que lorsque je modifie la couleur du disque rouge, celui-ci acquiert une nouvelle forme numérique, bien que qualitativement identique à la précédente? Il semble plus naturel de s'en tenir à l'intuition de Husserl (et de Stumpf) selon laquelle la relation de dépendance entre la forme et la couleur est symétrique :

Prenons le cas du rapport entre la *qualité visuelle* et l'*extension*, ou du rapport de l'une et de l'autre avec la *figure* qui les délimite. D'une certaine manière, il est assurément exact de dire qu'on peut faire varier ces moments *indépendamment* l'un de l'autre. L'extension peut rester la même quand la couleur varie, la couleur reste la même quand l'extension et la figure changent de quelque manière que ce soit. Mais, à bien considérer cette variabilité indépendante, elle ne concerne que les espèces de ces moments à l'intérieur de leurs genres. Tandis que le moment couleur demeure inchangé en ce qui concerne l'espèce de couleur, la dimension et la forme peuvent varier spécifiquement à volonté, et inversement. On peut « étendre » ou « étaler » la même (spécifiquement la même) qualité ou la même nuance qualitative sur n'importe quelle étendue, et inversement on peut « recouvrir » la même étendue de n'importe quelle qualité (Husserl, 1962, RL III, §4).

La raison pour laquelle l'espace est à la fois plus fondamental que les propriétés emplissantes, toutes en dépendant d'elles, demeure donc à mettre au jour.

elles-mêmes) : au contraire, ce sont les couleurs, qui sont ce qu'elles sont indépendamment de cet espace, qui permettent, par leurs relations internes de ressemblance de construire cet espace abstrait.

²⁹Sur la difficulté de construire un espace des formes, voir Armstrong (1978, vol. 2, p. 123), Johansson (2000, §3) et Sanford (2006).

4.4.2 Seconde solution : propriétés et substances spatiales

L'origine de cette difficulté réside je pense dans une ambiguïté propre aux termes « étendue » et « espace ». Ces termes, en effet, peuvent être utilisés pour désigner soit des *propriétés* spatiales, telles la forme, la taille ou la superficie ; soit des *substances* spatiales telles qu'une position ou une région. J'admettrai ici que les régions de l'espace sont des substances : elle peuvent être vides, elles ne dépendent pas du fait que quelque chose s'y trouve.

substantialisme spatial : thèse selon laquelle l'espace et ses parties indépendantes sont des substances. ³⁰

Ainsi, l'étendue d'un disque rouge peut être comprise soit comme sa forme, ou sa superficie, que le disque conserve quelle que soit sa position ; soit comme sa position absolue, ou la région (c'est-à-dire l'ensemble des positions de l'espace absolu) à laquelle il est localisé, et qu'il laisse derrière lui lorsqu'il bouge.

L'argument de Mulligan revêt une certaine plausibilité lorsque nous entendons par « étendue » des *régions* ou zones de l'espace absolu. Cette plausibilité repose sur celle de la thèse évoquée plus haut selon laquelle l'espace joue un rôle d'individuateur métaphysique (4.4 page 160).

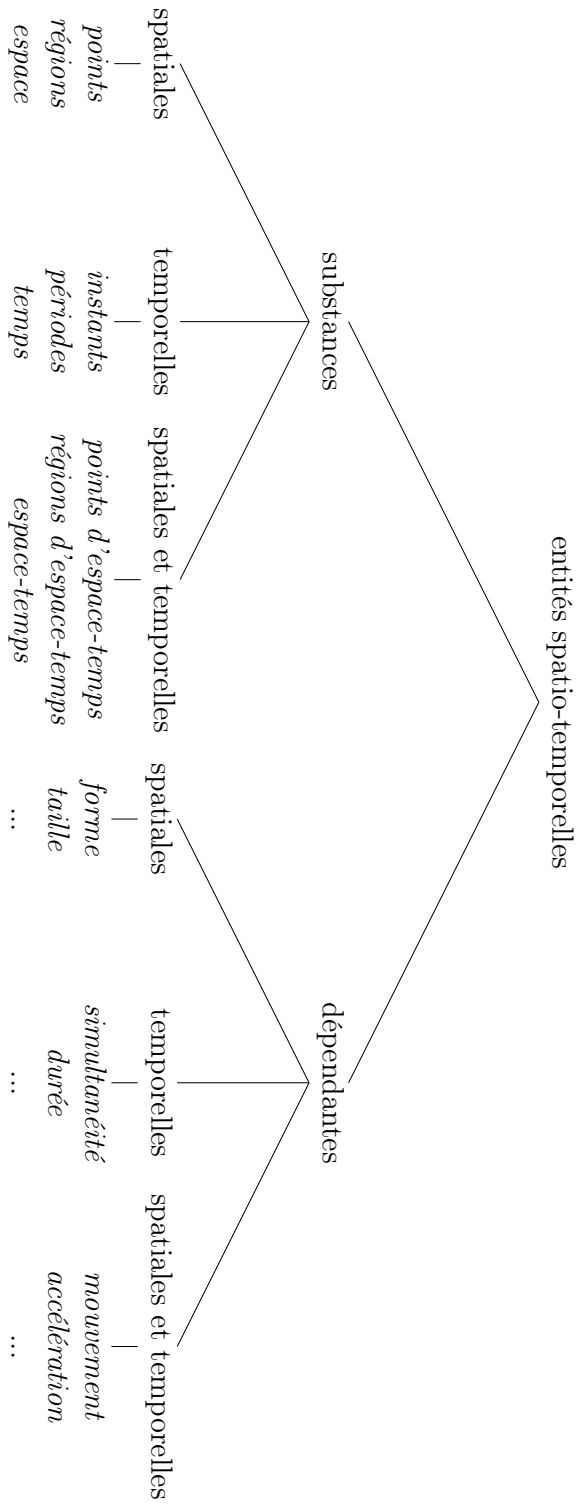
En revanche, si nous comprenons « étendue » dans le sens d'une propriété spatiale, l'argument de Mulligan perd toute intuitivité : bien que nous ayons le sentiment que l'espace est prioritaire par rapport aux propriétés emplissantes, nous n'avons pas de raison claire de penser que les propriétés spatiales sont prioritaires par rapport aux propriétés emplissantes. Le changement de forme n'affecte pas plus la couleur que le changement de couleur n'affecte la forme.³¹ . On pourrait rétorquer que dans le cas limite, lorsque la superficie

³⁰Une des raisons récurrentes avancées à l'encontre du substantialisme spatial est que l'espace vide ne peut être perçu. Cela est faux. La distance qui nous sépare d'un objet est clairement accessible à la perception visuelle (nous ne voyons pas les objets collés à notre oeil). Bien qu'elle ne soit peut-être pas *vue* à proprement parler, on peut dire, suivant Husserl, que la distance est *co-vue* lorsque nous percevons des objets distants (voir citation page 432). Katz (1935, p. 42-51), soutient cependant que l'espace vide est néanmoins vu comme rempli de *lumière*.

De même, il est probable que lorsque nous appliquons la paume de notre main sur le haut d'un verre, la portion d'espace vide que circonscrit l'arête est co-perçue tactilement (Martin, 1992).

³¹Mulligan semble cependant penser que même si l'on s'en tient à la forme, sans mentionner l'étendue, son argument demeure intuitif :

Un trope de forme donné doit être rempli par quelque couleur, mais la transition d'un trope de couleur à un autre ne détruit pas l'identité du trope de forme ; changez la forme, cependant, et la le trope de couleur emplissante



tend vers zéro, un changement de superficie peut finir par annihiler la couleur. Mais d'une part, un tel phénomène semble trop marginal pour fonder la priorité de l'espace sur les propriétés emplissantes; d'autre part, il existe au moins un cas limite analogue, où une modification de couleur annihile la forme : il s'agit du cas où la couleur d'un objet change pour devenir identique à celle du fond.

La solution qui consiste à rendre compte de la priorité de l'espace à l'aide d'une relation de dépendance mutuelle et asymétrique entre les propriétés emplissantes et l'étendue repose donc sur une ambiguïté relative au terme d'étendue. Une fois cette ambiguïté mise à jour, une fois distinguées les *entités spatiales dépendantes* (la forme, la superficie, la taille, les frontières, ainsi que les relations telles la distance, être spatialement entre, au dessus de, à gauche de, ...) des *substances spatiales* (points, régions, zones, lieux...)³²,

cesse d'exister. (Mulligan, 1998, p. 338)

(a given shape trope must be filled by some colour, but the transition from one colour trope to another does not destroy the identify of the shape trope; change the shape, however, and the filling colour trope goes out of existence.)

Je ne partage pas cette intuition. Nous n'avons pas l'impression de détruire la couleur d'un morceau de cire en le déformant, le lait qui se répand sur la table n'est pas spontanément décrit comme acquérant une nouvelle blancheur à chaque instant, et prélever un morceau de Gruyère ne semble pas affecter la couleur du morceau restant.

³²Cette distinction est souvent négligée. Goodman (2004, pp. 173-183) fait partie de ceux qui l'ont relevée. Goodman maintient cependant que les objets visuels n'ont que trois constituants : les temps, les places, et les couleurs (qui sont tous des *qualia*), en refusant d'y intégrer les formes et les grandeurs. La raison qui motive cette exclusion est que les parties propres d'un objet coloré sont colorées, alors qu'elles ne peuvent avoir la même grandeur; et que la somme de deux objets rouges est rouge alors que la somme de deux objets carrés n'est pas carrée (voir Chap. VIII). Goodman aborde certainement une distinction importante entre la forme et la couleur, mais on voit mal en quoi cette distinction justifie de ne pas compter la forme parmi ce qu'il appelle les *qualia* d'un objet visuel, c'est-à-dire ses propriétés.

La distinction entre places et formes a également été notée par Armstrong (1989, p. 61) :

Une fois le *substatum* introduit dans notre expérience actuelle du monde, nous pouvons commencer à nous demander ce à quoi le substratum doit être identifié dans notre expérience. Un candidat important est la place qu'une chose est dite occuper ou, peut-être encore mieux, la place et l'instant qu'elle occupe. Les propriétés, selon cette suggestion, incluant peut-être des propriétés spatiales et temporelles (la forme, la taille, la durée), sont supportées par, sont inhérentes à, ou qualifient des places ou des places à un certain instant.

Clark (1993, p. 139) soulève une objection plus importante à la distinction entre formes et places : d'après lui, les formes ne sont pas une nouvelle dimension de variation, car elles surviennent sur les qualités emplissantes et les places. Une forme est une somme de qualités localisées.

on peut répondre aisément à l'objection selon laquelle la dépendance des sensibles commun à l'égard des sensibles propres fait perdre tout primat à l'espace³³. Les sensibles communs qui dépendent des sensibles propres sont des entités spatiales dépendantes qui ne jouissent d'aucune priorité métaphysique relativement aux sensibles propres. Les sensibles communs dépendent génériquement des sensibles propres, et les sensibles propres dépendent génériquement des sensibles communs, il n'y a là nulle asymétrie. En revanche, il existe des substances spatiales qui sont indépendantes de tout sensible propre ainsi que de tout sensible commun : ce sont les régions, qui ne dépendent nullement de leurs hôtes éventuels pour exister. L'intuition d'un primat de l'espace ou de l'étendue porte donc sur une catégorie d'entités distinctes de celle sur laquelle porte l'intuition d'une dépendance de l'espace ou de l'étendue. Ces deux intuitions sont parfaitement compatibles.

Nous avons donc trois types d'entités : les entités dépendantes spatiales, les entités dépendantes emplissantes et les substances spatiales. Les entités dépendantes spatiales et emplissantes entrent dans une relation de dépendance générique mutuelle : il ne peut y avoir de forme sans couleur, température..., ni de couleur sans forme. Cette relation de dépendance est générique : toute forme exige *une* qualité emplissante quelconque (pas nécessairement une couleur : un objet solide transparent possède une forme). Toute entité dépendante emplissante exige *une* forme, quelle qu'elle soit³⁴. Cette relation de dépendance entre entités dépendantes spatiales et emplissantes génère des entités complexes, telles que des formes-remplies. L'espace abstrait des formes-remplies comprend notamment cube-rouge, disque-vert, boule-solide-et-bleu, cube de son grave, cylindre d'odeur de frésia, etc. Ces entités complexes sont encore des entités dépendantes : elles dépendent pour leur existence d'une région à laquelle elles sont localisés. Un même cube-rouge peut être localisé

³³De façon significative, Husserl (1989, p. 418) reconnaît n'avoir pas pris en considération cette distinction entre deux types d'entités spatiales lorsqu'il a tenté de formuler les relations de dépendance entre l'étendue et les qualités emplissantes :

Jusqu'ici n'a pas été mise à l'étude chez moi la différence fondamentale, déjà remarquée par Euler, entre l'étendue d'une chose, en tant que caractéristique constitutive (*Beschaffenheit*) propre à celle-ci, qui se déplace avec elle dans le mouvement et le lieu, qui reste même quand le corps s'en est allé ; et le lieu qui appartient à l'espace.

Contrairement à Mulligan, je suggère donc que c'est cette distinction qu'a oubliée ici Husserl et qui l'a empêché de résoudre le problème de la priorité de l'espace, plutôt que la distinction entre dépendance générique et individuelle.

³⁴Un cas limite étant celui où une qualité emplit la totalité de l'espace, comme lorsque nous regardons le ciel bleu. Soit il faut admettre qu'on a alors une couleur sans forme. Soit on parvient à intégrer une forme infinie ou totale dans l'espace des formes –qui reste à construire (cf. 29 page 166).

à plusieurs régions, mais doit nécessairement être localisé à au moins une région. Ces complexes d'entités dépendantes et emplissantes dépendent donc chacun génériquement et unilatéralement des régions d'espace-temps. Une telle solution est conforme au langage ordinaire. Elle correspond de très près à la façon dont nous décrivons notre expérience lorsque nous disons que nous voyons un *disque rouge ici*.³⁵

Cette dépendance générique des sensibles communs à l'égard des sensibles propres (des propriétés spatiales à l'égard des propriétés emplissantes) explique que le type des sensibles propres à un sens soit également un sensible primaire à ce sens : si nous voyons, nous percevons nécessairement au moins une couleur quelconque. Nous ne pouvons pas voir de forme sans couleur.

Résumons. Grice objecte au critère des sensibles propres que celui-ci ne peut expliquer la différence entre voir un sensible commun et le percevoir au toucher. La réponse à son objection consiste à dire que la différence entre une forme vue et une forme sentie au toucher est que chacune est vue comme dépendante d'un sensible propre relevant d'un type distinct : une couleur dans un cas, un *tangibilium* dans l'autre. A l'objection selon laquelle la dépendance ne peut être perçue, il convient de répondre que rien ne s'oppose à sa perception si elle est comprise en termes d'essence ou de fondement. A l'objection selon laquelle la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres nous conduit à renoncer à l'idée d'un primat de l'espace, il convient de répondre que la dépendance des formes perçues à l'égard des sensibles propres n'implique nullement la dépendance des régions à leur égard.

³⁵Cette articulation métaphysique complexe des objets perceptifs n'implique en rien que leur perception soit conceptuelle : nous pouvons très bien ne pas mobiliser le concept de disque ni celui de rouge, ni celui de région, ni celui de dépendance pour voir un disque-rouge à un certain endroit.

Chapitre 5

Réponses aux objections

Au cours des trois chapitres précédents, j'ai tenté de résoudre trois problèmes essentiels que rencontre le critère des sensibles propres et primaires : le problème de la circularité au sujet des sensibles propres (Peut-on définir les sens à l'aide des sensibles propres sans définir les sensibles propres à l'aide des sens ?, chap. 2) ; le problème de la circularité au sujet des types de sensibles propres (Est-ce que tous les sensibles propres à un sens ont quelque chose en commun indépendamment de ce sens ?, chap. 3) ; et le problème des sensibles communs (Qu'est-ce qui distingue la perception visuelle de la perception tactile d'un sensible commun ?, chap. 4).

La prise en compte de ces trois difficultés principales a conduit à préciser le critère des sensibles propres et primaires pour aboutir à la définition suivante d'un sens :

sens : x est une modalité sensorielle d'un sujet S si et seulement : (i) si x est la seule faculté grâce à S laquelle S perçoit directement des entités dépendantes réelles de type R . (ii) x est une faculté grâce à laquelle S perçoit directement et nécessairement des entités dépendantes de type R . (iii) Ce que toutes les entités de type R ont en commun est d'appartenir à une certaine classe naturelle et maximale de ressemblance.
= x est une faculté dont les sensibles propres et primaires sont des entités dépendantes réelles d'un certain type naturel.

Percevoir par un sens revient à percevoir directement un certain type d'entités dépendantes qui appartient à une classe naturelle de ressemblance. La conception réaliste des sensibles propres permet de répondre à la première version du problème de la circularité. La conception réaliste des types de sensibles propres permet de répondre à la seconde version de ce problème.

La dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres permet de répondre au problème des sensibles communs.

Outre ces trois problèmes centraux, le critère des sensibles propres demeure exposé à un certain nombre d'autres objections. Les unes sont de nature formelle et remettent en cause sa cohérence générale, indépendamment de son application à un sens particulier ; les autres sont de nature matérielle et soulèvent des difficultés relativement à l'application de ce critère à tel ou tel sens (en particulier celui du toucher)¹. Nous nous intéressons ici aux objections formelles (la question matérielle de la nature des sensibles propres du toucher est l'objet de la deuxième partie).

5.1 Voir la chaleur

Une objection courante au critère des sensibles propres et primaires s'appuie sur des exemples du type suivant : nous pouvons sentir par le toucher le son produit par un haut-parleur (en approchant notre main). Nous pouvons voir la chaleur d'une barre de métal incandescente. Nous pouvons voir la lourdeur d'un objet qui chute. Nous pouvons entendre la dureté d'un objet en le frappant. Nous pouvons sentir tactilement que telle surface exposée au soleil est de couleur foncée. Nous pouvons voir au visage d'une personne qu'elle est en train de produire un cri puissant. Ces exemples suggèrent que les sensibles supposés propres à un sens (le son, la couleur, la température, le poids) peuvent en fait être perçus par d'autres sens. Il n'y aurait que des sensibles communs, ce qui ruinerait tout espoir d'individuer les sens par leurs objets propres (Heil, 1983, p. 6).

La réponse standard à cette objection consiste à s'appuyer sur la distinction entre perception directe et indirecte*, et à insister sur le fait que dans de tels cas, les sensibles propres aux autres sens ne sont qu'indirectement perçus par le sens en question.² Bien qu'il y ait un sens dans lequel on puisse dire que l'on voit la chaleur d'une barre de métal, ou que l'on sent tactilement un son grave, il ne s'agit pas là de perception directe : la chaleur n'est qu'indirectement perçue par la vue, et le son n'est qu'indirectement perçu par le toucher. Intuitivement, lorsque nous disons voir la chaleur du métal, nous n'en voyons directement que la couleur, et c'est sur la base de cette perception de la couleur du métal que nous sommes en mesure de percevoir

¹Voir I page 25 sur la distinction problème formel/matériel d'individuation des sens.

²C'est la stratégie standard, adoptée aussi bien par les partisans du critère des sensibles propres (Roxbee-Cox, 1970 ; Dretske, 1981, pp. 159 sqq. ; Leon, 1988, p. 247 ; Ross, 2001) que par certains de ses adversaires qui ne voient pas là une objection dirimante (Grice, 1989a).

sa chaleur.

Le critère des sensibles propres et primaires, tel qu'il a été formulé ici, n'est pas donc pas vulnérable à cette objection. Celle-ci incite cependant à asseoir la distinction entre perception directe et indirecte, le critère des sensibles propres et primaires en dépendant crucialement. J'ai fait l'hypothèse (1.5 page 42), suivant Jackson (1977, pp. 15 sqq.), que la distinction entre perception directe et indirecte devrait être tracée à l'aide de la relation métaphysique désignée par l'expression « en vertu de ». Dans ce qui suit je voudrais défendre cette hypothèse contre une hypothèse rivale et classique selon laquelle la distinction doit être définie à l'aide de la notion d'*inférence*.

Selon les partisans de cette hypothèse³, *S* perçoit indirectement *O* si et seulement si *S* infère *O* sur la base de sa perception de *O'*. Dans cette optique, nous inférons la chaleur de la barre de métal sur la base de la perception de sa couleur rouge, ou que nous inférons que le haut-parleur produit du son sur la base de la perception tactile des vibrations qu'il produit. Une inférence est composée de prémisses, d'une conclusion et de connexions rationnelles entre ces différents éléments (la connexion la plus importante est celle qui relie les prémisses à la conclusion : elle peut être soit la déduction, soit l'induction, soit l'abduction). On distingue en général deux types d'inférences psychologiques : inconscientes et conscientes. Une inférence est inconsciente lorsque seule sa conclusion est accessible à la conscience. Selon Helmholtz, c'est le genre d'inférence que fait notre système visuel lorsqu'il remonte de l'image rétinienne en deux dimensions au percept tridimensionnel auquel nous accédons. Une inférence est consciente lorsque tous ses éléments sont accessibles à la conscience : ses prémisses, ses connexions logiques, et sa conclusion. C'est le genre d'inférence que nous faisons lors d'un exercice de logique ou lorsque nous cherchons à diagnostiquer les causes d'une panne. Malheureusement, aucun de ces deux types d'inférences ne permet de formuler une définition de la perception indirecte qui caractérise adéquatement la perception visuelle de la chaleur ou la perception tactile du son.

5.1.1 Perception indirecte et inférences inconscientes

Supposons que l'on définisse la perception indirecte en termes d'inférences *inconscientes* : nous ne percevons (toujours dans le sens phénoménal et véridique présenté plus haut) que la conclusion de l'inférence. Ses prémisses et ses connexions logiques sont dépourvues de toute phénoménalité. La perception visuelle du rouge est directe car elle n'implique aucune inférence inconsciente, alors que la perception visuelle de la chaleur implique une in-

³Voir notamment Armstrong (1961, p. 20sqq.)

férence de ce type. Cette solution soulève trois problèmes. Premièrement, de nombreux psychologues soutiennent que *toute* perception repose sur une inférence inconsciente (qui permet par exemple de passer de l'image rétinienne bi-dimensionnelle à la perception visuelle en trois dimensions)⁴. Si tel est le cas, nous n'avons plus aucun moyen de différencier la perception visuelle de la couleur de celle de la température : toutes les deux reposent pareillement sur des inférences inconscientes.

Deuxièmement, même si on admet que les inférences inconscientes ne sont impliquées que dans le cas de la perception des sensibles propres à d'autres sens, il semble absurde de dire que lorsque nous voyons la chaleur du métal, nous n'en voyons pas la couleur, ce que semble pourtant impliquer la thèse selon laquelle les prémisses de l'inférence sont dépourvues de phénoménalité. Cette objection n'est cependant pas décisive car le partisan des inférences inconscientes peut répondre que ce qu'il nie est que les prémisses soient vues *en tant que prémisses*. Il peut parfaitement autoriser que le rouge du métal soit vu, mais il n'est pas vu comme conditionnant la perception de sa chaleur. Ces deux perceptions sont simplement conjointes, mais aucune n'apparaît comme fondant l'autre. Cela permet cependant de soulever le troisième problème, le principal, que pose ici le recours aux inférences inconscientes.

En effet, même si l'on concède qu'il existe de telles inférences, et qu'elles ne sont pas impliquées dans la perception des sensibles propres à un sens mais seulement dans la perception des sensibles propres à un autre sens, cela est de peu d'aide pour expliquer la différence *intuitive* qu'il y a entre voir le rouge et voir la chaleur du métal. Le critère des inférences inconscientes implique que nous ne pouvons pas avoir connaissance de cette différence autrement qu'en découvrant le fonctionnement sous-jacent de nos systèmes perceptifs. En effet, puisque l'inférence n'est pas consciente, qu'elle ait lieu ou pas ne change rien aux apparences. Sur la scène consciente le rouge et le chaud visuels apparaissent exactement de la même façon. Mais cela est certainement faux : si nous faisons une différence entre la perception visuelle du rouge et du chaud, ce n'est certainement pas parce que nous avons appris de la biologie ou de la psychologie scientifique que les mécanismes impliqués dans l'une et l'autre étaient de nature différente. Cette différence est avant tout manifeste, phénoménologique (ce qui n'exclut pas qu'elle doive faire l'objet ensuite d'une explication scientifique, éventuellement en termes d'inférences

⁴On trouve les prémices de cette hypothèse dans la théorie des jugements inconscients de Locke (2002, II, 9, §8), mais Hermann von Helmholtz est considéré comme son père historique (Helmholtz, 1962, début du chapitre III). Voir Bouveresse (1995, chap. 1, 2) pour une présentation critique de la position de Helmholtz). Plus récemment des versions de cette thèse ont notamment été défendues par Marr (1982), Rock (1977, 1997). Voir Engel (1996, pp. 252 sqq.) pour une discussion.

inconscientes). Pire dans la mesure où aucun lien de fondement entre le rouge vue et la chaleur vue n'est accessible au sujet, il est à craindre qu'une telle théorie implique également que rien ne distingue, sur le plan phénoménologique, la perception visuelle indirecte de la chaleur, de sa perception tactile immédiate. Outre son invraisemblance phénoménologique, une telle conséquence constitue de fait une menace pour le critère des sensibles propres et primaires.

Notons que ces trois difficultés n'impliquent pas que la théorie des inférences inconscientes soit fautive, mais seulement qu'elle ne suffit pas à fonder la distinction entre perception directe et indirecte requise par la défense du critère des sensibles propres et primaires.

5.1.2 Perception indirecte et inférences conscientes

Supposons alors que l'on adopte en réponse une conception consciente de l'inférence qui nous conduit à voir que le fer est chaud, ou à sentir tactilement que le haut-parleur produit un son. Si nous voyons la chaleur du fer, c'est parce que nous inférons consciemment que le fer est chaud sur la base de notre perception directe de sa rougeur. Par rapport à la notion d'inférence inconsciente, cette solution a l'avantage de nous permettre de rendre compte de la différence subjective qu'il y a entre voir la rougeur du métal et voir que le métal est chaud. Cependant, s'il nous arrive de faire ce genre d'inférences consciemment, le problème est que nous ne les faisons que rarement. La plupart du temps, nous voyons que le fer est chaud, sans avoir l'impression de suivre un quelconque raisonnement du type : cet objet est rouge, cet objet est en métal, les métaux rouges sont chauds, donc cet objet doit être chaud. De même, lorsque nous voyons qu'un objet est lourd, nous ne faisons pas le raisonnement suivant : « cet objet accélère rapidement vers le sol, les objets qui accélèrent rapidement vers le sol sont lourds, donc cet objet est lourd. » Subjectivement, il semble plutôt qu'après avoir vu la couleur du métal, ou la chute de l'objet, les idées de chaleur et de lourdeur viennent spontanément, ce qui suggère de revenir à une notion d'inférence inconsciente (Armstrong, 1973, p. 165). Nous nous trouvons donc face au dilemme suivant : soit nous définissons la perception indirecte des sensibles propres d'autres sens en termes d'inférences inconscientes, auquel cas il ne devrait y avoir subjectivement aucune différence entre voir du rouge et voir du chaud. Soit nous la définissons en termes d'inférences conscientes, auquel cas nous semblons surcharger la tâche cognitive consciente du sujet dans de

telles situations.⁵

Il existe cependant une voie intermédiaire, qui consiste à s'appuyer sur la notion d'inférence *accessible* à la conscience, ou *conscientisable*. Pour qu'un objet soit indirectement perçu, il suffit que l'inférence qui conduit à sa perception puisse être formulée ou réalisée par le sujet, même après coup. Même si sur le moment, nous n'avons pas eu l'impression d'inférer la chaleur du métal de la perception visuelle de sa rougeur, nous sommes néanmoins en mesure de répondre à qui nous demande comment nous avons fait pour voir

⁵La distinction entre inférence consciente et inconsciente conduit à deux versions très différentes du débat entre réalistes directs et indirects. De façon générale, le réaliste direct soutient que la réalité extérieure est perçue sans inférence, alors que le réaliste indirect soutient que nous n'avons directement accès qu'à des items mentaux qui constituent l'une des prémisses dont la conclusion est la perception du monde extérieur. Dans une première version du débat, les inférences sont tenues pour inconscientes : il y a des items mentaux intermédiaires (des représentations internes ou des « esquisses [sketches] » pour reprendre l'expression de D. Marr) mais ceux-ci ne sont pas subjectivement accessibles : ils ne sont ni conscients, ni conscientisables dans le cadre de l'expérience ordinaire, il n'y a pas de phénoménologie de ces items intermédiaires. Ce débat intéresse plus particulièrement les psychologues. Il oppose ceux qui, à la suite de H. Helmholtz, pensent que le système visuel fait des inférences inconscientes pour parvenir à reconstruire le monde visuel tel qu'il nous apparaît, à ceux qui, suivant J. J. Gibson, pensent que le système visuel extrait directement les informations pertinentes de l'environnement sans avoir à faire aucune inférence. Cette version du débat ne nous intéresse pas directement ici. En effet, dans le sens de « percevoir » retenu ici (phénoménal et véridique), les deux camps s'accordent à dire que nous percevons directement la réalité extérieure. Le débat porte sur la façon dont procède notre système perceptif pour parvenir à ce résultat. Aucun des deux camps ne remet en question le fait que ce qui nous est subjectivement accessible dans la perception est la réalité extérieure et non des items internes (Le cas de Gibson est cependant problématique car d'une part la phénoménalité de la perception n'a aucune place dans sa théorie, pas même comme *explanandum* semble-t-il ; et, d'autre part, parce qu'il n'est pas certain que Gibson soit *in fine* réaliste, le monde extérieur, l'environnement, les affordances, les niches et même la physique dépendant étroitement du type d'êtres vivants envisagés.)

Dans une seconde version du débat, qui intéresse en général les philosophes, la question porte sur l'existence d'intermédiaire *conscients*. Le réaliste indirect soutient dans cette seconde version que les items mentaux intermédiaires sont les items dont nous sommes subjectivement conscients : ce sont des objets perceptifs, contrairement aux représentations internes postulées par les helmholtziens. Ces items sont appelés *sense-data* (ou encore : idées, *sensa*, données sensorielles... Il y a une phénoménologie des *sense-data*. C'est même sur elle que repose largement leur introduction. Un des arguments classiques en faveur des *sense-data* est que lorsque nous regardons une pièce ronde, nous voyons phénoménalement une ellipse. Les *sense-data* sont donc les prémisses conscientes d'une inférence qui l'est également (ou qui, même si elle est spontanée et automatique, demeure accessible à la conscience). À l'opposé, le réaliste direct philosophique nie l'existence de tels intermédiaires conscients. Le réaliste direct philosophique est donc tout à fait compatible avec le réalisme indirect psychologique, qui ne soutient que l'existence d'intermédiaires inconscients Smith (2002, pp. 482, 506). C'est la version philosophique du débat qui nous intéresse ici, c'est pourquoi nous avons défini le réalisme indirect en termes de *sense-data*.

que le fer était chaud. C'est parce que nous avons vu qu'il était rouge, et que les métaux rouges sont chauds. Cette solution est, en substance, celle proposée par Roxbee-Cox (1970) dans sa défense du critère des sensibles propres⁶. On peut distinguer selon lui trois sortes de réponses fondées sur la perception à la question « Comment avez-vous su que la voiture n'était pas neuve ? ». La première consiste à dire que l'on a remarqué des taches de rouille et que l'on en a déduit que la voiture était vieille. Elle correspond à la notion d'inférence consciente. La deuxième consiste à dire qu'on l'a simplement vu. Mais, pressé d'expliquer comment on a fait pour voir cela, on est mesure d'expliquer qu'il faut prêter attention aux taches de rouille, qui sont des signes de vétusté. Cela correspond à la notion d'inférence conscientisable. Le troisième type de réponse consiste à dire qu'on a simplement vu que la voiture n'était pas neuve, sans être en mesure d'expliquer plus avant comment on a fait pour voir cela. Cela correspond à la notion d'inférence inconsciente. Roxbee Cox soutient alors qu'un objet est indirectement perçu si et seulement sa perception résulte d'une inférence consciente ou conscientisable. Un objet dont la perception ne repose que sur une inférence inconsciente est directement perçu.

Bien que cette solution évite les problèmes précédents, elle semble avoir des implications trop fortes quant à la nature de la perception indirecte pour pouvoir être acceptée. Premièrement, nous pouvons légitimement répondre à la question « comment as-tu vu que la plaque était chaude ? » : « *En voyant* qu'elle était rouge ». Mais une telle réponse ne désigne pas une inférence que nous aurions faite inconsciemment et dont nous prendrions soudain conscience. Une telle inférence en effet n'aurait qu'une prémisse : la plaque est rouge. La plupart du temps, nous ne sommes ni conscients, ni même en mesure d'être conscients de la prémisse additionnelle qui nous a permis de tirer une conclusion supplémentaire. Nous pouvons voir qu'un métal est chaud sur la base de la perception de sa couleur sans jamais pour autant pouvoir prendre conscience de la proposition générale selon laquelle les métaux rouges sont chauds.

Deuxièmement, la conclusion d'une inférence consciente est en générale une croyance et non une apparence. Il ne nous arrive pas de voir de nouvelles choses dans le monde extérieur en résultat d'un raisonnement logique. En faisant appel aux inférences pour définir la perception indirecte, on court le risque de nier que la perception indirecte soit une perception. Cela fournirait certes une réponse immédiate à l'objection présente : il ne serait simplement

⁶Voir également Ross (2001, p. 501), qui soutient que la perception d'une propriété est directe si elle n'est pas inférée sur la base d'une autre propriété, tout en laissant ouverte la possibilité que l'inférence ne soit pas « réflexive ».

par le cas que nous pouvons percevoir des sons par le toucher, ou de la température par la vue. Une telle position a été clairement défendue par Berkeley, pour qui les sens ne font pas d'inférence (voir note 18 page 45). Mais il s'agit là d'une position controversée : l'objection présente devrait pouvoir être évitée sans avoir à endosser une thèse aussi forte. Plus généralement, les inférences sont des relations qui relient des propositions. Mais il est douteux que nous percevions des propositions. Les inférences ne portent pas sur les objets perceptifs, mais sur les représentations de ces objets. Elle sont dès lors de peu d'aide pour comprendre ce qui distingue un objet immédiat d'un objet non-immédiat de perception.

Pour résumer ces objections à la thèse selon laquelle l'opposition entre perception directe et indirecte doit être définie en termes d'inférences conscientisables⁷ la notion d'inférence ne convient pas, d'une part, parce que c'est une relation qui suppose au moins trois *relata* (deux prémisses et une conclusion) ; d'autre part, parce que c'est une relation qui suppose que ces *relata* soient des propositions. Pour distinguer perception directe et indirecte, nous sommes à la recherche d'une relation qui puisse se tenir entre deux *relata* seulement et qui ne relie pas forcément des propositions.

5.1.3 Percevoir x en percevant y

Plutôt que de faire appel à l'inférence ou à des relations épistémiques pour comprendre la nature de la distinction entre perception directe et indirecte, il est préférable de faire appel à des relations métaphysiques et non-épistémologiques. Une solution simple consiste à dire qu'un objet O est indirectement perçu si et seulement s'il est nécessaire de percevoir un autre objet O' pour percevoir O . A l'opposé, un objet est directement perçu si sa perception n'implique la perception d'aucun autre objet. Cette solution se heurte cependant à l'objection suivante : les entités spatiales et emplissantes sont perceptivement inséparables. Il est impossible de percevoir une couleur sans percevoir certaines caractéristiques spatiales comme la forme ou l'étendue. Mais nous ne voulons pas dire pour autant que la perception de la forme de la Lune est *médiée* par la perception de sa couleur, ou que la perception de la couleur est *médiée* par celle de la forme ce qu'implique pourtant le critère proposé. La forme et la couleur sont directement vues⁸.

Cette proposition nous met cependant sur la voie d'une réponse plausible : pour percevoir x indirectement, il faudrait percevoir x en percevant y , *mais non l'inverse*. Nous avons besoin ici d'une asymétrie qui nous assure que la

⁷Voir Jackson (1977, pp. 9-11) pour d'autres objections.

⁸Leon (1988, p. 247) mentionne également cette difficulté.

perception de y est plus fondamentale que celle de x . Comme on en a fait l'hypothèse dans le premier chapitre (1.5 page 42) cette relation est, suivant Jackson (1977, pp. 15 sqq.), la relation « en vertu de ». Jackson propose alors la définition suivante :

x is a *mediate object of (visual) perception* (for S at t) iff S sees x at t , and there is a y such that ($x \neq y$ and) S sees x in virtue of seeing y . An *immediate object of perception* is one that is not mediate; and we can define the relation of *immediately perceiving* thus : S immediately perceives x at t iff x is an immediate object of perception for S at t (as just defined). (Jackson, 1977, pp. 19-20)

C'est également la définition que nous avons retenue ici : les objets non-immédiats de perception sont des entités qui sont perçues en vertu de la perception d'autres entités, et les objets immédiats de perceptions sont des entités qui ne sont pas perçues en vertu de la perception d'autres entités (voir 1.5 page 42).

Jackson applique la notion de perception médiate à deux types de perception au moins :

1. la perception du tout sur la base de celle de certaines de ses parties séparables (Jules voit Julie en voyant son visage, Paul voit l'Eiger en voyant sa face nord)
2. la perception du tout sur la base sur certaines de ses parties inséparables (Jules voit le faucon en voyant sa couleur, Paul sent la table en sentant son poids).⁹

Deux autres applications au moins de cette notion de perception médiate peuvent être envisagées :

3. la perception d'une *substance* en vertu d'entités qui en dépendent mais n'en sont pas des parties : Jules entend la calèche en entendant le son de celle-ci ; Paul sent le gâteau en sentant l'odeur de celui-ci.
4. La perception d'une *entité dépendante* en vertu de la perception d'une autre entité dépendante qui n'en est pas une partie : Jules voit la chaleur en voyant la rougeur du métal ; Paul entend la dureté du bois en entendant le son qu'il rend lorsqu'il est frappé.

C'est cette dernière possibilité qui est ici importante. La réponse à l'objection selon laquelle on peut percevoir par un sens les sensibles supposés propres à un autre est qu'une telle perception est nécessairement indirecte. Aucun sens

⁹C'est ce type d'exemple que donne Aristote pour présenter la notion de sensibles *par accident* (Aristote, 1999, 418a20-25).

ne peut directement percevoir les sensibles propres d'un autre. Un sensible propre à un sens, soit ne peut être perçu par un autre sens, dans une optique berkeleyenne ; soit peut l'être, mais seulement de façon indirecte. Dans ce cas, il est perçu *en vertu* de la perception directe de sensibles propres au sens en question : la chaleur ne peut être vue qu'en vertu de la vision de la couleur, le son ne peut être touché qu'en vertu de la perception tactile de vibrations, le poids ne peut être vu qu'en vertu de la perception visuelle du mouvement, etc. Il n'est pas besoin, pour défendre le critère des sensibles propres de déterminer laquelle des deux options est la meilleure (peut-être chacune est-elle vraie dans certains cas).

5.2 Les sens sont plus fondamentaux que la perception

Selon le critère des sensibles propres, les sens sont des facultés de percevoir des entités dépendantes de certains types. Une objection à une telle proposition est qu'elle met la charrue avant les boeufs : la faculté générale qu'est la perception doit être définie à l'aide des différents sens, et non l'inverse. La perception est essentiellement l'ensemble des sens. On ne pourrait donc recourir à la perception pour définir les sens.

La réponse à cette objection consiste à faire valoir que la perception est, pour reprendre une expression de (Grice, 1989a, p. 251) « sensoriellement neutre ». La position défendue ici est que la neutralité sensorielle de la perception n'est pas (seulement) conceptuelle, mais également métaphysique. La perception est un type de de présentation (Brentano, 1995)¹⁰, d'acointance (Russell, 1901) ou d'appréhension directe (Cook Wilson, 1926) d'entités extérieures, cette relation étant conçue comme une relation d'intentionnalité primitive. Elle est constitutive de chaque modalité sensorielle : alors que les termes de la relation d'acointance peuvent varier, celle-ci demeure identique au sein de chaque modalité sensorielle (les types d'acointance sont toujours explicables en termes de types d'objets accointés)¹¹. A strictement parler, le critère des sensibles propres et primaires définit chaque sens en termes d'acointance avec un certain type d'entités dépendantes. : la vue est l'acointance avec les couleurs, l'ouïe l'acointance avec les sons.

¹⁰Brentano ne considère cependant pas la perception comme un cas de présentation mais comme un cas de jugement.

¹¹Selon ses objets, l'acointance n'est pas exclusivement perceptive : elle peut en principe porter sur des objets qui existent hors de l'espace et du temps, tels des universaux, ou des propriétés non-naturelles, telles des valeurs.

5.3 La contingence du lien entre sens et sensibles propres

Une autre objection consiste à faire valoir que si les sensibles propres et primaires sont conçus de façon réaliste, alors la relation entre ces sensibles et les modalités sensorielles ne peut être que métaphysiquement contingente. Même si l'on concède que, dans notre monde, les sensibles propres à un sens ne peuvent être directement perçus que par ce sens, ils pourraient, dans un autre monde où les lois de la nature diffèreraient, être perçus par d'autres sens. Le dilemme serait le suivant : soit le lien entre les sensibles propres et les modalités sensorielles est métaphysiquement nécessaire, auquel cas les sensibles propres doivent être des *sense-data* dépendants de l'esprit. Soit les sensibles propres sont conçus de façon réaliste, auquel cas le lien entre les sensibles propres et les modalités sensorielles ne peut être qu'un lien physique ou causal métaphysiquement contingent. Dans un monde dans lequel les lois de la nature diffèreraient du nôtre, les couleurs pourraient affecter causalement l'audition plutôt que la vue. Peut-être pourrait-on même brancher un oeil sur le nerf auditif, pour entendre une symphonie ou une cacophonie de couleurs. Cette objection est clairement formulée par Heil :

Un obstacle fondamental rencontré par toute approche de ce type [le critère des sensibles propres conçus de façon réaliste] est qu'il semble possible d'imaginer des façons très différentes par lesquelles des créatures pourraient devenir conscientes de toute caractéristique des objets et événements ordinaires. Ainsi, même si l'on pouvait montrer que la détection « directe » des couleurs est, pour un être humain, limitée au sens de la vue, il est tout sauf évident que les couleurs ne pourraient pas être « directement » senties de façon radicalement différents –grâce à des dispositifs de sonar, par exemple. Une créature équipée de cette façon serait, je suggère, mieux décrite comme *entendant* les couleurs des objets. De telles créatures pourraient être capables de décrire les couleurs même dans le noir total mais auraient des difficultés à le faire dans une pièce bruyante. (Heil, 1983, p. 21)¹²

¹²On trouve également cette objection chez (Leon, 1988, p. 250) :

Ne pouvons-nous pas imaginer que les propriétés figurant sur une liste en viennent à causer des types de perception appartenant à la « mauvaise » modalité ? Les propriétés visuelles ne pourraient-elles pas causer des expériences de type auditif ? Dans la mesure où les propriétés appropriées ne sont pas constituées par le fait d'avoir les expériences appropriées, cela semble être une possibilité authentique. Et dans la mesure où les diverses propriétés sont consti-

5.3.1 Première réponse : une conception nécessitariste des lois de la nature

Une première réponse à cette objection consisterait à adopter une conception nécessitariste des lois de la nature, selon laquelle celles-ci ne peuvent pas varier d'un monde possible à l'autre. Il n'y aurait donc aucun monde dans lequel les couleurs peuvent causer des expériences auditives ou les sons des expériences visuelles. Bien qu'un tel essentialisme scientifique soit adopté par certains philosophes contemporains¹³, il serait sans doute démesuré de recourir à une telle artillerie dans le seul but de traiter le problème de l'individuation des sens.

Surtout, cette réponse nécessitariste concède trop à l'objection. En effet, l'objection repose sur l'idée que les sensibles propres et primaires *causent*, ou *nécessitent physiquement* les expériences des différents sens. Mais ce présupposé est erroné : la relation des sensibles propres aux expériences n'est pas celle de causalité mais celle de constitution. Les sons sont des constituants essentiels, et non des causes, de l'expérience auditive. Cela ouvre la voie à la bonne réponse à l'objection de la contingence.

5.3.2 Deuxième réponse : une conception externaliste de l'expérience

L'expérience n'est pas un état interne qui serait causé par des entités externes, mais un épisode à cheval entre ce qui est interne et ce qui est externe au sujet (voir 1.2 page 36). C'est un épisode qui inclut l'acte *et son objet* (auquel appartient le sensible propre) comme un constituant. Les sensibles propres jouent bien un rôle causal important, mais c'est *l'acte*, et non l'expérience qu'ils causent. L'acte n'est en lui-même ni auditif, ni visuel, ni olfactif :

tuées par le fait d'avoir les expériences appropriées, le critère des propriétés [c'est-à-dire le critère des sensibles propres] s'effondre.

Voir également Everson (1999, chap. 1 et 3). Everson critique les interprétations d'Aristote proposées par D.W. Hamlyn et R. Sorabji qui soutiennent que les sensibles propres sont individués phénoménologiquement, de sorte qu'il y a une nécessité logique à ce que nous voyons des couleurs. Everson soutient au contraire qu'il n'y a là, selon Aristote, qu'une nécessité physique : les sensibles propres ne sont pas essentiellement ce que nous voyons, mais ce qui excite nos organes sensoriels : « Ce qui unifie les objets propres de n'importe quel sens, n'est pas une similarité phénoménologique quelconque, mais un pouvoir causal commun ». L'impossibilité de percevoir les couleurs par le toucher est une impossibilité causale (Everson, 1999, p. 36).

¹³Voir notamment Ellis (2001). Tiercelin (2007) propose une présentation critique de différentes versions d'essentialisme dispositionnel et se prononce en faveur du réalisme dispositionnel.

différents actes sont, du point de vue de leurs caractéristiques intrinsèques, qualitativement identiques. Ils ne se distinguent numériquement que parce qu'ils ne se produisent pas au même moment, ou parce qu'ils ne portent pas sur les mêmes objets. L'erreur générale sur laquelle repose cette objection est donc de concevoir l'expérience comme quelque chose de purement interne, qui peut rester la même lorsque son objet change. Il convient au contraire d'adopter une conception externaliste de l'expérience perceptive. Une expérience perceptive est constituée d'un acte et d'un objet existentiellement indépendant de l'acte, l'acte référant à l'objet et l'objet causant l'acte (de façon appropriée). Il n'y a pas de relation causale entre l'objet et l'expérience. Les couleurs ne causent pas l'expérience visuelle mais la constituent : les couleurs causent par contre l'occurrence d'un acte mental qui les prend pour objet, et c'est l'ensemble de cette séquence qui est une perception visuelle.

Un point terminologique est ici de mise : j'ai dit plus haut (1.7 page 50) que je souscrivais à une conception internaliste de la perception, et je soutiens ici que l'expérience doit être conçue de manière externaliste. Il n'y a pas là de contradiction, mais une ambiguïté des termes « internalisme/externalisme » qui sont utilisés en philosophie pour désigner une multitude de thèses distinctes. La position défendue ici est la suivante : l'expérience perceptive est conçue de manière internaliste dans le sens où ses objets sont subjectivement accessibles au sujet percevant (on pourrait parler, pour éviter l'ambiguïté, d'accessibilisme plutôt que d'internalisme). L'expérience perceptive est conçue de manière externaliste dans le sens où son objet est considéré comme un de ses constituants essentiels (j'ai appelé cette thèse disjonctivisme méréologique, cf. 1.6 page 47).¹⁴

Que se passe-t-il lorsqu'un œil est branché sur le nerf auditif ? Le sujet d'une telle expérience a l'impression d'entendre une cacophonie singulière. Mais puisque ce ne sont pas des sons, qui causent son acte (mais des couleurs), il est victime d'une illusion : il a l'impression d'entendre mais n'entend pas, toute perception étant véridique. Bien que des couleurs contribuent à causer son acte perceptif, il ne voit pas non plus, toute perception immédiate impliquant la phénoménalité de son objet. Ce sujet a une impression, subjectivement indiscernable d'une perception auditive, et causalement voisine d'une perception visuelle, mais qui n'est ni l'une ni l'autre.

¹⁴Voir BonJour (1992) pour une présentation des différents sens que peut prendre l'opposition internalisme/externalisme en épistémologie. Bonjour souligne à juste titre, ainsi que Pollock and Cruz (1999, p. 27), que l'internalisme perceptif (accessibilisme) est compatible avec le réalisme direct. Que les objets perçus soient subjectivement accessibles n'implique pas qu'ils dépendent de leur perception.

5.4 Les influences intermodales

Dans de nombreux cas, la perception d'un sens influence la perception d'un autre sens. Certains philosophes et psychologues voient là une raison de ne pas distinguer les sens en question : les influences intermodales seraient non seulement une objection au critère des sensibles propres, mais à tout critère de distinction entre le sens. Un exemple classique de cet argument se trouve dans les travaux de E.H. Weber, l'initiateur de la psychophysique, au sujet du toucher. Weber remarque que la peau est sensible à la fois à la pression et à la température, et se demande si les deux sens doivent être séparés, en un sens de la pression et un sens de la température, ou si les deux relèvent d'un même sens générique du toucher :

The sensations of pressure and of warmth or cold are so different that it may be held doubtful whether the two should be seen as varying modifications of one and the same sensation. The tongue is the site of two senses, taste and touch ; it may therefore be asked whether the skin is also the site of two senses, pressure and temperature. (Weber, 1996, p. 169)

La réponse de Weber est négative, au motif que la sensibilité à la température influence grandement la perception de la pression. Son expérience célèbre est celle du Thaler (une ancienne pièce de monnaie allemande en argent). Weber montre qu'un Thaler froid placé sur le front d'un sujet allongé semble aussi lourd que deux Thaler chauds posés l'un sur l'autre. Weber en conclut que le sens de la température n'est pas distinct du sens de la pression.

Une interprétation de l'argument de Weber est la suivante : la perception de la température influe sur la perception de la pression, donc la perception de la température n'est pas distincte de la perception de la pression ¹⁵. Il est

¹⁵Bien que cet argument simplifié ait pu être attribué à Weber (Voir notamment Boring, 1942, p. 466), le véritable argument de Weber est plus complexe. Selon lui, le fait que la perception de la température influe directement sur la perception de la pression est le signe que les récepteurs cutanés dédiés à la pression ne sont pas fondamentalement d'un type différent de ceux dédiés à la perception de la température. Voici en effet comment Weber poursuit :

If the same microscopically small sense-organs at the end of the touch-nerves served both purposes, conveying the perception both of touch and its various gradations, the sensation of warmth and cold would have its origin in the perception of that pressure-change evoked *because warmth expands substances, while cold reduces their volume* ; so we would need to assume only one sense, the sense of touch, in the skin. One would then expect that pushing and pulling in a specific direction on the skin would evoke a sensation of pushing and pulling, whereas in certain region of the skin compression and extension in many directions would lead to a sensation of cold and warmth. (Weber,

assez évident qu'un tel argument n'est pas correct. Pire, puisque « influencer » désigne une relation, vraisemblablement causale, l'argument est même conceptuellement contradictoire : seules des entités distinctes peuvent entrer en relation causale, un sens ne peut donc en influencer un autre sans en être distinct.

Outre l'effet découvert par Weber, de nombreuses données empiriques suggèrent que les interactions intersensorielles sont, en matière de perception, la norme plutôt que l'exception. L'effet McGurk est un exemple fameux. La vision des lèvres du locuteur influence le son entendu : un même stimulus sonore est perçu différemment selon le mouvement des lèvres qui est vu simultanément (McGurk and MacDonald, 1976). L'effet du ventriloque fait que la vision du mouvement des lèvres de la poupée nous donne l'impression que le son en provient. Dans l'illusion du poids et de la taille, la perception visuelle de la taille d'un objet modifie la perception tactile de son poids. De même, la perception visuelle de la forme domine en générale la perception tactile : qui touche un objet droit alors qu'il le voit courbe a l'impression tactile que l'objet est courbe¹⁶. L'exemple le plus frappant d'influence intermodale est certainement donné par la synesthésie intermodale. Chez certaines personnes, la perception de qualités propres à un sens cause la perception hallucinatoire de qualités propres à d'autres sens. Ainsi, la perception de saveurs peut causer la perception de formes visuelles (Cytowic, 1993, 1995), ou la perception de couleur peut être induites par des sons, ou des sensations corporelles par des perceptions de couleur (Halligan et al., 1997), les associations entre les

1996, p. 169)

C'est pour étayer cette hypothèse que Weber invoque ensuite l'expérience du Thaler. Son argument n'est donc pas l'argument simple de l'influence intermodale selon lequel si les perceptions de type *A* influencent régulièrement les perceptions de type *B*, alors les perceptions de type *A* sont en fait des perceptions de type *B*. Son argument est plutôt un argument abductif du type :

- P1 La perception de la température influence la perception de la pression.
- P2 Des variations de température dans le stimulus causent des variations de pression dans la chair (le chaud dilate les substances alors que le froid réduit leur volume).
- C Donc il est vraisemblable que la température ne soit sentie qu'indirectement, le stimulus immédiat ou interne de nos récepteurs cutanés étant toujours la pression, même quand nous avons l'impression de sentir une température.

La seconde prémisses de cet argument est pour le moins douteuse et, même si l'argument ne prétend pas être déductif, il n'est pas évident que les deux prémisses supportent la conclusion.

¹⁶Voir en particulier Rock and Harris (1967) et Rock (1983, p. 313). Heller (1983) nuance cette thèse.

qualités de différents sens étant le plus souvent rigides et systématiques¹⁷.

La question est cependant de savoir en quoi cela constitue une objection au critère des sensibles propres. Ce que montrent de tels phénomènes est au mieux que le fonctionnement des différents sens n'est pas absolument modulaire et indépendant de celui des autres sens. En quoi cela devrait-il être interdit par le critère des sensibles propres ? Dire qu'il existe des sens distincts n'implique aucunement qu'ils ne puissent interagir. Pourquoi le fait que les informations visuelles puissent causer des illusions tactiles devrait-il impliquer qu'il n'y a pas de distinction entre la vue et le toucher ? Au contraire, le fait même de parler d'influences intermodales suppose que nous soyons en mesure de distinguer les modalités sensorielles.

Nous avons jusqu'ici évoqué des interactions entre sens qui se produisent à un niveau subpersonnel : seul le résultat est accessible au sujet. Mais il se pourrait en outre que ces interactions soient elles-mêmes expérimentées (O'Callaghan, 2007, chap. 11, O'Callaghan, 2008a). Une telle possibilité ne représente pas non plus un danger pour le critère des sensibles propres : si, dans certain cas de synesthésie, les sons sont perçus comme dépendants des couleurs par exemple, cela n'enlève rien au fait que les sons demeurent distincts des couleurs, et que la perception des uns est de ce fait différente de celle des autres. Le seul cas éventuellement problématique serait un cas dans lequel les sensibles propres se mélangeraient de façon homogène, jusqu'à se fondre, à la manière dont le bleu et le jaune se mêlent pour produire un vert uniforme. On pourrait ainsi concevoir un super-synesthète qui serait tel qu'il ne percevrait ni couleurs, ni saveurs, distinctes, mais simplement des mélanges homogènes de saveurs colorées, au sein desquels il ne pourrait distinguer la saveur de la couleur. Face à un tel cas, le partisan du critère des sensibles propres peut raisonnablement assumer les conséquences de sa position : il doit dire qu'une telle personne ne verrait pas et ne sentirait pas olfactivement mais serait doté d'un nouveau sens qui aurait pour objet un nouveau règne de qualités.

Le critère des sensibles propres n'impose donc pas de souscrire à ce que O'Callaghan (2008a) appelle l'atomisme sensoriel, selon lequel les sens seraient des facultés absolument isolées, aussi bien causalement que phénoménologiquement.

Une objection plus forte consisterait à prendre appui sur les influences intermodales pour faire valoir que les sensibles propres ne sont pas indépendants de notre perception. Si la façon dont le son m'apparaît dépend de ce

¹⁷Voir Macpherson (2007) pour une définition de la synesthésie. De nombreux exemples de synesthésie sont présentés dans le recueil de Baron-Cohen and Harrison (1997) sur ce thème.

que je vois, le son n'est certainement pas un épisode intrinsèque aux objets externes. Or sans réalisme au sujet des sensibles propres, le critère des sensibles propres devient circulaire. Cette objection est plus substantielle. J'ai défendu (2.3 page 82, 2.4) que la dépendance des sensibles propres à l'égard de notre appareil perceptif ne remettait en cause ni leur indépendance par rapport à notre perception, ni leur monadicité. Une telle stratégie peut être étendue au cas des influences intermodales, pour peu que celles-ci puissent être considérées comme des perturbations du milieu perceptif interne.

Chapitre 6

Rejet des critères alternatifs

Dans les chapitres précédents, j'ai présenté plusieurs raisons positives en faveur du critère des sensibles propres et primaires, et répondu aux principales objections à son encontre. Il existe en outre une raison plus négative d'adopter ce critère : elle réside dans les difficultés que rencontrent les critères alternatifs d'individuation des modalités sensorielles. Ce chapitre a pour but de souligner ces difficultés et de montrer en quoi le critère des sensibles propres y échappe. Ces difficultés sont de deux ordres : les unes sont formelles et ont trait à la cohérence même de ces critères ; les autres sont matérielles et ont trait à leur application à tel ou tel sens particulier. Ces deux ordres d'objections seront envisagés ici.

6.1 Le critère des organes ordinaires

6.1.1 Présentation

Selon le critère des organes naïfs, la vue est, par définition, la perception au moyen des yeux ; l'ouïe la perception au moyen des oreilles, l'odorat la perception au moyen du nez, le goût la perception au moyen de la bouche, le toucher la perception au moyen des mains. Les organes en question sont des organes ordinaires dans le sens où il sont naturellement associés à chaque modalité sensorielle et que la biologie naïve les distingue. En ce sens, le critère des organes ordinaires, par opposition au critère des organes scientifiques (voir 6.5 page 226) est un critère de sens commun.

Pour obtenir une équivalence entre sens et organes, il faut que les organes en question soient, d'une part, propres à un sens, c'est-à-dire que seul un sens puisse percevoir par leur intermédiaire ; et, d'autre part, que le sens en question perçoive nécessairement par l'intermédiaire de cet organe. En effet,

si l'odorat et le goût partageaient un même organe, ils fusionneraient en un sens unique, et si l'odorat avait deux organes propres, il constituerait non plus un mais deux sens distincts. Par analogie avec le critère des sensibles propres (2.3 page 82), on peut dire que les organes qui individuent les sens doivent être *des organes propres et primaires* de ces sens.

Une objection évidente au critère des organes ordinaires est que nous avons souvent plusieurs organes pour un seul sens : nous avons par exemple deux yeux mais un seul sens de la vue. Mais cette difficulté est assez inoffensive : elle est aisément surmontée en précisant que le critère de l'organe identifie chaque sens à la perception au moyen d'un certain *type* d'organes. Selon le critère proposé, chaque sens est donc défini par le fait qu'il est le seul à percevoir par un certain type d'organes et qu'il perçoit nécessairement par l'intermédiaire de ce type d'organe.

Critère des organes ordinaires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un même type naturel d'organe(s) de sens commun. (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de ce type naturel d'organe(s) de sens commun.

6.1.2 Difficultés formelles

La principale difficulté pour ce critère apparaît lorsque nous nous demandons comment les organes ordinaires sont eux-mêmes individués. L'individuation des organes ne peut bien sûr dépendre de celle des modalités sensorielles, puisque les organes sont censés les définir. Nous devons être en mesure de distinguer les organes indépendamment de toute référence aux différents sens. Il semble y avoir deux façons d'individuier les organes (ou types d'organes). Soit nous les individuons à l'aide de leurs caractéristiques intrinsèques, ordinairement accessibles, telles que leur forme, leur taille, leur couleur, leur texture... ; soit nous les individuons à l'aide de leur fonction, c'est-à-dire de ce qu'il font, ou servent à faire. Dans le premier cas, nous adoptons une définition *anatomique* de l'organe, dans le second, une définition *physiologique*.

Supposons que l'on définisse chaque type d'organe à l'aide d'une anatomie naïve. Un organe est alors simplement une portion de notre corps. Un oeil est un globe blanc sur lequel apparaît un disque diversement coloré. De même, une oreille est une forme complexe faite de chair qui débouche sur un conduit se dirigeant vers l'intérieur de la tête, etc. Le problème est que les organes, ainsi définis, ne semblent associés à leurs modalités respectives que de façon contingente : il semblerait possible en principe d'entendre avec ses yeux, ou de voir avec ses oreilles. Il est aisé de concevoir des créatures qui

auraient des yeux en tous points semblables aux nôtres, mais dont les yeux consigneraient les informations sonores de l'environnement, et causeraient des impressions auditives semblables à celles que nous avons. Nous dirions probablement que ces martiens entendent avec leurs yeux, même si la façon dont leurs yeux conçoivent l'information sonore demeure pour nous un mystère. On peut également imaginer, comme évoqué plus haut, qu'un oeil soit branché sur le nerf auditif, produisant ainsi l'expérience d'une étrange cacophonie. Nous hésiterions sans doute à appeler «visuelle» une telle expérience, bien qu'il s'agisse de perception au moyen d'un oeil. Qui croit au critère des sensibles propres conçus comme des *sense-data* ou au critère des *qualia* qualifiera peut-être cette expérience d'auditive. Mais il n'est pas même besoin d'aller jusque-là : il suffit de remarquer que si le critère de l'organe naïf, dans sa version anatomique, était le bon, nous ne devrions pas hésiter à qualifier de visuelle une telle expérience. Ce n'est manifestement pas le cas. Supposons enfin qu'un homme ayant perdu ses yeux recouvre la vue grâce à un système complexe de capteurs optiques reliés directement à son cerveau. Ce système lui permet de recruter l'information lumineuse de l'environnement et de percevoir ainsi les couleurs des objets. Le partisan du critère de l'organe naïf devrait dire qu'il ne voit pas, mais est doté d'un nouveau sens. Ceci est à nouveau étrange. Si les organes naïfs sont individués de façon purement morphologique et intrinsèque, leur association à chaque sens devient contingente : il n'y a aucun lien nécessaire, ni conceptuel, ni métaphysique, ni naturel entre la vue et un globe blanc.

Une alternative traditionnelle consiste à faire valoir que les organes ordinaires ne doivent pas être individués (seulement) à l'aide de leur anatomie naïve, mais (également) à l'aide de leur physiologie naïve. Un oeil n'est pas seulement un globe blanc, c'est aussi un organe qui sert à quelque chose, qui accomplit une certaine fonction. La fonction d'un organe est alors définie par son rôle causal, c'est-à-dire, ce qui cause son fonctionnement et ce que cause son fonctionnement. Le problème est que dès que nous tentons de spécifier cette fonction, soit nous tombons dans la circularité, soit nous faisons appel à d'autres critères de distinction entre les sens. Si nous disons que l'oeil est l'organe qui sert à voir, nous définissons la vue par l'oeil puis l'oeil par la vue. Pour éviter cela, nous pouvons dire que l'oeil est l'organe qui sert à percevoir des couleurs, mais nous admettons alors que le critère des sensibles propres est plus fondamental que celui de l'organe. Nous pouvons dire que l'oeil est ce qui sert à causer des sensations typiquement visuelles, mais le critère des organes ordinaires devient alors tributaire de celui de *qualia*. Nous pouvons dire que l'oeil est ce qui sert à percevoir l'énergie électromagnétique, mais le critère de l'organe cède alors le pas au critère des stimuli. En définitive, que la fonction de l'oeil soit définie par les stimuli ou les sensibles propres

qui causent son entrée en fonction, et/ou par les expériences que causent son entrée en fonction, le critère de l'organe naïf dépend d'autres critères d'individuation plus fondamentaux. (On verra que le critère des organes scientifiques rencontre une difficulté en tous points analogue). Cette objection est formulée par Roxbee-Cox :

Selon quel principe classer ensemble certaines parties du corps comme étant les organes de la vue, et d'autres parties comme étant les organes de l'audition, etc ? [...] Pourquoi la classification ordinaire n'est-elle pas arbitraire, alors qu'une classification qui grouperait ensemble l'oeil gauche, la main gauche, et l'oreille gauche comme organes d'un certain type de perception semblerait arbitraire et absurde ? Sans doute y a-t-il un élément commun aux groupes de parties de corps que nous appelons les organes de la vue, du toucher (feeling) etc., qui n'est pas partagé par les membres des groupes des « organes de gauche ». Pour trouver une telle caractéristique, nous devons retomber sur des considérations telles que le caractère de l'expérience ou les propriétés perçues, qui sont associées avec le fonctionnement de divers organes. (Roxbee-Cox, 1970, pp. 532-3)

Mais peut-être avons-nous mal appréhendé ce qu'est, pour le sens commun, la fonction d'un organe ? Peut-être celle-ci ne doit-elle pas être définie par son rôle causal, mais plutôt par son rôle *exploratoire*. A. Kenny propose la définition suivante du concept d'organe perceptif ¹ :

Qu'est-ce alors qu'un organe de perception ? Le concept n'est pas totalement précis ; mais il semble que nous ne nous trompons pas totalement si nous disons qu'un organe de perception est une partie du corps qui peut être bougée à volonté de différentes façons qui affectent l'efficacité du sens en question. Ainsi, une partie de ce qui est impliqué dans le concept d'un organe sensoriel est exprimée par des remarques telles que « Tu peux le voir si tu regardes à travers cette fente ». « Tu peux les entendre si tu mets ton oreille sur le mur ». « Si tu n'aimes pas l'odeur, pince-toi le nez ». (Kenny, 1966, p. 57)²

¹Cette définition a été reprise par Armstrong (1993, pp. 211 sqq.)

²

What then *is* an organ of perception ? The concept is not entirely precise ; but it seems that we shall not be far wrong if we say that an organ of perception is a part of the body which can be moved at will in ways which affect the efficiency of the sense in question. Thus, part of what is involved in the concept of sense-organ is expressed in such remarks as « You can see it if you loo

Un organe serait donc défini par des caractéristiques anatomiques et fonctionnelles, ces dernières consistant en des capacités actionnelles ou exploratoires. La définition de Kenny permet certainement de préciser la définition du concept ordinaire d'organe. Mais une telle précision ne permet en rien de sauver le critère des organes ordinaires (ce que n'entreprend pas Kenny). En effet, la définition même d'un organe comme « une partie du corps qui peut être bougée à volonté de différentes façons qui affectent l'efficacité du sens en question » implique que nous puissions définir le sens préalablement à l'organe. Pour le reste, l'idée selon laquelle la façon dont les organes sensoriels sont mus pourrait définir les sens sera traitée lors de l'examen du critère des modes exploratoires (6.3 page 204).

En résumé, soit les organes sont individués à l'aide de leurs caractéristiques intrinsèques, de façon anatomique, et leur association aux modalités ne peut être que contingente ; soit ils sont individués grâce à leurs caractéristiques extrinsèques, leur fonction physiologique, mais le critère de l'organe est alors soit circulaire (dans le cas où la fonction est définie par référence à un sens), soit non-fondamental (dans le cas où la fonction est définie par référence à un sensible propre, un type de quale sensoriel, etc.)

Il ne s'agit pas de nier cependant qu'il y ait une association étroite entre les organes ordinaires et les sens. Le problème est que même si l'on admettait que les sens et les types d'organes ordinaires entraient en corrélation bi-univoque, le critère des organes ordinaires inverserait encore l'ordre naturel de l'explication. Les sens ne se définissent pas par les organes, ce sont les organes qui se définissent par les sens : l'oeil est l'organe qui sert à voir, l'oreille l'organe qui sert à entendre, etc. Cela suppose évidemment que nous puissions définir la vue, l'audition et les autres sens avant d'avoir circonscrit leurs organes. Une explication vraisemblable de cette erreur qui consiste à inverser l'ordre de l'explication en tenant les organes ordinaires pour plus fondamentaux que les sens est la suivante. Le partisan du critère des organes ordinaires confond sans doute le problème épistémologique de l'individualisation des sens, avec le problème ontologique de leur individuation. Sans doute est-il courant de fixer la référence à un sens en mentionnant tel ou tel organe ; mais cela n'implique nullement que ce dont nous parlons quand nous identifions ainsi les sens, soit la perception médiée par cet organe. La façon dont nous fixons la référence à un sens est une chose, la nature de ce sens en est une autre (Kripke, 1982, p. 120 sqq.).

through this crack ». « You can hear them if you put your ear to the wall ».
« If you don't like the smell, then hold your nose. »

6.1.3 Difficultés matérielles

Outre des difficultés de principe, le critère des organes ordinaires pose des difficultés d'application. Si les organes sont définis de façon purement anatomique, il devient délicat d'attribuer certains de nos sens à des espèces non-humaines. L'oeil de la mouche est fondamentalement différent de l'oeil humain : mais il ne s'ensuit pas que la mouche ne voit pas, ce qu'implique pourtant le critère anatomique de l'organe (Leon, 1988).

Dans sa version physiologique, la principale difficulté d'application du critère de l'organe vient du fait qu'un même organe ordinaire semble parfois entrer en jeu dans plusieurs sens (le nez sert à la fois à l'odorat, au goût et au toucher) et qu'un même sens peut reposer sur plusieurs organes : le goût implique la langue et le nez. Ce problème est particulièrement saillant dans le cas du toucher. Les deux réponses les plus naturelles à la question de savoir quel est l'organe du toucher semblent être, d'une part, les mains, d'autre part, la peau. Mais il est manifeste que nous pouvons percevoir tactilement par d'autres endroits que nos mains. Il est tout aussi manifeste que la peau est un constituant de certains autres organes ordinaires, comme les oreilles ou le nez. En outre, le fait que les yeux (et peut-être la langue) ne soient pas recouverts de peau et peuvent néanmoins servir à la perception tactile plaide en faveur de l'extension de l'organe du toucher à l'ensemble du corps, ce qui ne fait que rendre le problème plus délicat encore : si le toucher a pour organe l'ensemble des parties du corps, alors toutes les autres modalités sensorielles sont en fait des modalités du toucher³.

Soulignons toutefois que les difficultés matérielles du critère des organes ordinaires ne sont pas aussi décisives que ses difficultés formelles. Le partisan de la version anatomique du critère peut simplement nier que la mouche voit ; ou, s'il adopte une version fonctionnelle, il peut simplement soutenir que l'ouïe, l'odorat, la vue et le goût sont des espèces de la faculté tactile. Il y a là une révision forte de nos croyances ordinaires, mais pas d'incohérence fondamentale.

6.2 Le critère des *qualia*

6.2.1 Présentation

Le terme de *qualia* est notoirement ambigu⁴. Lorsqu'il introduit le terme, Lewis (1929, p. 60) entend par *quale* un objet intentionnel, ou une propriété

³Voir Armstrong (1993, p. 211).

⁴Voir Clémentz (1997) pour une présentation critique des multiples sens que recouvrent le terme.

d'un tel objet⁵. Si on utilise le terme *qualia* en ce sens, il n'y a pas de différence essentielle entre le critère des *qualia* et celui des sensibles propres. Mais les philosophes contemporains utilisent le terme en un sens distinct : ils identifient en général les *qualia* non pas aux propriétés (phénoménales) de l'objet de l'expérience, mais aux propriétés phénoménales de l'expérience elle-même, ou plus exactement à son acte. Suivant la définition adoptée dans le premier chapitre (1.3 page 39), c'est dans ce second sens que j'utiliserai ici le terme de *qualia* : un *quale* est une propriété phénoménale non-intentionnelle d'un acte intentionnel⁶.

Bien que tous les exemples de *qualia* soient controversés, un des cas les plus plausibles est celui des qualités de plaisance ou de déplaisance, qui, selon certaines théories classiques du plaisir, nous sont présentées comme des tonalités hédoniques de nos expériences⁷. Lorsque nous faisons l'expérience plaisante d'un tableau, la plaisance qualifie fondamentalement non pas le tableau (comme le font des propriétés telles que la couleur ou la beauté) mais notre expérience du tableau⁸. En outre la plaisance, bien qu'elle soit exemplifiée par un acte intentionnel, n'est pas elle-même intentionnelle : son intentionnalité est dérivée de l'acte perceptif dont elle dépend. Les *qualia* sont souvent désignés par des expressions du type « sentiment accompagnant », « l'effet que cela fait », « la façon dont les choses nous sont présentées », le « caractère introspectible de l'expérience ». Dans le langage ordinaire, l'usage d'adverbes tend également à suggérer un tel concept : ainsi le *quale* d'une expérience visuelle peut, semble-t-il, être désigné par l'expression « percevoir visuellement O », l'adverbe modifie le verbe 'percevoir', qui réfère à l'acte perceptif, mais ne modifie pas son complément d'objet.

Afin d'éviter l'ambiguïté du terme de *qualia*, on parle parfois du critère de la *sensation*, mais le terme souffre d'une ambiguïté similaire : la sensa-

⁵Goodman (1977/ 2004) utilise le terme en un sens similaire.

⁶La confusion *qualia/sense-data* est encouragée par l'externalisme perceptif : si les causes externes, subjectivement inaccessibles, de nos *sense-data* sont appelées objets perceptifs, les *sense-data* cessent d'être considérés comme des propriétés représentées dans l'expérience (ce sont les causes physiques qui sont représentées) l'on est alors tenté de parler d'eux en termes de propriétés non-représentationnelles de l'expérience. Même un externalisme perceptif toutefois doit pouvoir faire la différence phénoménologique entre les entités qui nous sont présentées comme des objets de nos expériences et celles qui nous sont présentées comme des propriétés de l'expérience (même s'il refuse à ces deux catégories d'entités le statut d'objets perceptifs).

⁷Voir notamment Broad (1959, p. 229-230), Duncker (1941, pp. 399-400), Alston (1967, pp. 343-4), Johansson (2001b).

⁸Voir Young (1918), Duncker (1941, p. 400), Von Wright (1963b, p. 66-67) pour des défenses de la thèse selon laquelle dans son sens premier « plaisant » est attribué à des actes mentaux, et n'est attribué que de manière dérivée aux objets de ces actes mentaux (comme lorsque nous disons du tableau qu'il est plaisant).

tion est tantôt considérée comme l'objet expérimenté, tantôt comme l'acte de l'expérience tantôt comme l'expérience dans son ensemble (l'acte, l'objet et leur relation), tantôt comme ce que nous avons appelé ici qualia. Suivant Moore, Russell (1989, pp. 33-34) propose à juste titre de distinguer la sensation du *sense-datum*, la première désignant l'acte et le second l'objet de nos expériences. Je retiendrai donc ici l'expression « critère des *qualia* ». Le critère des *qualia* soutient alors que chaque sens est défini par un type de *quale* propre à ce sens, et partagé par toutes les expériences de ce sens.

Critère des *qualia* : *x* est une modalité sensorielle si et seulement si (i) tous les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité exemplifient un même type naturel de *qualia* (ii) seuls les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité exemplifient ce type naturel de *qualia*.

Il convient de souligner que, au sens employé ici, les *qualia* peuvent être aussi bien des propriétés monadiques de l'acte perceptif que des propriétés relationnelles de ces actes, c'est-à-dire des relations entre l'acte et l'objet perceptif⁹. A ce titre la manière dont l'objet nous est présenté dans la perception – le mode de présentation d'un objet – compte également comme un *quale* (pour peu qu'on ne réduise pas cette manière à une propriété présentée de l'objet) : distinguer les différents sens selon la manière dont ils présentent leurs objets revient donc à adopter une version du critère des *qualia*.

6.2.2 Difficultés formelles

Il convient de noter en premier lieu que de nombreux arguments présentés dans la littérature en faveur du critère des *qualia* se résument à des objections au critère des sensibles propres. Les *qualia* apparaissent alors comme des entités dont nous avons besoin pour faire le travail que les sensibles propres seraient dans l'incapacité d'abattre. Mais ces derniers, on l'a vu, sont plus diligents que ne le pense le partisan des *qualia*. En ce sens, l'existence d'une théorie viable des sensibles propres prive d'une des motivations importantes en faveur du critère des *qualia*.

Comme le reconnaît Grice, qui défend ce critère des *qualia*, deux objections principales peuvent être soulevées à son encontre. La première, qu'on peut appeler, *objection de la transparence* consiste à remarquer que l'introspection ne nous révèle rien de tel que des *qualia*, mais seulement des objets

⁹On pourrait objecter que les *qualia* sont alors tout autant des propriétés relationnelles des objets perceptifs. Cela est juste, mais le point important est qu'il est exclu que les *qualia* soient des propriétés monadiques de cet objet intentionnel, auquel cas ils seraient des objets intentionnels eux-mêmes.

perçus. Les expériences (ou les sensations) sont, comme le dit G.E. Moore¹⁰, « diaphane », ou phénoménalement transparentes. C'est là la thèse de l'intentionnalisme phénoménologique fort. L'objection de la transparence est une objection à l'encontre des *qualia* en général et non seulement à l'encontre des *qualia* comme critère d'individuation des sens. Lorsque nous tentons de décrire le *quale* d'une expérience, nous sommes irrémédiablement rendus à l'objet perçu. Pour reprendre Grice, « la tentative de décrire les différences entre voir et sentir tactilement semble se dissoudre dans une description de ce que nous voyons et de ce que nous sentons »¹¹. Le partisan des *qualia* doit donc nier la transparence de l'expérience. Il doit maintenir que la phénoménologie de la vision ou de l'audition ne se réduit pas à la description des objets intentionnels de la vision ou de l'audition. Il doit pour cela trouver des cas où une différence entre des expériences de modalités distinctes ne correspond à aucune différence dans leurs objets intentionnels. Ce genre de cas n'est pas aisé à mettre en évidence¹².

La deuxième objection envisagée par Grice à l'encontre du critère des *qualia* peut être appelée *objection de la contingence*. C'est aux yeux de Grice une objection plus importante encore. Selon elle, le critère des *qualia* ne permet pas de rendre compte du fait que les couleurs, lorsqu'elles sont perçues, sont nécessairement vues et ne peuvent pas être entendues, ou les sons sont nécessairement entendus et ne peuvent être vus. Notons que ce sera là une objection récurrente à l'encontre de tous les critères autres que celui des sensibles propres. Le partisan des *qualia* ne nie pas l'existence de sensibles propres mais souligne, d'une part, qu'ils sont distincts des *qualia* qui accompagnent leur perception, d'autre part, que contrairement aux *qualia*, ils ne sont pas essentiels à l'individuation des modalités sensorielles. Ce qui est essentiel à la vue n'est pas la perception des couleurs, mais la perception de quelque chose, éventuellement une couleur, *de façon visuelle*. Cependant, si tel est le cas, rien n'interdit, semble-t-il, de percevoir visuellement un son, ou de percevoir auditivement une couleur. Mais cela est absurde : il y a certainement un lien plus étroit entre les couleurs et la vue qu'entre les couleurs

¹⁰Voir notamment « The refutation of idealism » in Moore and Baldwin (1993, pp. 23-44)

¹¹Grice (1989b, p. 259)

¹²On avance parfois comme exemple les scénarios d'inversion de *qualia*, initialement envisagés par Locke. Il se pourrait, dit Locke, que « le même objet produise en même temps chez des personnes différentes des idées différentes » (2002, xxxii, 15). Bien que le terme d'idée souffre chez Locke de l'ambiguïté acte/objet, l'interprétation standard de sa position est que de telles idées sont équivalentes à des *sense-data* : ce sont des objets intentionnels. Même si cette exégèse standard était incorrecte, il demeurerait clair que dans le cadre des définitions des notions d'objets intentionnels et de *qualia* que nous adoptons ici, les scénarios d'inversion de *qualia* sont en fait des scénarios d'inversion d'objets intentionnels. Ils ne constituent donc aucune objection à l'intentionnalisme fort.

et l'audition. Le partisan du critère des *qualia* ne peut en rendre compte.

Que peut-il répondre à cette objection de la contingence ? Une solution pour retrouver la nécessité du lien entre modalités sensorielles et sensibles propres consiste à nier que les couleurs, les sons et les odeurs soient des objets intentionnels de nos expériences pour soutenir qu'ils sont en fait des *qualia*. Dans cette optique, ces entités que le partisan des sensibles propres pense être des choses perçues seraient en réalité des façons de percevoir. Une couleur ne serait rien d'autre qu'un mode de présentation visuel, un son ne serait rien d'autre qu'un mode de présentation auditif, etc. (Si les *qualia* sont des propriétés intrinsèques des actes plutôt que des relations entre l'acte et l'objet, la même solution est disponible : la couleur serait une propriété phénoménale monadique de l'acte, de même que l'odeur, etc.). De cette manière, les couleurs redeviennent essentiellement associées à la vue : il est par définition impossible d'entendre rougement.

Une telle réduction des sensibles propres aux *qualia* peut-être opérée de trois façons distinctes :

1. La plus forte est de souscrire à une version de la théorie adverbiale de la perception (Chisholm, 1957, chap. 8 ; Chisholm, 1977 ; Tye, 1984, 1989), selon laquelle toutes les entités que les intentionnalistes perceptifs tiennent pour des objets intentionnels sont en fait des propriétés ou modes de l'acte perceptif¹³.
2. La seconde solution consiste à admettre contre l'adverbialiste que la

¹³Tout comme le monisme neutre*, l'adverbialisme peut être interprété comme une thèse métaphysique ou phénoménologique.

Adverbialisme métaphysique : thèse selon laquelle (i) la perception est un épisode mental qui n'a pas d'objet(s) intentionnel(s) (ii) Les couleurs, sons, formes, mouvements etc., ne sont pas des propriétés perçues mais des propriétés ou modes de la perception.

Adverbialisme phénoménologique : thèse selon laquelle (i) la perception est un épisode mental qui ne semble pas avoir d'objets intentionnels à son sujet. (ii) Les couleurs, sons, formes, mouvements, etc., ne nous apparaissent pas comme des propriétés perçues mais comme des propriétés ou modes de notre perception.

L'adverbialiste métaphysique peut soutenir que la perception semble être intentionnelle, mais ne l'est pas en fait. Ce que nie par contre l'adverbialiste phénoménologique est que la perception semble être intentionnelle : la distinction acte-objet ne fait pas partie de l'intentionnalité de l'expérience, et ce que les intentionnalistes appellent objets intentionnels sont en réalité présentés comme des propriétés de notre expérience. Ce qui nous intéresse ici est l'adverbialisme métaphysique, dans la mesure où les sensibles propres doivent être réels. L'adverbialisme phénoménologique est très peu plausible : les couleurs ne nous sont pas présentées comme des modes de notre expérience mais comme des propriétés des objets externes.

perception a bien des objets intentionnels mais à maintenir que toutes les propriétés supposées de ces objets sont en fait des *qualia* (monadiques, ou relationnels, tels des modes de présentation). La rougeur de la coccinelle ne serait pas une propriété que la coccinelle exemplifie mais un *quale* de sa perception. Cette approche est moins radicale que l'adverbialisme car elle admet qu'outre l'acte et ses modes existe un objet intentionnel distinct de l'acte. Mais elle soutient qu'outre l'acte il n'y a que des objets, dans un sens métaphysique spécifique : des particuliers substantiels dénués de parties non-séparables, du type de ceux que le nominaliste affectionne (voir 2.2 page 66)¹⁴.

3. La troisième solution, la plus modérée, est d'admettre que seuls les sensibles propres sont des qualia, en admettant que l'objet perceptif possède par ailleurs des propriétés telles que les sensibles communs. Ainsi, le partisan du critère des *qualia* peut maintenir que les propriétés spatiales sont des propriétés de l'espace réel présentées dans l'expérience, et que seules les propriétés « emplissantes » (les couleur, les saveurs, les odeurs... sont des *qualia*, c'est-à-dire des propriétés non-représentées dans l'expérience. Baldwin (1992) soutient une théorie de ce type. Cette solution est tentante dans la mesure où, les sensibles

De façon standard, l'adverbialisme est compris comme l'affirmation de l'adverbialisme métaphysique et la négation de l'adverbialisme phénoménologique : bien que *phénoménalement*, une expérience perceptive ait des objets, elle en est *métaphysiquement* dépourvue. Nous avons l'impression que nous voyons des choses distinctes du fait que nous voyons, mais ce n'est pas le cas. « Voir du rouge » est une description phénoménale adéquate de notre expérience perceptive, mais métaphysiquement, la description correcte d'une telle expérience est « voir rougement ». L'adverbialiste adopte alors une définition des *qualia* distincte de celle que nous avons adoptée jusqu'ici : selon lui, les *qualia* sont présentés au sujet comme des propriétés de l'objet et non de l'acte, mais ils sont en fait des propriétés de l'acte : nos expériences des *qualia* sont systématiquement erronées.

¹⁴On pourrait penser qu'une telle solution permet au nominalisme des choses de répondre à l'objection soulevée plus haut (2.2.4 page 73) selon laquelle un tel nominalisme ne peut rendre compte de la distinction phénoménologique entre parties dépendantes. Pour le partisan des *qualia* comme modes de présentation perceptifs, la description de notre perception d'un figuier consiste à dire que nous percevons une même chose simple (le figuier), de différentes *manières* : visuellement, tactilement, auditivement, olfactivement. Le figuier n'est pas constitué de propriétés (de couleurs, de textures, d'odeurs ou de sons) indépendamment de nos différents sens. C'est la distinction entre les sens qui génère la distinction apparente entre propriétés, et non (comme je l'ai soutenu) la distinction réelle entre les propriétés et les autres entités dépendantes du figuier qui fonde la distinction entre les sens.

Mais en réalité cette solution n'est d'aucun secours pour le nominaliste des choses pour la simple raison que les modes de représentation, ou les *qualia* monadiques ne sont pas des choses (ni des classes de choses) : un nominaliste des choses qui adopte cette stratégie ne fait que déplacer les propriétés du monde extérieur à l'esprit, il ne s'en débarrasse pas.

propres étant co-extensifs aux qualités secondes, et les sensibles communs aux qualités premières, la réalité des qualités premières est souvent considérée comme moins difficile à établir que celle des qualités secondes.

Indépendamment de leurs avantages et inconvénients respectifs, ces trois façons d'identifier les sensibles propres à des *qualia* souffrent d'une difficulté commune. Phénoménologiquement, les sensibles propres (les couleurs, les sons, les odeurs) sont présentés dans l'expérience. Ils semblent être des objets intentionnels de nos expériences : ils sont des propriétés que nous percevons ou avons l'impression de percevoir. Or les *qualia* ne sont par définition pas des propriétés perçues : ils peuvent être expérimentés ou vécus, mais ils ne sont pas présentés, comme le sont les objets intentionnels. Identifier les sensibles propres à des *qualia* conduit donc inéluctablement à une théorie de l'erreur : nous avons l'impression que les sensibles propres sont des objets de nos expériences mais ils sont en fait soit des propriétés monadiques ou modes de nos actes perceptifs, soit des propriétés relationnelles ou modes de présentation des objets externes. Les sensibles propres, c'est là tout le sens de l'objection de la transparence, nous sont présentés comme des objets de nos expériences. Dire que la couleur du figuier est un mode de présentation du figuier, une relation entre le figuier et le sujet n'a rien de naturel. Les couleurs ne sont pas présentées comme des modes de présentation du figuier mais comme des propriétés intrinsèques et monadiques de celui-ci. La description phénoménologique que donne le partisan du critère des *qualia* serait plus vraisemblable si les couleurs nous apparaissaient comme la plaisance ou la déplaisance de nos états affectifs. Si la description de notre expérience de douleur en termes de *qualia* a quelque vraisemblance, elle semble résolument contre-intuitive en ce qui concerne nos expériences perceptives des couleurs, des sons ou des odeurs.

C'est un point que l'adverbialiste admet généralement, en adoptant en réponse une théorie de la projection. Bien que les *qualia* soient des propriétés qui ne sont pas présentées dans l'expérience, ils *semblent* être présentés dans l'expérience. Nous projetons les *qualia* qui sont « dans nos têtes », ou « entre nos têtes et les objets » sur le monde (Baldwin, 1992).

Le problème est qu'à partir du moment où les *qualia* ne sont plus ce qu'ils semblent, nous n'avons aucun moyen de savoir ce qu'ils sont. Les *qualia* sont par définition des propriétés phénoménales. Si la phénoménologie nous trompe systématiquement à leur propos, que nous reste-t-il pour en déterminer la nature ? Les *qualia* deviennent des entités totalement mystérieuses : elles ne sont ni des qualités phénoménologiquement accessibles, ni des qualités accessibles par une enquête physique ou biologique (sauf à ad-

mettre que nous avons littéralement du bleu ou des odeurs de rose dans le cerveau). Ni la phénoménologie, ni la biologie, ne peuvent nous dire ce qu'est un *quale* lorsqu'il n'est pas projeté de manière erronée sur le monde extérieur.¹⁵

En résumé, le critère des *qualia* se heurte au dilemme suivant : soit il maintient que les *qualia* sont distincts des sensibles propres, mais il est conduit à admettre que le lien entre modalités sensorielles et sensibles propres est contingent ; soit il réduit les sensibles propres à des *qualia*, mais les *qualia* cessent d'être alors ce qu'ils semblent et leur seul critère d'individuation, la phénoménologie, s'effondre.

6.2.3 Difficultés matérielles

Les difficultés d'application du critère des *qualia* découlent directement du flou qui entoure la notion de *quale*. Le critère n'est d'aucun secours pour résoudre le problème de l'unité du toucher. On voit mal quel est le *quale* commun aux expériences du poids d'un sac à dos, de la température de l'eau à ses pieds, de la moiteur d'une chemise, de la texture d'une feuille de figuier, de la dureté d'une selle de vélo, de la chaleur d'un poêle, de la bruine sur notre peau, de la dépression dans son masque de plongée. On pourrait faire valoir que chacune implique des sensations corporelles, et que c'est cette inscription corporelle qui assure l'unité des sensations tactiles subjectives. Mais alors les

¹⁵Outre ce problème important, l'adverbialiste rencontre deux autres problèmes dans le développement d'une théorie de la projection (les deux autres théories des sensibles propres comme *qualia* échappent à ces problèmes).

1. Dans la mesure où l'adverbialiste se prive de toute référence intentionnelle externe à l'acte, il se prive du même coup de tout écran sur lequel pourraient être projetées les propriétés de l'acte. S'il n'y a rien d'autre que l'acte et ses modes, quel peut être cette autre chose qui semble, phénoménalement et de façon erronée, exemplifier les propriétés qui sont en fait celles de l'acte ? Si le rouge est en fait une propriété de mon acte perceptif plutôt que de la coccinelle, comment ai-je accès à la coccinelle puisque rien d'autre que les propriétés de mon acte ne me sont présentées ?
2. L'absence de référence intentionnelle soulève également un autre problème pour l'adverbialiste : comment peut-il attacher ou lier ensemble différentes propriétés qui appartiennent à un même objet ? Qui admet que toutes les propriétés perçues sont des *qualia* se heurte à l'objection des « propriétés multiples » soulevée par Jackson (1977, p. 65). Selon cette objection, si le contenu de l'expérience n'est qu'une conjonction de propriétés, il est impossible de rendre compte du fait que plusieurs propriétés sont exemplifiées par le même objet.

En limitant la théorie de la projection aux sensibles propres (et en demeurant réaliste direct au sujet des sensibles communs), Baldwin (1992) évite l'objection de Jackson, mais introduit de façon *ad hoc* une asymétrie entre les propriétés spatiales et les propriétés emplissantes, seules les secondes étant projetées.

douleurs, les démangeaisons, les chatouilles, les frissons, les orgasmes, les expériences gustatives, la faim, l'envie d'uriner ou les sensations musculaires devraient également être considérés comme des espèces de la faculté tactile. Faut-il alors définir la perception tactile comme «la perception qui implique des sensations corporelles, sauf les douleurs, la faim, les chatouilles, etc. » ?

Ironiquement, alors que les *qualia* étaient supposés être au départ une réponse à la question de l'individuation des sens, c'est la question de l'individuation des sens qui tend à devenir un argument en faveur des *qualia* (Block, 1995 ; Lopes, 2000 ; O'Dea, non publié). Or ce dernier type d'argument ne peut que supposer une telle distinction et non la fonder : du fait que les sens sont distincts, et que cette distinction ne peut supposément être expliquée par des différences d'objets, on conclut qu'il doit y avoir des *qualia*. Un tel schéma n'explique pas la distinction entre les sens à l'aide des *qualia* mais explique plutôt les *qualia* à l'aide de la distinction entre les sens.

6.3 Le critère des modes exploratoires

6.3.1 Présentation

La perception est la plupart du temps active : nous ne nous contentons pas de recevoir passivement de l'information, nous partons à sa recherche. Nous faisons pour cela un ensemble de mouvements exploratoires. Selon le critère des modes exploratoires chaque sens serait défini par le type de mouvement d'exploration qui lui est associé, par une façon spécifique de bouger au sein de l'environnement pour recueillir de l'information. D.M. Armstrong a évoqué cette possibilité face aux difficultés soulevées par la définition de l'organe du toucher :

Il est difficile de dire quel est l'organe du *toucher*. La plus grande partie du corps est tactilement sensible. Cette difficulté pourrait peut-être être surmontée en disant que le toucher n'implique pas un organe spécial, mais plutôt une procédure spéciale : des objets venant en contact avec la chaire. (Armstrong, 1993, p. 211)¹⁶

Armstrong propose une telle solution de façon isolée, pour résoudre le seul problème de la définition du toucher, ce qui pose la question de savoir pourquoi la définition du toucher devrait reposer sur un critère distinct de celle des autres sens. O'Regan and Noë (2001) ont récemment proposé ce qu'on

¹⁶ « it is difficult to say what is the organ of *touch*. Most of the body is tactually sensitive. Perhaps this difficulty can be met by saying that touch does not involve a special organ but rather a special procedure : objects coming into contact with the flesh. »

peut considérer comme une généralisation de l'intuition d'Armstrong : non seulement le mode exploratoire propre est définitoire du toucher, ce que suggère Armstrong, mais il est également définitoire de *chaque* modalité sensorielle¹⁷. A chaque sens serait associé ce qu'Armstrong appelle une procédure spéciale et que O'Regan et Noë appellent un ensemble de contingences sensori-motrices. Une contingence sensori-motrice est « un ensemble de mouvements qui affectent nos états sensoriels » Noë (2002a, p. 66). O'Regan et Noë soutiennent alors que les modalités sensorielles peuvent être individuées comme suit :

Ce qui différencie, disons, la vision, de l'audition ou du toucher est la structure des règles qui gouvernent les changements sensoriels produits par diverses actions motrices, c'est-à-dire, ce que nous appelons les contingences sensori-motrices qui gouvernent l'exploration visuelle. Du fait que les contingences sensori-motrices au sein de différents domaines sensoriels (la vision, l'audition, l'odorat, etc.) sont sujets à différentes propriétés d'(in)variance, la structure des règles qui gouvernent la perception dans ces différentes modalités sera différente dans chaque modalité. (O'Regan and Noë, 2001, §2.1)

Ce qui différencie les sens sont les lois auxquelles obéissent les contingences sensori-motrices associées à ces sens. [...] Les modalités sensorielles, selon la proposition présente, sont constituées par différentes configurations [*patterns*] de contingences sensori-motrices. La perception visuelle peut maintenant être comprise comme l'activité d'explorer l'environnement de façon médiée par la connaissance des contingences sensori-motrices pertinentes. (O'Regan and Noë, 2001, §2.5)

A chaque organe, et donc à chaque sens, correspondrait un type de mode d'exploration propre, la naturalité de ce type étant assurée par l'existence de loi de la nature auxquelles obéissent les mouvements d'un même type.

Critère des modes exploratoires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un certain type naturel de mouvements exploratoires (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de mouvements exploratoires appartenant à ce type naturel.

¹⁷Voir également Carruthers (2003, p. 122) pour l'esquisse d'une solution voisine, et Scott (2007) pour une discussion. Pacherie (2002, p. 205) évoque également l'idée que chaque modalité sensorielle a son mode exploratoire propre.

O'Regan et Noë semblent vouloir maintenir que leur critère est à la fois un critère naïf, qui correspond à nos concepts ordinaires de modalités sensorielles¹⁸, et un critère scientifique, qui peut faire toute sa place aux découvertes *a posteriori*. Ils tentent de concilier ces deux exigences à l'aide du concept de connaissance pratique. D'un côté, la complexité des lois auxquelles obéissent les contingences sensori-motrices suggère qu'elles ne peuvent être formulées que par la psychologie empirique. Ainsi la première loi sensori-motrice propre à la vue capture la façon complexe dont l'image rétinienne se déforme lorsque l'oeil tourne. Dès lors que nous n'avons pas accès subjectivement à notre image rétinienne, il est encore plus improbable que nous puissions connaître subjectivement une telle loi de déformation. Pourtant, O'Regan et Noë maintiennent que ces lois nous sont ordinairement connues, dans toute leur complexité ; simplement, nous en avons une connaissance *pratique*, et non propositionnelle. La question reste de savoir si une telle connaissance pratique peut fonder notre concept de modalité sensorielle. Que nous sachions comment faire pour explorer visuellement l'environnement est une chose, mais que ce « savoir comment » dénué de toute connaissance propositionnelle puisse constituer la signification du concept de modalité sensorielle en est une autre¹⁹. J'admettrai cependant que le critère des contingences sensori-motrices peut être considéré comme un critère ordinaire de distinction des sens.

Notons enfin que comme Armstrong, (Noë, 2004, p. 1) présente d'emblée le critère des contingences sensori-motrices à partir du toucher : il convient selon lui de considérer que toutes les modalités sont « analogues au toucher » en ce qu'elles font intervenir un mode exploratoire propre, contrairement à ce que suggère le paradigme trop souvent retenu de la vision conçue comme une succession d'apparences photographiques statiques. Ce n'est pas un hasard si le critère du mode exploratoire s'est développé sur les bases de considérations relatives à l'expérience tactile. De nombreux auteurs ont remarqué les spécificités exploratoires du toucher, sans pour autant les considérer comme capables de définir le toucher. Il convient de mentionner notamment les partisans de la thèse de la séquentialité du toucher (Platner, 1793, vol. 1, p. 400 ; Abbott, 1864 ; Révész, 1950, Von Senden, 1960) selon laquelle le toucher est un sens de la succession temporelle plutôt que de la simultanéité nécessaire à l'appréhension de l'espace²⁰, ainsi que les partisans de la « théorie du patron

¹⁸Telle semble être également la position de Noë (2002a, 2004).

¹⁹O'Regan and Noë (2001, §6.6) soutiennent que le savoir-comment est compatible, et explique même le caractère ineffable de l'expérience : bien que nous sachions comment faire pour voir, nous ne savons pas forcément décrire ce que c'est que voir.

²⁰Cf. *infra* 6.3.3 page 218 et 11.3.3 page 402. Voir Smith (2000) pour une présentation et discussion de cette hypothèse.

», (O'Shaughnessy, 1989 et dans une certaine mesure Martin, 1992, 1993), selon laquelle le contenu spatial de la proprioception des mouvements du corps est apparié au contenu spatial de la perception tactile (nous bougeons notre bras de façon circulaire pour percevoir un cercle). De façon générale, le toucher constitue donc un excellent paradigme pour ceux qui souhaitent proposer d'individuer les modalités par leurs modes exploratoires propres.

En résumé, voir, selon le critère du mode exploratoire, c'est percevoir en faisant certains mouvements exploratoires typiques ; entendre, c'est percevoir en faisant d'autres mouvements exploratoires typiques, etc.

6.3.2 Difficultés formelles

Deux types d'objections formelles peuvent être soulevées à l'encontre du critère des modes exploratoires : (i) il n'est pas nécessaire de percevoir à l'aide d'un certain mode exploratoire pour percevoir par un sens (ii) il n'est pas suffisant de percevoir par un certain type de mode exploratoire pour percevoir par un sens. (iii) percevoir par un sens est quelque chose qui nous arrive, explorer d'une certaine manière est quelque chose que nous faisons.

Les modes exploratoires ne sont pas nécessaires

Une première difficulté est donc que les différences de modes exploratoires ne semblent pas toujours nécessaires à la distinction entre les sens. Il existe notamment des cas de perception passive ou aucun mouvement de ce type n'entre en jeu. Dans la lignée de Gibson, O'Regan et Noë nourrissent un certain scepticisme à l'encontre de la psychophysique de laboratoire, qui présente des stimuli punctiformes et momentanés à un sujet statique et passif²¹. Mais ce souci légitime d'étudier sa perception dans ces conditions naturelles ou « écologiques » ne devrait pas conduire à adopter la thèse excessive selon laquelle toute perception est exploratoire. Il existe des perceptions passives dans des situations parfaitement écologiques. Nous faisons parfaitement la distinction entre entendre le tonnerre et sentir une goutte de pluie, alors

²¹Voir notamment Katz (1989, sections 2, 14 et 15) pour une critique de l'atomisme dans la psychologie de la perception. Voir également Husserl pour l'expression de ce type de scepticisme au sujet de la perception statique :

Les perceptions inchangées que nous avons jusqu'ici considérées étaient des cas-limites et avaient, semble-t-il, quelque chose des fictions idéalisantes, dans la mesure où des changements de position et d'attitude, à tout le moins des changements où varie le regard de l'oeil dans l'accommodation, ne manqueront néanmoins jamais. (Husserl, 1989, §26)

même qu'aucune exploration volontaire n'est en jeu. De même, nous distinguons sans avoir besoin d'aucune exploration entre voir un flash de lumière et sentir tactilement un chat sauter sur nos genoux. Et nous ne confondons pas l'expérience olfactive passive d'une certaine effluve qui pénètre une pièce²², avec l'expérience tactile d'une mouche qui parcourt notre bras, ou d'une balle de tennis qui rebondit sur notre pied.

On peut à bon droit insister sur le caractère rudimentaire de telles expériences au regard d'expériences plus complexes impliquant une exploration active. Mais aussi pauvres soient-elles ces perceptions passives permettent déjà de distinguer et d'ordonner différentes qualités (les couleurs, les poids, les températures, les sons, etc.).

C'est un point qu'O'Regan and Noë (2001, §4.5) reconnaissent. Ils suggèrent en réponse que bien que les *stimuli* ainsi présentés soient statiques, ils pourraient être traités néanmoins au travers de l'ensemble de changements *potentiels* qui se produiraient si la position relative de l'organe et du stimulus variaient. Même un stimulus présenté durant 125ms serait donc appréhendé comme un objet de variation *possible*. Une telle suggestion pose cependant deux problèmes. Premièrement, elle ne permet pas de rendre compte de la perception des événements, comme le tonnerre ou l'impact de la goutte d'eau, car ceux-ci ne persistant pas dans le temps, aucun mouvement relatif entre le sujet et l'objet ne semble possible. Autrement dit, la suggestion de O'Regan et Noë implique que seuls des objets persistants peuvent être perçus. Les événements demeurent imperceptibles. On ne peut dire que la perception d'un claquement de porte, d'un éclair, ou d'une goutte d'eau consiste dans la perception des changements qui se produiraient si nous bougions par rapport à eux : ce ne sont typiquement pas des choses que nous faisons, non pas en raison d'un quelconque artifice de laboratoire qui inhiberait le rôle des saccades oculaires, mais en raison du mode d'existence temporelle de ces entités parfaitement écologiques. Deuxièmement, l'idée qu'un stimulus momentané soit d'abord perçu au moyen des mouvements potentiels que nous pourrions faire vis-à-vis de lui semble donner une étrange priorité au possible sur l'actuel. Avant même de savoir ce que l'objet est, nous devrions savoir ce qu'il pourrait être. Nous devrions pouvoir savoir comment bouger relativement à un objet avant même de savoir ce qu'est cet objet. Cela semble inverser l'ordre naturel de l'explication : c'est parce que nous avons l'impression que l'objet est tel qu'il est que nous pouvons anticiper certaines explorations possibles, non l'inverse.²³

²²Je fais l'hypothèse raisonnable selon laquelle la respiration ordinaire (contraire à l'acte de renifler) n'est pas un mouvement exploratoire.

²³Même si on concède que toute perception d'un objet implique la perception d'actions ou d'usages possibles de cet objet, conformément à la notion gibsonienne d'affordance Gib-

Les modes exploratoires ne sont pas suffisants

La deuxième difficulté rencontrée par le critère des modes exploratoires est qu'il ne paraît pas suffisant de faire un certain type de mouvement pour percevoir à l'aide d'une modalité sensorielle déterminée. Par exemple, si tendre l'oreille, ou tourner la tête en direction d'un grand bruit sont des contingences sensori-motrices qui tombent sous la loi des contingences auditives, de telle contingences peuvent également être réalisées « les oreilles bouchées », sans que nous entendions. Un neurobiologiste optimiste pourrait prendre possession du système moteur d'une personne atteinte de surdité et lui faire adopter successivement tous les mouvements exploratoires typiques de l'audition. La personne ne recouvrerait pas l'audition pour autant.

Un autre problème vient de ce que les explorations typiquement associées à un sens affectent la perception des autres sens. Ainsi, étant donné que les yeux et les oreilles sont attachés à la tête, les mouvements de la tête prétendument définitoires de l'audition affectent aussi bien la perception visuelle. Selon le critère des modes exploratoires, il faudrait alors considérer les expériences visuelles que nous avons lors de mouvements auditifs comme des expériences qui sont en fait auditives : il s'agit en effet bien là de perceptions au moyen d'un mode exploratoire propre à l'ouïe.

Il ne suffit donc pas d'adopter un mode exploratoire typique d'une modalité pour percevoir par cette modalité, car nous pouvons percevoir des couleurs à l'aide d'un mode exploratoire tactile, ou des sons à l'aide d'un mode exploratoire visuel.

Action et perception

Une troisième objection au critère des modes exploratoires est qu'il repose sur une erreur de catégorie. Les modes exploratoires sont des modes d'*action*, les modalités sensorielles sont des types de *perception*²⁴. Il y a là une distinction fermement ancrée dans le sens commun qui ne devrait être abandonnée que pour des raisons très fortes. La raison d'être de cette distinction est que si nous faisons ce que nous voyons la perception perd son rôle épistémique ou informatif au sujet de notre environnement : elle devient une forme d'imagination. Si nous pouvons voir, entendre, toucher ce que nous voulons, les sens cessent de nous informer sur ce qu'il y a.

son (1986, pp. 127 sqq.), il demeure que l'objet doit être perçu préalablement à ces usages possibles : ces usages doivent bien être les usages de quelque chose. Voir cependant Noë (2004, pp. 118 sqq.) qui tente de se défaire de cette objection en s'appuyant sur le fait que les contingences sensori-motrices sont connues pratiquement et non propositionnellement.

²⁴Voir Matthen (2005, pp. 232-3) pour une critique voisine.

En réponse O'Regan and Noë (2001) ainsi que de Noë (2004) maintiennent et assument que perception *est* une forme d'action. Mais les arguments qu'ils avancent en faveur d'une telle thèse sont trop faibles pour motiver une révision de nos catégories de sens commun. Leur argument central revient à dire qu'aucune perception n'est possible sans mouvement relatif entre le sujet et l'objet. On a vu 6.3.2 page 207) qu'un tel argument posait problème dans le cas de la perception des événements. Admettons-le cependant. Le problème est que conclure de la dépendance de la perception au mouvement à l'identité de la perception à l'action est un *non sequitur*. Pour que le raisonnement soit valide, il faut admettre deux prémisses restées implicites (P2 et P3), qui sont très contestables :

- P1 La perception dépend essentiellement du mouvement relatif entre le sujet et l'objet.
- P2 Si x dépend essentiellement de y , alors x est identique à y .
- P3 Tout mouvement relatif est une action.
- C Donc la perception est une action.

O'Regan et Noë passent systématiquement de la dépendance étroite de la perception à l'égard de l'action à la conclusion que la perception est une action. Le fait qu'il y ait (souvent) des liens de dépendance entre la perception et le mouvement ne fait pas débat. Cette dépendance est même certainement mutuelle dans la mesure où les mouvements corporels volontaires requièrent à leur tour une perception préalable²⁵. Mais l'existence d'une relation de dépendance mutuelle, fût-elle aussi essentielle que celle qui relie, dans la perception visuelle, la forme à la couleur, ne suffit pas à établir *l'identité* de la perception à l'action²⁶. Le fait qu'il ne puisse essentiellement pas y avoir, visuellement, de forme sans couleur, ni de couleur sans forme n'implique pas que la forme soit la couleur, ou que la couleur soit la forme (nous y reviendrons). De même, même s'il était vrai qu'il ne peut y avoir d'action sans perception, ni de perception sans action, cela n'impliquerait pas que la perception soit l'action.

La prémisses 3 est également problématique. Le concept d'action, ou d'activité exploratoire, employé par O'Regan et Noë semble très large, les contingences sensori-motrices incluant les saccades oculaires – qui n'ont rien de

²⁵Voir Mulligan (1995, p. 200) qui rappelle que pour Husserl, les relations entre les sensations kinesthésique et la sensation entrent dans une relation de dépendance fonctionnelle (non pas essentielle comme celle de la forme et de la couleur). Mulligan (2003) défend pour sa part, contrairement à Husserl, que ces relations sont précisément analogues à la relation d'inséparabilité entre l'étendue et la couleur. Aucune de ces deux positions n'implique que la perception *soit* une forme d'action.

²⁶Voir Baldwin (2003) pour une tentative de repousser aussi loin que possible le rôle de l'agentivité dans la perception sans pour autant réduire la perception à une forme d'action.

mouvements intentionnels –et même les simples mouvements d’un objet qui bouge devant nous alors que nous ne bougeons pas (O’Regan and Noë, 2001, §2.2). Les contingences sensori-motrices s’apparentent donc simplement à des mouvements relatifs entre le sujet et l’objet. Il y a loin de là à l’idée que le sujet agit en percevant. D’une part, nous ne considérons certainement pas comme une action les mouvements des objets autour de nous. D’autre part, tous les mouvements générés par l’organisme du sujet ne peuvent être considérés comme des actions au sens fort : si les saccades oculaires, ainsi que d’autres interventions sub-personnelles du système perceptif sont considérées comme des actions, ce ne peut être que dans un sens si lâche du concept d’action que l’attrait exercé par le slogan « percevoir est une forme d’action » s’estompe aussitôt. Sans doute peut-on attribuer à ces mécanismes des buts, ou des intentions, dans un sens téléologique et adaptatif. Mais ces actions ne sont pas des choses que nous faisons, mais plutôt des choses qui se font sans nous. La thèse selon laquelle la perception est une forme d’action est donc douteuse, ce qui remet en cause la possibilité d’identifier les sens à des modes d’explorations.

Réduire les sensibles propres à des modes exploratoires ?

Le critère des sensibles propres et primaires fournit une explication simple des problèmes rencontrés par le critère des modes exploratoires : la raison pour laquelle percevoir à l’aide de certains types mouvements ne suffit pas, ni n’est nécessaire pour percevoir à l’aide d’une certaine modalité, est que les mouvements en question ne sont associés que de façon contingente à des sensibles propres et primaires. Par conséquent, rien ne garantit que l’audition implique la perception de sons (on peut adopter les mouvements exploratoires propres à l’audition sans percevoir de sons), ni que les sons ne puissent être perçus directement que par l’ouïe (on peut percevoir des sons en adoptant des modes exploratoires propres à d’autres modalités sensorielles). Le lien entre sensibles propres et primaires et modalités sensorielles devient contingent. Or nous avons la ferme intuition que les couleurs sont plus étroitement associées à la vue qu’elles ne le sont à l’odorat.

Tout comme le partisan du critère des *qualia* pouvait répondre à cette objection de la contingence en *identifiant* les couleurs, les sons, et les autres sensibles propres à des *qualia* (6.2.2 page 200), le partisan du critère des modes exploratoires peut identifier les couleurs à des modes exploratoires. Puisque la vue est définie par un type de contingences sensori-motrices, que les couleurs *sont* des contingences sensori-motrices, le lien entre la vue et les couleurs redevient nécessaire. Telle semble parfois être la position qu’adoptent

(O'Regan and Noë, 2001, §5.7)²⁷. Selon eux, non seulement les couleurs sont des types de contingences sensori-motrices (un type de contingences sensori-motrices étant un ensemble de contingences tombant sous une même loi), et l'expérience des couleurs n'est rien d'autre que l'exercice de ces types de contingences sensori-motrices. En appui de leur thèse, O'Regan et Noë citent de multiples exemples empiriques qui montrent que les couleurs que nous voyons sont déterminées par « *l'ensemble des changements* qui se produisent quand vous bougez vos yeux ». Mais pas plus que la dépendance de la perception à l'égard de l'action n'implique que la perception soit une forme d'action (que l'expérience de sensibles propres consiste dans l'exercice de certains mouvements), la dépendance des sensibles propres à l'égard des contingences sensori-motrice n'implique que les sensibles propres soient des contingences sensori-motrices (que la couleur soit un mouvement). La dépendance, là encore, n'est pas l'identité.

La principale difficulté posée par l'identification des couleurs à des qualités sensibles est que les couleurs sont des qualités *non-spatiales*, des entités dépendantes emplissantes, alors que les modes exploratoires sont des mouvements, des entités dépendantes spatio-temporelles (cf. 4.1 page 153). On voit mal comment les couleurs (les sons, les odeurs) pourraient être réduits à un ensemble de mouvements exploratoires purement spatiaux, aussi complexes et nomiquement unifiés soient-ils. Faire de la couleur à partir de mouvements incolores semble relever de l'alchimie. Il suffirait de bouger d'une certaine manière dans l'espace vide pour générer du rouge. En outre, le mouvement est lui-même dépendant de qualités emplissantes : il doit bien être le mouvement de quelque chose. Il semble que si tous les sensibles propres sont réductibles

²⁷C'est un point sur lequel leur position semble fluctuer. Ils présentent tantôt les contingences sensori-motrices comme des moyens, ou des médiations, aux travers desquels nous percevons (des formes de modes de présentation moteurs), tantôt comme des objets intentionnels de notre perception. Le passage suivant suggère qu'une contingence sensori-motrice est ce grâce à quoi nous percevons :

Les sens sont des modes de conscience d'un environnement unique par l'intermédiaire [as mediated] de différentes configurations de contingences sensori-motrices. (Noë, 2002a, p. 66)

Mais d'autres passages suggèrent que les contingences sont des entités perçues :

Il y a ainsi un sous-ensemble des contingences sensori-motrices qui sont générées par les contraintes de l'exploration de type visuel et qui correspondent aux attributs visuels des objets sentis. [...]

L'idée que nous souhaitons suggérer et que la qualité visuelle de la forme *est précisément* l'ensemble de toutes les distortions potentielles que la forme subit lorsqu'elle est bougée relativement à nous, ou quand nous bougeons relativement à elle. (O'Regan and Noë, 2001, §2.2)

à des types unifiés de mouvements exploratoires, plus rien n'est laissé qui puisse être le sujet du mouvement : les taches de couleurs, les sons ou les odeurs ne peuvent pas être ce qui bouge car le mouvement leur est métaphysiquement antérieur. Il paraît alors y avoir du mouvement bien que rien ne bouge.

O'Regan et Noë ne soutiennent cependant pas une position aussi absurde. Ils ne prétendent pas réduire la couleur à des mouvements relatifs, mais aux *changements sensoriels* causés par nos mouvements relatifs par rapport à l'objet. Si tel est le cas, nous sommes en droit de demander ce que sont les choses qui changent quand nous bougeons. Et il est fort tentant de répondre que ce sont précisément des couleurs²⁸. Mais si tel est le cas, nous avons défini la couleur par un changement de couleurs lors de mouvements exploratoires. La circularité est patente dans les passages suivants :

'Rouge' est connaître la structure des changements que 'rouge' cause (O'Regan and Noë, 2001, §5.7)

Les couleurs sont les façons dont les choses colorées changent leur apparence quand les conditions dont dépendent la couleur changent. (Noë, 2004, p. 141)²⁹

La seule façon de se sortir du cercle est de distinguer deux sens de « rouge » ou de « couleur ». C'est précisément ce que semblent faire O'Regan et Noë³⁰, en distinguant les couleurs constantes des couleurs variables. Les couleurs variables correspondent aux changements visuels causés, par exemple, par une baisse de luminosité, des ombres, ou un changement de position, alors que les couleurs constantes sont celles qui ne sont pas affectées par de tels phénomènes. Mais l'introduction d'une telle distinction modifie substantiellement la thèse initiale car l'idée est maintenant que les couleurs *constantes* sont identiques à des types de contingences sensori-motrices. Même si cela est

²⁸C'est la réponse que semble adopter O'Regan et Noë :

La couleur d'une surface n'est pas tant reliée au spectre de la lumière réfléchi qu'à la manière dont la surface change potentiellement *la lumière* quand la surface est mue relativement à l'observateur ou aux sources de lumière. (O'Regan and Noë, 2001, §5.7, les italiques sont les miennes)

²⁹La même circularité se retrouve, au sujet des sensibles communs, dans la citation donnée plus haut :

L'idée que nous souhaitons suggérer est que la qualité visuelle de la forme *est précisément* l'ensemble de toutes les distortions potentielles que la forme subit lorsqu'elle est bougée relativement à nous, ou quand nous bougeons relativement à elle. (O'Regan and Noë, 2001, §2.2)

³⁰Voir également Noë (2004, pp. 137-41).

acceptable, les contingences sensori-motrices n'ont plus rien à nous dire de ce que sont les couleurs variables (les différentes nuances de gris que nous voyons sur un paysage enneigé ou les changements de luminosité des couleurs que nous voyons lors d'une éclaircie)³¹. De la thèse ambitieuse (mais peu vraisemblable) selon laquelle les couleurs sont des mouvements exploratoires, on est passé à la thèse modeste (mais peut-être plus vraisemblable) selon laquelle les couleurs constantes sont des structures de changements dans les couleurs variables. Le problème est bien sûr que l'on perd ainsi le lien de nécessité entre les couleurs (variables) et la vue, puisque l'on renonce à l'identification des couleurs (variables) à des contingences sensori-motrices. Or il n'est pas contingent que nous ne puissions pas entendre des couleurs ou voir des sons³².

En résumé, soit on identifie toutes les couleurs à des modes d'exploration et on doit alors, d'une part, recourir à une alchimie mystérieuse pour réduire des entités emplissantes à des entités spatiales, et d'autre part, admettre des mouvements sans objets mus. Soit on se contente de réduire les couleurs constantes à des modes exploratoires mais la nature des couleurs variables demeure mystérieuse, et leur association avec chaque modalité sensorielle demeure contingente.

³¹Je ne suis pas convaincu par ailleurs que ces couleurs variables soient simplement des couleurs apparentes par opposition aux couleurs constantes des objets qui seraient seules réelles, comme le soutient notamment Noë (2002b, p. 61). Suivant Armstrong (1993, p. 284) lorsque la luminosité change, il y a un changement réel à la surface des objets. Les couleurs variables sont parfaitement réelles. Peut-être faudrait-il alors traiter les couleurs comme des événements plutôt que comme des propriétés persistantes des objets (Dunand, non publié). Si cela est vrai, il est possible, contrairement à une hypothèse couramment admise, que la dimension variable, proximale ou changeante de la perception nous mette autant en contact avec la réalité que sa dimension stable et constante. Les changements d'apparence, ou certains d'entre eux au moins, ne sont pas des voiles derrière lesquels nous devons nous efforcer de retrouver la réalité stable, mais plutôt des constituants d'une réalité changeante.

³²Noë (2004, p. 140) fait une tentative hardie d'identifier les couleurs variables ou apparentes à des contingences sensori-motrices conçues comme des mouvements non plus dans l'espace matériel concret, mais dans l'espace qualitatif abstrait des couleurs. Le rouge grenat phénoménal serait, dans la perspective qu'il adopte, constitué par les relations de discrimination que nous faisons entre le rouge grenat et les autres couleurs déterminées. Mais les espaces abstraits (que sont les espaces de qualités) ne sont des espaces que dans un sens métaphorique, ce qui implique qu'une couleur apparente ne peut être une contingence sensori-motrice que dans un sens métaphorique également (ce qui distingue les espaces abstraits de l'espace concret est que le principe d'identité des indiscernables vaut dans les premiers, mais pas dans le second). Par ailleurs l'idée quasi-structuraliste selon laquelle la nature d'une couleur phénoménale est déterminée par la façon dont nous la distinguons des autres est difficilement intelligible : comment une relation de différenciation peut-elle exister antérieurement à ses termes et les générer ?

Un lien nécessaire entre sensibles propres et modes exploratoires ?

Plutôt que de réduire les modes exploratoires, le partisan du critère des modes exploratoires peut défendre l'idée d'un lien nécessaire entre les sensibles propres et les modes exploratoires sans adopter pour autant la thèse radicale selon laquelle ils seraient identiques. Telle est une des thèses de Nogué (1943), qui soutient qu'à chaque qualité correspond une structure spatiale propre, sans soutenir pour autant que la qualité consiste dans cette structure spatiale³³. Nogué note que connaître les structures spatiales correspondant à une qualité emplissante ne suffit pas à tout connaître de la qualité en question (la qualité ne se réduit donc pas à des propriétés spatiales), mais il insiste sur le fait suivant :

si toutes les qualités sont dans l'espace, elles ont cependant chacune une structure spatiale déterminée qui contribue à les caractériser. [...] On peut dire que chaque qualité définit à sa façon un certain champ spatial. (Nogué, 1943, p. 58)

Les couleurs, les sons, les odeurs ont respectivement des façons propres d'emplir l'espace. Nogué distingue ainsi les sons, qui ont une source, des températures qui flottent dans le milieu ambiant. A chaque sens correspond alors une structure spatiale et temporelle propre, et donc un mode exploratoire propre.

Même s'il existe une telle relation d'association nécessaire entre sensibles propres et structures spatiales, une question importante est cependant de déterminer ce qui fonde essentiellement ces relations : sont-elles fondées dans la nature des sensibles propres, ou dans celle des structures spatiales ? Il faut, semble-t-il, soit que les couleurs fondent la structure spatiale qui leur est propre, soit, au contraire, que les structures spatiales propres fondent les couleurs qui leurs sont propres. Comme le laisse entrevoir cette citation, Nogué ne tranche pas clairement cette question : c'est au début la structure spatiale qui « caractérise » les qualités, puis ce sont les qualités qui « définissent » un champ spatial. La seconde solution semble plus vraisemblable mais elle a pour conséquence que ce sont les sensibles propres qui fondent les modes exploratoires qui leur sont associés, et donc que le critère des sensibles propres est plus fondamental que celui des modes exploratoires : ces derniers ne sont qu'un symptôme de la distinction entre les sens.

J. Dokic a récemment défendu une version de cette seconde solution selon laquelle chaque couleur déterminée détermine une structure de comportement spécifique. Le but de Dokic est de défendre ce qu'il appelle le principe de manifestation, qu'il définit ainsi :

³³La thèse de Nogué a été évoquée plus haut, en note 27 page 164.

Principe de manifestation : le fait que l'expérience vise un objet intentionnel plutôt qu'un autre doit pouvoir être manifesté dans le comportement qui devient une source d'évidence relative à la vérité des comptes-rendus d'expérience. (Dokic, 2001, p. 238)

Le lien de nécessité qui unit couleur et comportement est alors le suivant :

La capacité de percevoir la couleur d'un objet implique la capacité de garder la trace perceptive de cet objet dans un ensemble déterminé de situations possibles dans lesquelles on fait varier la couleur de l'arrière-plan alors que celle de l'objet est maintenue. Lorsque cette capacité de différenciation s'exerce dans une situation particulière, elle résulte en un comportement qui révèle l'unité du groupe perceptif correspondant à la couleur de l'objet. (Dokic, 2001, p. 254)³⁴

La nécessité du lien entre couleurs et types de comportement trouve donc sa source dans la nature des couleurs plutôt que dans celle des comportements. Si tel est le cas, un tel lien ne peut être exploité par le partisan du critère des modes exploratoires, car il implique que les sensibles propres sont plus fondamentaux que les modes exploratoires.

Comme avec le critère de l'organe, cela suggère pour terminer qu'il est préférable de considérer que les structures spatiales propres à chaque qualité (s'il y en a), et donc que le mode exploratoire propre à chaque sens (s'il y en a) sont fondés dans la nature des sensibles propres, c'est-à-dire, les entités emplissantes, et non l'inverse. Le rejet des modes exploratoires comme critère d'individuation des sens n'implique nullement l'impossibilité que certains modes exploratoires soient propres à certains sens. Seulement, les modes exploratoires sont des symptômes plutôt que des critères de la distinction entre les sens. Le bon ordre de l'explication est plutôt le suivant : il y a des propriétés dans le monde qui nécessite pour leur perception des organes de certains types, qui, associés aux autres contraintes de l'organisme et de l'environnement, définissent certains modes exploratoires. La nature des différents modes exploratoires propres à chaque sens est fondée dans la nature des sensibles propres à ces sens ainsi que dans leurs organes, et non l'inverse.

³⁴On pourrait objecter que si le fond venait à avoir exactement la même couleur que celle de l'objet, et que celui-ci bougeait alors sur ce fond apparié, le sujet perdrait la capacité de garder la trace de l'objet sans pour autant que sa perception de couleur s'évanouisse. Dokic rejeterait cependant une telle objection pour la raison, si je le comprends bien, qu'il considère que les relations entre couleurs sont internes dans un sens particulièrement fort : ce sont, pour ainsi dire, les différences entre les couleurs qui font les couleurs plutôt que l'inverse. L'espace des couleurs a selon lui une structure holistique, ce qui semble impliquer qu'une couleur uniforme, qui emplirait la totalité du champ visuel serait une impossibilité. Voir la note 32 page 214 pour une critique succincte de cette position.

C'est parce que les couleurs sont ce qu'elles sont, que leur perception requiert certains types d'organes ; c'est parce que ces organes sont ce qu'ils sont que nous devons adopter certains modes exploratoires spécifiques pour percevoir les couleurs à travers eux.

6.3.3 Difficultés matérielles

Il n'est pas évident de voir si le critère des modes exploratoires débouche ou non sur une classification des sens en désaccord important avec la classification ordinaire dans la mesure où il demeure, dans l'ensemble, sous-spécifié. Les hypothèses précises de correspondance entre modes exploratoires et modalités sensorielles sont relativement rares. Une première difficulté matérielle pour le critère des modes exploratoires est qu'il n'est pas forcément évident que les modes exploratoires associées à une modalité constituent une classe naturelle. Qu'y a-t-il de commun entre coller son oeil à un judas, manipuler un objet devant soi pour en voir les parties cachées, tenter, pour un gardien de but, de voir le ballon derrière le mur des défenseurs, lire un livre, grimper en haut d'un col pour voir de l'autre côté, voir une étoile filante, essayer de deviner la forme d'un oiseau à travers les branchages agités par le vent ? S'il n'y a pas là d'objection dirimante, il y a au moins un agenda chargé.

Il existe cependant certaines hypothèses spécifiées tentant de faire correspondre un type de mode exploratoire à un sens. On peut ici en mentionner deux.

« Suivre une piste » comme mode exploratoire de l'odorat

Comme le notent Casati et Dokic (1994, p 30), une autre hypothèse est proposée par J. Nogué au sujet de l'odorat : le mode exploratoire propre de l'odorat serait celui de *suivre une piste*. Pour retrouver le gâteau au chocolat, nous nous appuyons sur les variations d'intensité de nos perceptions olfactives en fonction de nos déplacements (de façon analogue à celle dont nous mettons un enfant sur la piste d'un objet caché en lui disant : « Tu chauffes », « Tu brûles », « Tu refroidis »). Nous savons que nous nous approchons du gâteau quand l'intensité de l'odeur s'accroît. Le point déterminant est qu'une odeur seule ne nous dit pas la distance, ni la direction de sa source : ce sont nos déplacements qui, en causant des variations dans les odeurs perçues, nous permettent d'inférer ces informations. Un tel mode exploratoire est-il propre à l'odorat ? Comme le remarquent Casati et Dokic (1994, p 30) il est également le mode exploratoire de l'ouïe lorsque nous cherchons à localiser, sous l'eau, une source sonore (par exemple un moteur de bateau). Le son que nous entendons alors à un instant ne nous indique intrinsèquement ni

la direction de sa source, ni sa distance, et la seule façon de les déterminer par l'audition consiste à bouger. Le critère des modes exploratoires a alors pour conséquence que ce que nous considérons naturellement comme un cas d'audition sous-marine est en fait une forme d'olfaction.

L'exploration séquentielle comme mode exploratoire du toucher

Un hypothèse courante est d'opposer le mode exploratoire diachronique ou séquentiel du toucher à l'appréhension synchronique des informations visuelles. Cette hypothèse se fonde sur le fait souvent remarqué que le champ tactile serait particulièrement étroit par rapport au champ visuel. En effet, ce champ, qui consiste pour la perception cutanée ordinaire dans la surface de contact entre le corps du sujet et le corps extérieur, est généralement trop petit pour nous permettre de saisir des objets et des formes dans leur ensemble : il ne nous donne qu'une information partielle sur la forme du corps touché. Heller(1991, p. 47) remarque que « le toucher a un "champ de vision" plus étroit que la vue ». Hatwell (1986, p. 33) note pour sa part que « le champ perceptif tactile est toujours limité aux dimensions de la zone de contact et est donc beaucoup plus réduit que le champ visuel correspondant »³⁵.

La conséquence immédiate de cette petitesse du champ tactile est que la perception tactile, de façon plus urgente encore que la perception visuelle, doit être temporellement étendue et impliquer un mouvement de la main du sujet relativement à l'objet qu'il explore³⁶. Alors que nous pouvons embrasser d'un regard la forme d'une chaise, il faut de multiples mouvements pour l'appréhender par le toucher. Sur la base de ce constat que Révész (1950) formule l'hypothèse selon laquelle le toucher a son mode de fonctionnement propre, totalement distinct de celui de la vue. Dans la perception visuelle, la forme prédomine, et l'on ne parvient à en saisir les parties qu'en analysant cette forme première. L'appréhension tactile à l'inverse est séquentielle, on commence par saisir les parties avant le tout. La reconnaissance tactile des objets et des formes, n'est donc, pour Révész, pas immédiate : elle résulte d'un processus intellectuel qui s'appuie sur la perception des parties. Après avoir étudié le toucher pendant la majeure partie de sa carrière, Révész parvient à la conclusion suivante :

l'apparence totale et la structure du tout ne peut pas être

³⁵Notons que Martin (1992) conteste l'existence d'un champ tactile, de même que Hopkins (2000) qui soutient qu'il n'y a pas pour le toucher de « point de vue » à partir duquel on pourrait définir les limites de ce champ.

³⁶Nous verrons en seconde partie (13.3 page 456) que c'est sur ces caractéristiques exploratoires que s'appuie la théorie du patron corporel de O'Shaughnessy pour expliquer le lien entre toucher et proprioception.

saisie par notre sens haptique, ou au mieux seulement dans une étendue limitée et après un examen compliqué et fastidieux. (Révész, cité par Appelle, 1991, p. 171)³⁷

Deux objections peuvent être soulevées à l'encontre de la thèse selon laquelle un mode séquentiel d'exploration permettrait de cerner la nature du toucher.

Premièrement, il est faux que toutes les expériences tactiles reposent sur une exploration active de la part du sujet. L'étroitesse du champ tactile ne montre pas que rien n'est perçu en cas de toucher passif. Le champ tactile n'est pas étroit au point de rendre impossible toute perception synchronique de forme³⁸ : appliquant notre paume sur l'arrête d'une tasse à café, nous en

37

total appearance and the structure of the whole, cannot be grasped by our haptic sense, or at best only to a limited extent, after a complicated and tedious examination

Notons que si Révész soutient que l'aspect séquentiel du toucher implique que la perception de formes est inférentielle, il est possible de maintenir la séquentialité du toucher tout en niant qu'elle implique une telle conception inférentialiste. Ce n'est pas parce que la perception d'une forme demande du temps qu'elle est indirecte. Il est possible d'adopter une conception plus holistique de l'expérience tactile, qui refuse d'y voir une construction intellectuelle à partir de stimuli ponctuels et successifs. Plusieurs observations expérimentales tendent à prouver l'existence d'une perception haptique des formes. Il a notamment été montré que lors de la lecture en braille, une lettre particulière était plus facilement reconnue dans un mot existant que dans une suite arbitraire de lettres (Heller, 1991). Contrairement à ce que soutient Révész, il semble bien ici que la perception du tout, le mot, précède celle des parties, les lettres, cela malgré le caractère successif des stimuli, et le mode séquentiel d'exploration.

³⁸La thèse selon laquelle les propriétés spatiales plus grandes que le champ tactile ne peuvent être perçues que séquentiellement par le toucher a parfois été radicalisée. Certains philosophes ont ainsi soutenu que le toucher n'avait accès qu'à des propriétés temporelles et jamais à des propriétés spatiales. Selon Von Senden, l'étroitesse de son champ ne lui permet que de représenter une succession de sensations musculaires :

Puisque rien n'est donné simultanément [à l'aveugle] comme spatial, ce qui lui est donné doit être lié ensemble dans le temps, qui accomplit la tâche de la spatialité qui lui fait défaut. [...] Une ligne spatiale doit être remplacée par une séquence temporelle. (Von Senden, 1960, pp. 285-6)

Evans (1996a), qui donne également cette citation de Von Senden, parvient à une conclusion voisine : il soutient que les concepts de figure et tous les concepts spatiaux obtenus par le toucher ne sont pas de véritables concepts, car ils ne représentent les figures que comme des successions ordonnées d'entités tactiles. Ce n'est que par la vue que l'on parvient selon lui à des représentations simultanées des figures, et donc à de véritables concepts spatiaux. Comme le fait remarquer Smith (2000), cette hypothèse n'est pas neuve. Elle a été défendue par Abbott (1864) et avant cela par Platner en 1793 qui soutenait déjà :

le sens du toucher est par lui-même entièrement ignorant de tout ce qui se rapporte à l'étendue et à l'espace. (Platner, cité par Smith, 2000)

sentons la rondeur sans avoir à la parcourir. Nous sentons également, bien que de manière relativement approximative, le lieu et la forme de la surface de contact entre notre dos et le dossier de notre chaise. Il nous est possible d’embrasser un volume, d’épouser la forme d’un objet avec nos doigts et d’en sentir alors, sans avoir à bouger par rapport à lui, certains des contours³⁹. Il existe des perceptions tactiles qui n’impliquent aucun mouvement relativement à l’objet en question. Identifier le mode exploratoire du toucher à un mouvement séquentiel conduit à nier ce fait.

En second lieu, même si un type spécifique d’exploration séquentielle était bien propre au toucher, cela ne serait qu’un fait contingent. Ainsi, dans le cas de la vision « en tunnel », où le champ visuel est artificiellement réduit au moyen d’un petit tube, le mode d’exploration visuel partage les principales caractéristiques de celui du toucher (Loomis, Klatzky, and Lederman, 1991). Les formes de grande taille sont appréhendées séquentiellement, requérant de multiples mouvements de la tête. Pour parfaire l’expérience, on peut imaginer que notre oeil droit se retrouve sur notre index droit, en état de fonctionnement, et qu’on restreigne son champ visuel à l’aide d’un tube étroit. Dans un tel cas les mouvements exploratoires seront très proches, peut-être exactement les mêmes que les mouvements exploratoires tactiles (surtout si cet oeil est myope). Pourtant nous ne souhaitons pas dire qu’il s’agirait là de perception tactile, mais plutôt d’une forme originale de perception visuelle.

6.4 Le critère des croyances

6.4.1 Présentation

Nelkin (1990), et à sa suite Casati et Dokic (1994, pp. 20-35), ont proposé de prendre en considération les croyances générées par les différents sens pour individuer les modalités sensorielles. Nelkin, comme Casati et Do-

³⁹Le psychologue gestaltiste Katz (1989) a certainement raison de rejeter ce qu’il appelle une approche « atomistique » du toucher qui consiste à l’étudier à partir de stimulations ponctuelles de la peau. Il écrit notamment :

La plupart des personnes pourraient bien mourir sans avoir jamais fait l’expérience du déclenchement d’un point isolé de pression ou de chaleur.
(Katz, 1989, p. 33)

De tels stimuli sont effectivement trop punctiformes pour se rencontrer dans des situations de la vie courante (les situations « écologiques » dans le sens de Gibson). En revanche, il serait étonnant de finir notre vie sans avoir jamais senti passivement un goutte de pluie nous tomber sur l’épaule, un coup de vent, ou la pression de l’assise de notre chaise. Il est manifestement faux que toutes les expériences tactiles impliquent un mouvement exploratoire.

kic, pense que ce critère doit être combiné à d'autres pour individuer les modalités. J'envisage ici ce critère comme un critère autonome, mais les objections que je soulève valent également pour ce critère lorsqu'il est combiné à d'autres. Un des principaux arguments proposés par Nelkin consiste dans l'expérience de pensée suivante (je présente ici la version légèrement modifiée qu'en donnent Dokic et Casati). Supposez que les Martiens aient des oreilles semblables aux nôtres, qui fonctionnent parfaitement, sur la base desquelles ils forment exactement les mêmes croyances auditives que nous, et adoptent en conséquence les comportements appropriés : ils se retournent en se baissant lorsqu'un grand bruit se produit derrière eux et viennent se mettre en rang lorsque sonne la cloche de la fin de la récréation. La seule différence entre ces Martiens et nous sur ce plan est que la présentation d'un son leur fait l'effet subjectif d'une couleur et non d'un son. Une explosion leur fait l'effet d'un flash rouge, le tintement de la cloche leur apparaît comme une tache jaune qui clignote. Il n'y a rien qui ressemble, du point de vue de leur scène interne, à un son. Supposons par ailleurs que les Vénusiens aient également des oreilles semblables aux nôtres, et que, contrairement aux Martiens, ils entendent bien les sons tels que nous les entendons : le *fa* bémol leur fait bien l'effet d'un *fa* bémol et non d'un vert pâle. Leur seconde différence par rapport aux Martiens est qu'ils ne forment aucune croyance appropriée au sujet des sons. Bien que les sons leur apparaissent comme tels, bien qu'ils aient l'impression que la cloche sonne, ils forment la croyance qu'elle ne sonne pas. Ce déficit au niveau de la formation des croyances se manifeste dans leur comportement : ils continuent à courir lorsque la cloche sonne et ne réagissent pas à une explosion. D'après Nelkin, nous sommes tentés de dire dans un tels cas que les Martiens entendent alors que les Vénusiens sont sourds. Cette expérience de pensée est censée montrer que la génération de croyances propres à un sens est une condition nécessaire à la possession de ce sens. En tant que critère autonome, le critère des croyances soutient en outre qu'il s'agit là d'une condition suffisante : *S* voit *O* si et seulement si *S* forme des croyances visuelles sur la base de sa perception de *O*. Selon Nelkin, le critère des croyances serait plus essentiel à la notion de sens que le critère subjectif de la sensation ou des *qualia*⁴⁰. Bien que les Vénusiens aient l'impression d'entendre des sons, ils n'en entendent pas pour la raison que cette impression subjective ne leur permet de former aucune croyance adéquate.

Critère des croyances : *x* est une modalité sensorielle si et seulement si
 (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité fondent un

⁴⁰Dans la terminologie que j'ai adoptée ici, c'est plutôt le critère des sensibles propres conçus comme *sense-data* qui se trouve réfuté, les sons qu'entendent les Martiens étant des objets intentionnels de leur perception.

certain type naturel de croyances (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité fondent des croyances relevant de ce type naturel.

6.4.2 Difficultés formelles

On peut accorder que de telles créatures soient concevables⁴¹ mais ne pas partager l'intuition de Nelkin quant à la réponse qu'il convient de donner à la question : « Diriez-vous que ce sont les Martiens ou les Vénusiens qui entendent ? ». D'après Nelkin, « il semble naturel d'appeler » les Martiens entendants et les Vénusiens sourds. De même, d'après Casati et Dokic, « nous dirions probablement que les Martiens sont capables d'entendre, mais pas les Vénusiens ». Mais certaines personnes, dont je fais partie, trouvent bien plus naturel de dire que les Vénusiens entendent, mais pas les Martiens. Avant de conclure à un irrémédiable conflit d'intuitions, il convient de se demander si la question posée n'est pas ambiguë. Or elle semble l'être. Il existe au moins trois façons de comprendre la question « Diriez-vous que les Martiens ou les Vénusiens entendent ? ».

Elle peut-être comprise, métaphysiquement, comme une question au sujet de la *possession* d'un sens par un certain type de créatures :

1. « Lesquels, des Martiens ou des Vénusiens, possèdent réellement le sens de l'ouïe ? ».

Elle peut être comprise, épistémologiquement, comme une question au sujet de l'*attribution* d'un sens à un certain type de créatures. Dans ce cas, elle peut

⁴¹La concevabilité des Martiens méritent cependant d'être discutée. Ces créatures auraient l'impression de voir des couleurs et formeraient néanmoins des croyances au sujet des sons. Tout lien de justification entre leurs croyances et leurs perceptions est donc rompu, par hypothèse. De leur point de vue, il se trouve qu'à chaque fois qu'ils forment une croyance au sujet des sons, certaines couleurs sont présentées, mais ces formations de croyances et ces présentations perceptives sont absolument déconnectées. Cela pose deux problèmes. D'une part, l'idée d'une croyance qui se forme soudainement dans notre esprit sans aucune évidence préalable (perceptive, testimoniale...) est douteuse. On imagine mal comment nous pourrions nous mettre soudain à croire quelque chose sans qu'aucune évidence ne vienne supporter cette croyance. Cela ne revient pas à nier qu'un neurobiologiste pourrait implanter des croyances dans notre esprit. Seulement, il ne pourrait le faire qu'en implantant également des impressions, peut-être illusoire, d'évidences qui supportent ces croyances. Deuxièmement, dans la mesure où les Martiens sont dotés de la faculté de croire (et certainement également la faculté de former des croyances au sujet des couleurs), on voit mal pourquoi ils ne pourraient pas aussi former des croyances au sujet de ce qu'ils ont l'impression de percevoir, à savoir des couleurs. Il est difficile de concevoir qu'un sujet qui est en mesure de former des croyances au sujet d'un type d'entités et en mesure d'avoir l'impression que des entités de ce type sont présentes dans son environnement, ne soit pas en mesure de former des croyances au sujet d'entités de ce type sur la base des perceptions qu'il en a.

premièrement être comprise comme une question portant sur l'attribution d'un sens à *autrui* :

2. « Si vous étiez confrontés à un Martien et à un Vénusien, auquel des deux attribueriez-vous le sens de l'ouïe ? »

Deuxièmement, elle peut être comprise comme une question portant sur l'*auto*-attribution d'un sens.

3. « Si vous étiez dans la peau d'un Martien, puis dans celle d'un Vénusien, vous considéreriez-vous comme ayant le sens de l'ouïe ? »

Les questions 2. et 3. devraient, il me semble, faire l'objet de réponses unanimes. Il est évident, d'une part, que si nous rencontrons un Martien, nous le considérerions comme entendant, alors que si nous rencontrons un Vénusien, nous le considérerions comme sourd, pour la simple raison que l'attribution d'états mentaux à autrui repose essentiellement sur son comportement observable. Si nous rencontrons un être qui se comporte exactement comme un être doué de l'ouïe, nous n'avons aucun raison de ne pas lui attribuer le sens de la vue. Il est évident d'autre part, que si nous étions soudain réincarnés en Vénusien, nous nous considérerions comme entendant : nos impressions subjectives demeurant identiques, nous n'avons aucun raison de penser que nous avons perdu un sens. A l'inverse, si nous étions soudain réincarnés en Martien, nous perdriions toute impression auditive et serions convaincus d'être devenus sourds. Nous attribuerions donc l'ouïe, en troisième personne, aux Martiens et en première personne, aux Vénusiens.

Or, comme insistent aussi bien Nelkin que Casati et Dokic, une telle expérience de pensée est susceptible de nous éclairer non seulement sur la question épistémique de l'attribution d'un sens, mais aussi et surtout sur la question métaphysique de la nature des sens. Sur la base de cette expérience de pensée, on peut également poser la question 1 : qui des Martiens ou des Vénusiens entendent vraiment ? Laquelle des deux types d'attribution sensorielle est véridique : l'attribution en première personne où l'attribution en troisième personne ? S'il n'y a peut-être pas de raison de penser que l'auto-attribution d'un sens est plus fiable que l'attribution d'un sens à autrui, il n'y a pas non plus de raison de penser qu'elle l'est moins. Il convient donc de chercher d'autres raisons de préférer l'une à l'autre. Mais celles-ci ne sont pas données par l'expérience de pensée de Nelkin.

La première objection à l'expérience de pensée de Nelkin est donc simplement qu'elle n'est pas probante : elle aboutit à la confrontation de deux intuitions (en première et en troisième personne), qui sont largement partagées, mais ne nous donnent aucun moyen de déterminer laquelle nous devrions préférer. Jusque là, il y a donc match nul.

Mais on peut aller plus loin et tenter de soutenir que dans ce cas, c'est, contrairement à ce qu'affirme Nelkin, la réponse selon laquelle les Vénusiens entendent qui est la bonne⁴². J'ai fait valoir (1.7 page 50) que percevoir O implique que O existe et que O soit consciemment présenté au sujet. A ce titre, les Martiens ne peuvent être dits percevoir des sons. Il leur manque, au moins, la phénoménologie de ce type de perception. A l'inverse, des Vénusiens perçoivent des sons : non seulement ceux-ci existent dans leur environnement, mais ils ont l'impression que ce sont des sons. Nelkin considère au contraire le lien aux croyances et au comportement comme plus essentiel à la perception que sa phénoménologie. On peut faire valoir deux objections à l'encontre de cette thèse.

D'une part, il est naturel de dire que nous croyons qu'il s'est produit un coup de tonnerre parce que nous l'avons entendu. Dans l'optique de Nelkin, il faut dire que nous avons entendu un coup de tonnerre parce que nous croyons qu'il s'est produit. Il y a là une inversion manifeste de l'ordre explicatif.

D'autre part, il semble possible que certains être dénués de croyances possèdent néanmoins des sens distincts. On admet en général que les animaux ou les nourrissons n'entretiennent pas de croyances (qui nécessitent des mécanismes cognitifs de haut niveau), *et* qu'ils possèdent des sens distincts. Plus généralement, si les croyances sont essentielles aux sens, et que les sens, comme cela est vraisemblable sont essentiels à la perception, il s'ensuit que les croyances sont essentielles à la perception. Toute perception devient épistémique, c'est-à-dire, selon Dretske (1973), chargée de contenu de croyance positif.

Nelkin répond à cette dernière objection en adoptant une conception large de la croyance selon laquelle tout mécanisme sensible à une information peut entrer dans des états de croyances (ou au moins des états doxastiques). Un capteur optique qui déclenche l'ouverture d'une porte automatique est donc selon lui doué de proto-croyance. Il n'est pas certain que notre concept ordinaire de croyance soit suffisamment élastique pour pouvoir inclure tous les états représentationnels des animaux et des senseurs optiques. Même si l'on accorde ce point, la question devient de savoir en quoi une croyance se

⁴²Je ne veux pas suggérer que l'attribution d'état mentaux en première personne doive être systématiquement préférée. Bien que, dans ce cas, de telles attributions sont véridiques, alors que les attributions en troisième personne sont fausses, il s'agit là d'un fait contingent. S'il n'y avait aucun son dans l'environnement des Vénusiens et que ceux-ci avaient néanmoins des impressions sonores, nous leur attribuerions toujours l'ouïe en première personne, mais cette attribution serait cette fois erronée. Pour percevoir, il ne suffit pas que l'objet directement perçu ait une phénoménalité (1.8 page 56), il faut en outre que sa perception soit véridique (1.6 page 46). Nous ne disons pas de quelqu'un qui hallucine une mélodie qu'il entend mais plutôt qu'il a l'impression d'entendre.

distingue alors d'une perception : les perceptions sont aussi, selon l'externaliste perceptif, des états informationnels, de sorte que tout ce que nous dirait le critère des croyances serait que les sens seraient des types différents de perception. Afin de rendre compte du fait que les animaux possèdent des sens distincts, le partisan du critère des croyances est donc conduit à adopter une conception minimale de celles-ci qui finit par trivialisier son critère d'individuation des sens.

Enfin, une difficulté générale pour le critère des croyances, est de savoir en quoi il constitue un *nouveau* critère d'individuation des sens plutôt qu'une reformulation des autres critères existants à la suite d'une ascension sémantique stérile. En effet, dès lors que l'on se demande ce qui distingue une croyance visuelle d'une croyance auditive ou olfactive, on est ramené au *contenu* de cette croyance (le partisan du critère des croyances ne veut vraisemblablement pas introduire des *modes* de croyance propres à chaque modalité). De ce fait, une croyance visuelle est soit une croyance qui porte sur les couleurs (sensibles propres), soit une croyance qui porte sur une perception médiée par les yeux (organes naïfs), soit une croyance qui porte sur un effet subjectif visuel (*qualia*) soit une croyance qui porte sur un mode exploratoire typiquement visuel. Casati et Dokic touchent ce problème du doigt :

Pour résoudre la question métaphysique de la distinction entre les sens, il faut donc accorder une importance centrale à nos croyances. Mais en quoi ces croyances se distinguent-elles, et dans quelle mesure une distinction entre les croyances peut-elle contribuer à une distinction entre les sens ? Si l'on exclut les contenus typiquement qualitatifs des expériences [...] deux possibilités s'offrent à nous pour distinguer entre les croyances : la façon dont ces croyances sont justifiées relativement à leur contenu spatial, et la façon dont elles sont justifiées relativement aux propriétés des objets représentés. (Casati et Dokic, 1994, p. 29)

En quoi les croyances ont-elles fait avancer le problème si la seule façon de savoir si une croyance est visuelle est de déterminer si elle est justifiée par un *qualia*, un mode exploratoire, un stimulus ou un sensible propre à la vue ? Sauf à considérer que les croyances constituent leur contenu, il semble qu'elles ne peuvent être que les symptômes d'une distinction qui leur est préalable.

6.4.3 Difficultés matérielles

Etant donné le caractère redondant du critère des croyances, les difficultés d'application qu'il pose s'identifient à celles posées par les autres critères d'individuation des sens. Si une croyance tactile est définie par le fait qu'elle

est causée par une affection de la peau, alors le goût et l'ouïe relèvent du toucher. Si une croyance est tactile si et seulement si elle est générée à la suite de l'emploi d'un mode d'exploration tactile, alors la vision « en tunnel » relève du toucher. Si une croyance est tactile si et seulement si elle porte sur la solidité de certains objets, alors le sens de la température est distinct du sens du toucher. Etc.

6.5 Le critère des organes scientifiques

6.5.1 Présentation

Nous avons jusqu'ici envisagé des critères ordinaires, ou prétendument tels, de distinction entre les sens : les sensibles propres, les organes naïfs, les *qualia*, les modes exploratoires et les croyances. Ces critères échouent. Rien d'étonnant, répondront les philosophes enclins à l'éliminativisme : le sens commun est une théorie brouillonne, encombrée de préjugés et d'approximations. Il n'est pas suprenant qu'elle ne parvienne pas à distinguer les modalités sensorielles à l'aide d'un critère précis. Un tel critère ne pourra nous être donné que par la science. Un des critères les plus évidents, dans cette optique, est de faire correspondre à chaque modalité sensorielle un organe biologique distinct. Il convient ici d'entendre le terme d'« organe » en un sens très générique qui inclut les organes proprement dits, mais également les transducteurs, les aires cérébrales, les voies, les systèmes biologiques, etc. L'idée centrale est que l'individuation des sens doit être tranchée par une étude scientifique des parties et propriétés intrinsèques d'un organisme. La vue serait la perception au moyen d'un de ces organes scientifiquement défini, l'ouïe la perception au moyen d'un autre, etc.

Critère des organes scientifiques : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un même type naturel d'organe (dans un sens large du terme incluant non seulement les organes *stricto sensu*, mais également les voies, les transducteurs, les aires cérébrales, les systèmes perceptifs, les épisodes cérébraux, etc.) décrit pas les sciences empiriques. (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de ce type naturel d'organe(s) scientifiques.

Il est courant d'attribuer un tel critère à Müller (1845). Müller soutient en effet qu'à chaque sens est associé un type de nerf qui possède une « énergie

spécifique »⁴³. Cette énergie propre à chaque type de nerf sensoriel est due soit à la configuration intrinsèque du nerf soit à la partie du cerveau à laquelle le nerf est connecté (Müller laisse ces deux hypothèses ouvertes). Cependant, l'attribution à Müller du critère des organes scientifiques est plus problématique qu'il n'y paraît car ce dernier admet parallèlement que ce sont les différents types de « sensations » qui individuent les sens. Les types de sensations se distinguent pour lui par leurs types d'objets : ainsi les sensations de couleur se distinguent selon lui des sensations de son, qui se distinguent des sensations de goût etc. Ainsi compris, Müller soutient également une version du critère des sensibles propres⁴⁴. Distingue-t-il alors les sens par leurs organes scientifiques ou par leurs sensibles propres ? Je pense que Müller admet le critère des sensibles propres est que sa théorie des énergies nerveuses spécifiques n'est pas une théorie qui vise directement à individuer les modalités sensorielles mais à proposer une explication réductionniste de la nature de ces sensibles propres (voir 2.3.1 pour une critique de cette stratégie). D'après lui, les couleurs, les sons, les odeurs, etc. sont des états de nos nerfs :

Les sens ne nous procurent, à proprement parler, que la conscience des qualités et des états de nos nerfs ; mais la pensée et le jugement sont toujours prêts à interpréter comme qualités et mutations des corps situés hors de nous les changements provoqués dans nos nerfs par des causes extérieures. (Müller, 1845, vol. 2, p. 251)

Les objets immédiats de la perception de nos sens sont simplement des états induits dans les nerfs. (Müller, 1845, vol. 2, p. 263)

Les sensibles propres se réduisent à des états de nos nerfs. La théorie des énergies nerveuses spécifiques est donc une théorie qui porte sur la nature des sensibles propres plutôt qu'un critère alternatif de distinction entre les sens. Müller défend alors, au sujet des sensibles propres, une théorie de l'erreur : les sensibles propres ne sont pas des propriétés des objets externes, mais

⁴³Müller met lui-même le terme entre guillemets. Pour une présentation de la loi des énergies nerveuses spécifiques, voir notamment Boring (1929, p. 77 sqq.), Norrsell, Finger, and Lajonchere (1999) et Pearce (2005). Cette théorie des énergies nerveuses spécifiques sera reprise par Helmholtz, qui en fera une des doctrines fondamentales de la psychologie de la perception (Boring (1942, p. 467).

⁴⁴Heil (1983, p. 5) interprète pour sa part la position de Müller dans le sens d'une combinaison entre le critère des organes scientifiques et celui des *qualia* plutôt que des sensibles propres. Mais Müller parle explicitement *d'objets* de perception et il semble naturel de considérer les couleurs, les sons et les odeurs, auxquels il fait référence, comme des choses que nous percevons plutôt que comme des « propriétés non-représentationnelles de notre expérience » (comme le disent les partisans des *qualia*). Le fait que Müller parle de « sensation » ne doit donc pas induire en erreur.

des propriétés de nos nerfs (leurs énergies spécifiques) que nous projetons sur les objets extérieurs de façon erronée. Ce n'est pas dire qu'ils sont des *sense-data* cependant car ils sont bien, selon Müller, des entités physiques ou biologiques alors que les *sense-data* sont au contraire des entités mentales, ou des entités qui ne sont ni mentales, ni physiques. Dans la théorie de Müller, les sensibles propres sont indépendants du *sensorium*, et donc réels, contrairement aux *sense-data* qui dépendent de l'esprit. Le point central est qu'ils ne sont pas, pas même partiellement, des propriétés des objets auxquels nous les attribuons naïvement. Ce sont des objets réels, mais pas ceux que nous croyons.

Nous n'avons donc pas, chez Müller, une véritable version du critère des organes scientifiques. Fodor and Pylyshyn (1981) défendent l'idée que les sens doivent être individués par des types de *transducteurs* fonctionnellement définis. Keeley (2002) a récemment défendu une réponse à la question de l'individuation des sens qui s'approche du critère des organes scientifiques, mais en s'appuyant sur la notion plus large de *voies biologiques*. Keeley soutient que les sens sont des « avenues » ou des « canaux » biologiques qui relient l'organisme à son environnement. Keeley n'est cependant pas un pur défenseur du critère des organes scientifiques puisqu'il soutient qu'outre le critère « neurobiologique », il faut prendre en compte le critère des stimuli, un critère de comportement (la capacité de discriminer les stimuli propres à différents sens) et un critère évolutionniste (l'utilité développementale et évolutionniste de chaque sens pour l'organisme dans son environnement normal). Le point important est l'insistance de Keeley sur le fait que les sens ne doivent pas être individués par un critère de sens commun :

Une façon de décrire ce je fais dans cet article est de dire que je propose une théorie matérialiste et éliminativiste de la différenciation entre les sens, en tant qu'alternative aux théories de sens commun plus traditionnelles. (Keeley, 2002)

Nous allons voir que cela conduit à une difficulté importante, commune à tous les critères purement scientifiques (tels que le critère des organes scientifiques ou des stimuli) qui tentent de se dispenser totalement du sens commun.

6.5.2 Difficultés formelles

Il y a deux difficultés principales pour le critère des organes scientifiques. La première difficulté est analogue à celle que rencontrait le critère de l'organe naïf. Si l'organe est défini de façon fonctionnelle, il est au mieux un critère dérivé. Ainsi, si nous définissons le système visuel comme ce qui traite de l'énergie électromagnétique, nous faisons appel au critère des stimuli pour

définir les organes. Si nous définissons le système auditif comme ce qui permet la perception des sons, nous faisons appel au critère des sensibles propres. Si nous définissons le système gustatif comme ce qui cause des sensations qui ont un *quale* gustatif, nous faisons appel au critère des *qualia*. Si nous définissons le système olfactif comme le système permettant l'exploration de l'environnement sur le mode du suivi d'une piste, nous faisons appel au critère des modes exploratoires. Notons cependant que la dépendance du critère de l'organe scientifique vis-à-vis d'autres critères plus fondamentaux n'est pas toujours immédiate : certains organes peuvent être fonctionnellement définis en référence à d'autres organes. Mais une telle interdéfinition fonctionnelle des organes doit s'arrêter quelque part. Il faut mettre un terme à la régression fonctionnelle « *b* est l'organe dont la fonction est de causer certains effets sur l'organe *c* selon les effets que l'organe *a* produit sur lui. *c* est l'organe qui a pour fonction de causer certains effet sur *d* selon les effets que *b* a sur lui, *d* est l'organe... ». Cette régression est vicieuse : elle conduit non seulement à une épistémologie holiste selon laquelle on ne peut connaître certaines parties d'un organisme sans connaître d'abord la totalité de cet organisme (et, par suite, la totalité de son environnement, puis du monde), mais elle a également pour conséquence métaphysique que les pouvoirs causaux des organes dépendent des pouvoirs causaux d'autres entités, etc., de sorte que l'organisme (puis son environnement, puis le monde) ne se compose plus que de pouvoirs causaux imbriqués et inactualisables⁴⁵. La seule façon de mettre un terme à cette chaîne d'interdéfinitions fonctionnelles, est de s'appuyer sur la définition intrinsèque et catégorique d'un de ses maillons. Autrement dit, la définition fonctionnelle des organes suppose, sous peine de régression à l'infini, que nous soyons capables d'individuer de façon non-fonctionnelle soit les causes soit les effets de l'action de ces organes. Ces causes ou ces effets s'identifient alors à d'autres critères d'individuation des sens (sensibles propres ou *stimuli* en ce qui concerne les causes, *qualia* ou modes exploratoires en ce qui concerne les effets).

Pour contourner cet écueil, le partisan du critère des organes scientifiques peut tenter d'individuer les organes de façon purement anatomique ou intrinsèque, sans référence aux stimuli auxquels ils répondent ou aux effets subjectifs ou exploratoires qu'ils produisent. Mais il semble devoir soutenir alors, de façon peu plausible, que la relation entre l'ouïe et les sons ou entre l'odorat et les odeurs est contingente. Si voir est percevoir par l'intermédiaire

⁴⁵Cet argument est analogue à l'objection adressée par Swinburne (1980) à la théorie pan-dispositionnaliste de Shoemaker (1980). Armstrong (1997, p. 80) formule cette objection en disant que pour le pan-dispositionnaliste, les dispositions ne peuvent jamais passer à l'acte : elles refont sans arrêt leur sac sans jamais partir. Voir également Molnar (2003, p. 171 sqq.).

d'un organe anatomique spécifique, il n'y a plus d'impossibilité métaphysique (ni même peut être naturelle) à ce que nous puissions voir des odeurs.

Bien sûr, l'hypothèse de Müller laisse entrevoir une façon intéressante d'éviter une telle contingence. Si nous disons que les sensibles propres *sont* des états de nos organes (des énergies sensorielles spécifiques pour Müller), le lien entre les modalités sensorielles et les sensibles propres redevient nécessaire. De même que le partisan du critère des *qualia* pouvait tenter de réduire les sensibles propres à des *qualia* (6.2.2 page 200), que le partisan du critère des modes exploratoires pouvait tenter de réduire les sensibles propres à des modes exploratoires (6.3.2 page 211), le partisan du critère des organes scientifiques peut tenter de réduire les sensibles propres à des organes (ou à des états de ces organes) afin de maintenir la nécessité du lien entre sensibles propres et modalités sensorielles.

Une telle solution rencontre là encore les problèmes que posent toute identification des objets perceptifs à une entité intermédiaire entre l'objet et le sujet (un mode de présentation, un mode exploratoire, un véhicule biologique) : elle est tributaire d'une théorie de la projection qui semble condamnée à rester mystérieuse. La raison de ce mystère semble être au fond, que si nous réduisons l'objet intentionnel à un mode d'accès à cet objet, une place est laissée vacante dans la relation intentionnelle ou d'intentionnalité. Si les sons sont des modes d'accès auditifs (de présentation, exploratoire ou biologique) à un objet, quel est cet objet ? Si voir une couleur est voir un état de nos nerfs projeté sur un objet extérieur, qu'est-ce que cet objet, et comment parvenons nous à l'atteindre ? Non seulement « l'écran » sur lequel nous projetons les sensibles propres semble être dénué de toutes qualités emplissantes (il ne peut être coloré, chaud, dur, opaque, sonore...), mais il est surtout, par hypothèse, hors d'atteinte de nos actes perceptifs qui n'accède qu'aux influx nerveux. Pire, si toutes les qualités que nous voyons ne sont rien d'autre que des états terminaux de nos nerfs mystérieusement projetés sur le monde extérieur, comment distinguer entre la perception (véridique) d'une couleur et une illusion ? Nous aboutissons forcément à une théorie de l'erreur généralisée, et nul ne peut avoir plus ou moins raison qu'autrui en disant que la poêle est froide ou que le mur est mou⁴⁶.

Le critère des organes scientifiques rencontre en outre une difficulté que ne rencontrait pas le critère des organes naïfs, et qui est propre à tous les critères scientifiques (en tant qu'ils se présentent comme une alternative aux critères de sens commun). Supposons qu'un anatomiste parvienne à distinguer six voies distinctes dans notre système perceptif. Pour plus de simplicité, admettons que ces voies soient indépendantes les unes des autres, et que

⁴⁶Pour une critique des théories de la projection, voir Clark (2000, pp. 42-54).

l'anatomiste soit parvenu à les séparer précisément lors d'une dissection. Il a devant lui six « touts » biologiques : l'un d'eux, par exemple, est constitué de deux yeux reliés par un nerf à une portion de cerveau. Il tient d'un collègue physiologiste que ces six touts correspondent à nos différents sens (ce collègue tient lui-même cette information d'un autre collègue psychologue qui se l'est laissé dire par un de ses sujets). La question est : comment l'anatomiste peut-il faire pour savoir quel tout correspond à la vue, quel autre à l'ouïe, quel autre au toucher, et pour émettre la moindre hypothèse sur la nature de ce mystérieux sixième sens ? Même s'il sait que ces six touts constituent nos six sens, il n'a aucun moyen de savoir *lequel est lequel*. Appelons cela le problème de l'*étiquetage*. Ce problème n'est pas propre à une conception anatomique de l'organe. Même si notre anatomiste en vient à connaître les relations fonctionnelles physiologiques internes à chacun de ces touts, il ne sera pas plus avancé. Il lui manque la connaissance d'une relation entre ces touts et des entités *de sens commun*. Nul doute que s'il apprenait qu'un de ces touts permettait la perception de ce que nous appelons des sons, contenait ce que nous appelons ordinairement une oreille, ou produisait des *qualia* auditif, il serait en mesure de poser l'étiquette « audition » sur ce tout. Mais en l'absence de toute connaissance de sens commun, un critère purement scientifique n'est pas en mesure, par lui-même, de résoudre le problème de l'étiquetage. Supposons que la vue soit définie comme le sens qui met en jeu les photorécepteurs. Pour faire le lien entre une telle définition et le concept ordinaire de perception visuelle, il est nécessaire d'admettre une relation spéciale soit entre les photorécepteurs et les couleurs vues, soit entre les photorécepteurs et les yeux tels qu'ils sont ordinairement conçus. Dans l'ignorance complète d'une telle relation, un biologiste extra-terrestre qui saurait tout des caractéristiques anatomiques et physiologiques de nos systèmes perceptifs n'aurait cependant aucun moyen de déterminer lequel de ces systèmes correspond au goût, lequel correspond à l'odorat, etc.

Le partisan du critère des organes scientifiques peut faire contre mauvaise fortune bon cœur, assumer son incapacité à relier ses modalités sensorielles à celles du sens commun, et soutenir qu'il utilise les concepts de « toucher », « vue » ou « d'odorat » dans un sens totalement nouveau, et étiqueter par suite arbitrairement chacun de ces touts. Mais on est alors tenté d'en appeler, sinon à un droit de propriété du sens commun, du moins au principe selon lequel il est préférable de nommer différemment des choses distinctes. Il n'y a pas pénurie de signes, une théorie scientifique indépendante du sens commun devrait donc pouvoir se formuler dans un langage entièrement nouveau.

Plutôt que d'appeler « vue », « audition », « odorat », etc., ces différents touts biologiques, le partisan du critère des organes scientifiques devrait donc leur donner des noms moins ambigus, forgés pour l'occasion. Une telle théorie

est alors problématique. Premièrement, son intérêt est pour le moins limité : ce qui rend les sciences intéressantes est en grande partie qu'elles nous expliquent le monde ordinaire : la physique nous explique la matière, la biologie la vie, la psychologie l'esprit, etc. Or l'éliminativiste ne peut pas prétendre nous expliquer ce qu'est le toucher, puisqu'il s'agit là d'un concept de sens commun qu'il dénigre : il nous explique ce que sont les entités qu'il désigne par des termes *sui generis*, qui ne désignent rien à nos yeux. Ce problème s'étend au delà de chaque modalité sensorielle : pas plus qu'il ne peut utiliser le terme « toucher », de crainte de mobiliser un concept de sens commun qu'il dénigre, il ne peut utiliser le terme « sens », ni même les termes de perception, de conscience ou d'esprit. Le critère des organes scientifiques, dans la version éliminativiste défendue par Keeley, finit par ne plus pouvoir être un critère d'individuation des sens, tel que nous le recherchions au départ.

Cela débouche sur un second problème plus profond au sujet de ce critère, qui a trait non plus à son intérêt, mais à sa cohérence même. Il est probable qu'en rompant ainsi tout lien avec le sens commun, l'entreprise scientifique se condamne elle-même à ne plus savoir dans quelle direction chercher. Définitivement son objet à mesure qu'elle le découvre ? Comment répondra-t-elle au paradoxe du *Ménon* (80d-e) :

Et de quelle façon chercheras-tu, Socrate, cette réalité dont tu ne sais absolument pas ce qu'elle est ? Laquelle des choses qu'en effet tu ignores, prendras-tu comme objet de ta recherche ? Et si même, au mieux, tu tombais dessus, comment saurais-tu qu'il s'agit de cette chose que tu ne connaissais pas ?

Qui croit à une complémentarité, plutôt qu'à une concurrence, entre science et sens commun peut répondre au paradoxe : le sens commun détermine, à l'origine au moins, *l'explanandum* des investigations scientifiques. Cela n'implique pas que la science ne puisse, ensuite, faire apparaître de nouveaux phénomènes à expliquer. Mais son *explanandum* initial est toujours une notion de sens commun : la matière, la vie, le temps qu'il fera demain, la lumière, la société, les émotions, les étoiles, la solidité, les couleurs, etc. Cela n'implique pas non plus que la science ne puisse jamais remettre en cause le caractère naturel ou unifié de certains *explananda* de sens commun. Tenter de savoir ce qu'est un sens, ou la matière ne préjuge en rien de la réalité des entités correspondantes. Certains concepts de sens commun peuvent s'avérer, après enquête, ne pas désigner de type naturel, ou même ne rien désigner du tout (j'ai soutenu que ce n'était le cas ni des sensibles propres, ni des types de sensibles propres). Seulement, pour savoir s'il y a ou non des *F*, nous devons au préalable déterminer ce que nous appelons un *F*. Le sens commun n'a pas forcément le dernier mot, mais il a toujours le premier : c'est toujours de lui que

nous partons. Au minimum, il fixe la référence de nos *explananda*. Au maximum, il nous donne des *explananda* primitifs, dont l'explication ne consiste pas en une analyse, mais dans la mise au jour des entités dont ils dépendent. La première voie est celle empruntée par les réductionnistes. La seconde est celle des primitivistes (notons qu'il est possible d'être réductionniste au sujet de certaines entités de sens commun et primitiviste au sujet d'autres). Ce que le réductionniste et le primitiviste ont en commun, qui les distingue de l'éliminativisme, est de disposer, grâce au sérieux qu'ils accordent au sens commun, d'une distinction entre *explanans* et *explanandum*.

Par suite, le biologiste n'est pas libre de définir le toucher ou les autres modalités sensorielles arbitrairement : un biologiste qui dirait s'intéresser au toucher en précisant que ce qu'il entend par toucher est l'ensemble des transformations que subissent les aliments ingérés par un organisme serait manifestement dans l'erreur. Son erreur ne serait pas à proprement parler biologique : la théorie qu'il propose de ces processus pourrait être de grande valeur. Mais son erreur serait d'ordre conceptuel, son objet d'étude étant en fait la digestion et non le toucher. Il explique bien quelque chose, mais pas ce qu'il prétend expliquer : il change de sujet⁴⁷.

L'objection générale à l'encontre des critères scientifiques d'individuation des sens (qui s'applique également, on va le voir, au critère des stimuli) est donc qu'ils ne peuvent justifier l'emploi qu'ils font des concepts ordinaires de vue, d'ouïe ou de toucher. De tels concepts ont un usage préalable à l'enquête scientifique. Ce sont eux qui fixent son *explanandum*. Celle-ci ne peut donc les définir elle-même sans tomber aussitôt dans le paradoxe du *Ménon*.

6.5.3 Difficultés matérielles

Face aux difficultés matérielles rencontrées par le critère des organes ordinaires, on peut espérer qu'une biologie plus informée nous permette de clarifier les choses. Ce n'est malheureusement pas le cas : le critère de l'organe scientifique ne permet pas de trouver plus facilement un organe propre du toucher. Face au caractère trop général de la peau comme organe naïf, la stratégie la plus intuitive consiste à limiter le toucher non pas à toute la peau, mais seulement à certains récepteurs qui s'y trouvent. On pourrait ainsi éviter, en principe, d'avoir à considérer que tous les organes perceptifs recouverts de peau, comme les oreilles ou le nez, relèvent du sens du toucher. Mais une telle proposition se heurte aussitôt à la multiplicité des types de

⁴⁷Une des difficultés de principe (qui n'est pas insurmontable) que rencontre le réductionnisme est de trouver un critère qui distingue les cas où les sciences *changent de sujet* des cas où restant dans le sujet, elles suggèrent une *révision* ou *infirmement* nos concepts de sens commun.

récepteurs impliqués dans le toucher : les nocicepteurs, dédiés à la perception des lésions corporelles, les thermocepteurs, dédiés à la perception de la température, et les mécanorécepteurs, dédiés à la perception des propriétés mécaniques, sont autant de candidats⁴⁸. Supposons qu'on puisse motiver la circonscription du toucher aux mécanorécepteurs. Nous nous heurtons là encore à une multiplicité de mécanorécepteurs : les corpuscules de Meissner, les corpuscules de Pacini, les organes de Ruffini, les disques de Merkel, les récepteurs des follicules pileux, ou les terminaisons libres. D'un point de vue anatomique, ces récepteurs ont peu en commun. Certains sont en forme d'oignons comme le corpuscule de Pacini qui présente une structure lamellaire de fibres concentriques, d'autres, comme le corpuscule de Meissner, sont allongés perpendiculairement à la peau et sont sensibles aux pressions qui lui sont appliquées, d'autres encore, comme le corpuscule de Ruffini, sont allongés parallèlement à la peau et semblent sensibles à ses tensions. Certains sont situés dans l'épiderme (les corpuscules de Meissner, les disques de Merkel, certaines terminaisons nerveuses libres), d'autres dans le derme (les corpuscules de Pacini et de Ruffini), d'autres ont un champ récepteur plus étroit (les corpuscules de Meissner, les disques de Merkel). Certains ont un seuil d'activation faible (c'est-à-dire une forte sensibilité : les corpuscules de Meissner, de Pacini de Ruffini, et les disques de Merkel), d'autres ont un seuil d'activation élevé, par exemple, les terminaisons nerveuses libres. Certains sont innervés par des fibres myélinisées, assurant une transmission rapide de l'information (les mêmes récepteurs que ceux qui ont un seuil d'activation faible), alors que d'autres sont innervés par des fibres non-myélinisées qui assurent une transmission plus lente de l'information (les terminaisons nerveuses libres). Certains ont un taux d'adaptation lent et continuent de répondre au stimulus durant toute la durée de son application (les disques de Merkel, les corpuscules de Ruffini, les terminaisons nerveuses libres), alors que d'autres ont un taux d'adaptation rapide et ne répondent qu'au début et à la fin de la présentation du stimulus (les corpuscules de Meissner de de Pacini). Surtout, certains mécanorécepteurs se situent hors du derme et de la peau, dans des zones que l'on estime en général être dédiées à la proprioception : les corpuscules de Ruffini se retrouvent également au niveau articulaire, et l'on trouve au niveau des tendons, les organes tendineux de Golgi, et au niveau des muscles les fuseaux musculaires qui sont tous deux sensibles à la tension des tendons et des muscles. De nombreux mécanorécepteurs sont donc spécialisés dans la proprioception. Au final, les manuels de neurosciences définissent

⁴⁸Kandel, Schwartz, and Jessell (2000, pp. 430 sqq.) ; Buser and Imbert (1982, pp. 98-225) ; Purves et al. (1997, chap. 8) ; Boisacq-Schepens and Crommelinck (2004, chap. 2) ; Richard and Orsal (2001).

la plupart du temps le toucher par extension, comme le sens qui implique des mécanorécepteurs cutanés, mais étant donné l'existence d'autres types de récepteurs cutanés ainsi que de mécanorécepteurs non-cutanés une telle stratégie demeure *ad hoc*. Soit nous retenons la localité des récepteurs comme critère, et nous devons inclure les nocicepteurs et les thermocepteurs dans la définition du toucher ; soit nous retenons la fonction des récepteurs, et nous devons considérer que tous les mécanorécepteurs (y compris ceux qui entrent en jeu dans la proprioception) définissent le toucher.

6.6 Le critère des stimuli

6.6.1 Présentation

Selon le critère des stimuli, la distinction entre les sens est fondée sur les différents types de stimuli physiques. Le critère des stimuli est adopté par Gibson (1966, 1986) et Heil (1983, pp. 3-29) en propose une défense détaillée. Grice définit les stimuli comme

les différentes caractéristiques générales des *conditions physiques externes dont dépendent nos différents types de perception...* : le sens du toucher est activé par contact, la lumière par des rayons lumineux, l'audition par des ondes sonores, etc. (Grice, 1989b, p. 250, mes italiques).

Il y a un risque de confondre le critère des stimuli avec le critère des sensibles propres conçus de façon réaliste : on pourrait faire valoir que le contact ou la lumière dont parlent Grice sont également les sensibles propres du toucher et de la vue. Dans les deux cas, une modalité sensorielle est individuée par la relation qu'elle entretient avec une entité extérieure et réelle (indépendante d'elle). La différence fondamentale entre les deux critères est que le stimulus n'est pas nécessairement accessible du point de vue du sujet, alors que le sensible propre est aussi un objet phénoménal de sa perception⁴⁹. Heil précise clairement que les stimuli ne sont pas des objets perceptifs :

Ce n'est pas, bien sûr que l'on perçoive des radiations lumineuses ou des ondes de pression plutôt que des tomates ou des coups de tonnerre. Quand on regarde le monde *ce* que l'on voit est, par exemple, des objets et des événements illuminés par (ou,

⁴⁹Cela n'implique pas forcément que les partisans du critère des stimuli souscrivent à l'externalisme perceptif (1.7 page 51) : ils peuvent parfaitement admettre que la perception ait essentiellement des objets phénoménaux. Mais ce qu'ils soutiennent est que le facteur d'individuation des sens ne peut en aucun cas résider dans de tels objets : les individuateurs sensoriels ne sont pas essentiellement conscients.

dans certains cas, émettant) de la lumière. Je suis enclin à penser que l'idée selon laquelle on pourrait voir *la lumière* est très proche d'une erreur de catégorie. (Heil, 1983, p. 12)⁵⁰

Les partisans du critère des stimuli identifient donc le facteur d'individuation des sens à des « conditions physiques externes dont dépendent nos différents types de perception » et insistent sur le fait que de telles conditions physiques ne sont accessibles au sujet au mieux que de façon contingente. Il y a bien sûr énormément de conditions physiques externes dont dépend notre perception et qui ne semblent pas pertinentes pour individuer les modalités sensorielles : par exemple toutes les conditions physiques externes nécessaires à notre survie ou à celle de l'objet perçu. Sans oxygène, nous ne pouvons pas voir pour la raison que nous ne pourrions pas vivre. Sans quelques forces fondamentales de cohérence, nous ne pourrions pas voir non seulement parce que nous ne pourrions pas vivre, mais également parce qu'il n'y aurait rien d'autre que des particules élémentaires éparses situées en deça de nos seuils de perception. Comment restreindre la classe des conditions physiques externes de façon à obtenir des stimuli pertinents pour l'individuation des sens ?

Gibson comme Heil restreignent la classe des stimuli pertinents à ce que Koffka (1935, p. 79) appelait les stimuli *proximaux* (par opposition aux stimuli distaux)⁵¹ :

Les causes des excitations de nos organes sensoriels sont appelées stimuli. Nous voyons maintenant que ce mot a deux significations différentes qui doivent être clairement distinguées l'une de l'autre : d'une part, la table dans notre environnement géographique peut être appelée stimulus de notre perception de la table ; d'autre part les excitations auxquelles les rayons lumineux venant de la table peuvent être appelées stimuli de notre perception. Appelons le premier le stimulus distal et le second le stimulus proximal. (Koffka, 1935, pp. 79-80)⁵²

50

It is not, of course, that one perceives light radiation or pressure waves rather than tomatoes and thunderclaps. When one looks about the world, for instance, *what* one sees are objects and events illuminated by (or, in some cases, emitting) light. The notion that one might see *light* (a notion once fostered by impressionist painters) is, I am inclined to think, something very close to a category mistake.

⁵¹Voir Gibson (1960) pour une discussion des multiples ambiguïtés de la notion de stimulus. Voir également Paternoster (2009, p. 107) sur ce point.

52

The causes of the excitations of our sense organs are called stimuli. We

Le point important est que les stimuli sont identifiés aux causes *proches* de nous, qui influent directement sur nos organes sensoriels. L'objet distant a bien une influence causale sur notre rétine, de même que la lumière du soleil, mais ils ne sont pas des stimuli proximaux car ils n'influencent notre rétine que par l'intermédiaire d'épisodes physiques plus proches. On définira ainsi un stimulus proximal :

stimulus proximal : cause physique immédiate de l'activation d'un organe sensoriel.

stimulus distal : cause physique médiata de l'activation d'un organe sensoriel.

On s'intéresse donc, au sein des conditions physiques externes dont dépend causalement notre perception, aux conditions qui sont *causalement* entre l'objet perçu et le sujet. Heil parle ainsi de « stimulation interposée » [*intervening stimulation*] alors que Gibson parle de « milieu optique ambiant » [*ambient optic array*]. Ces stimuli apportent de l'information sur l'objet perçu, mais ne sont pas eux mêmes perçus.

Heil présente alors sa position ainsi :

...les modalités sensorielles doivent être identifiées et distinguées (pour autant que cela soit possible) par référence au type de « stimulation physique » à partir desquelles une créature sensible [*sentient*] extrait de l'information concernant son environnement.

Selon cette approche, la vision implique l'activité d'extraire de l'information à partir des radiation lumineuses ; l'audition se produit quand une créature obtient de l'information à partir d'ondes de pressions [pressure waves] d'une certaine sorte ; l'odorat et le goût impliquent l'extraction de l'information à partir des caractéristiques chimiques de l'environnement (le premier à partir des caractéristiques produites à travers le milieu de la créature –l'air ou l'eau à travers lequel il se meut– le second à partir des caractéristiques chimiques des choses ingérées) ; le toucher incorpore

see now that this word has two different meanings which must be clearly distinguished from each other : on the one hand the table in the geographical environment can be called a stimulus for our perception of a table ; on the other hand the excitations to which the light rays coming from the table give rise are called the stimuli for our perception. Let us call the first the distant stimulus, the second the proximal stimuli.

la capacité d'obtenir de l'information sur les choses à travers un contact mécanique de quelque sorte. (Heil, 1983, p. 8)⁵³

Les stimuli ne sont donc pas les objets perceptifs, mais des épisodes se produisant dans le milieu proximal et qui influent directement sur nos récepteurs sensoriels, à partir desquels notre système perceptif extrait de l'information sur les objets perceptifs distaux. La conséquence de cette définition des stimuli est que, contrairement aux sensibles propres, ils ne sont pas des « propriétés de sens commun » (Heil, 1983, p. 21). Comme le critère des organes scientifiques, le critère des stimuli n'est donc pas un critère de sens commun. Nous avons besoin d'une science (la physique, la physique écologique) pour déterminer la nature des stimuli présents dans notre environnement pour savoir quels sens nous possédons.

Critère des stimuli : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent causalement d'un même type naturel de stimuli proximaux, dont la nature est donnée par la physique. (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent causalement de ce type de stimuli proximaux.

6.6.2 Difficultés formelles

Le critère des stimuli rencontre une difficulté analogue à celle rencontrée par les critères des organes naïfs et scientifiques. S'il est individué de manière fonctionnelle, il n'est pas un critère fondamental. Dans la définition que nous avons retenu ici, le stimulus proximal est défini par référence à un organe de perception, qui devient alors le critère fondamental, dans sa version naïve ou scientifique. On pourrait également définir le stimulus proximal par référence à l'objet perceptif⁵⁴ (les effets des couleurs, des sons), mais alors ce sont

⁵³...sensory modalities are to be identified and distinguished (insofar as this is possible) by reference to the kinds of « physical stimulation » from which a sentient creature extracts information about its surroundings.

On this account seeing involves the activity of extracting information from light radiation; hearing occurs when a creature gains information from pressure waves of certain sorts; smell and taste involve the extraction of information from chemical features of the environment (the former from features borne through the creature's medium—the air or water through which it moves—the latter from chemical features of things ingested); touch incorporates the capacity to obtain information about things via mechanical contact of some sort.

⁵⁴C'est ce que semble parfois suggérer Heil (1983, pp. 11, 17) lorsqu'il affirme que les propriétés intrinsèques du milieu doivent être structurées par, dépendre de ou nous informer sur, l'objet perceptif distal.

les sensibles propres, qui constituent les véritables critères fondamentaux d'individuation des sens.

L'unique alternative est d'individuer les stimuli proximaux par leurs propriétés intrinsèques, non fonctionnelles. On parle ainsi de différents types de stimulation (tels que l'énergie lumineuse, les ondes sonores) ou de différentes structures de stimulation (Heil, 1983, p. 12). Mais on se heurte alors au problème de la contingence : le lien entre les couleurs et la vue, les sons et l'ouïe devient contingent. De même qu'un organe individué anatomiquement, un stimulus proximal individué intrinsèquement, indépendamment de l'objet au sujet duquel il véhicule des informations, n'est lié que de façon contingente aux sensibles que sont les couleurs, les sons ou les odeurs. Le critère des stimuli rend le lien entre les modalités sensorielles et les sensibles propres contingents. C'est un point que Heil admet apparemment sans états d'âme :

Le fait que les couleurs soient détectables « directement » seulement par la vue est –au mieux– un fait contingent, non une vérité nécessaire concernant la vision. (Heil, 1983, p. 22)

Mais il n'est pas si aisé d'admettre qu'il est possible de voir sans percevoir de couleur. Le partisan du critère des stimuli doit admettre par exemple que dans un monde où notre système cognitif exploiterait les ondes sonores afin de nous faire accéder consciemment aux couleurs des objets, nous entendrions, mais ne verrions pas. Dans un tel monde, Julie écouterait attentivement la photographie de Paul, nous entendrions des éclaircies, et nous toucherions des odeurs.

De façon intéressante, Kripke envisage une expérience de pensée très similaire :

Peut-être pourrions-nous imaginer que, grâce à un miracle, les ondes sonores permettraient, d'une certaine manière, à une créature de voir. Je veux dire qu'elle lui donneraient des impressions visuelles identiques à celles que nous avons, y compris peut-être le sens des couleurs. Nous pouvons aussi imaginer que cette créature soit complètement insensible à la lumière, aux photons. (Kripke, 1982, p. 119)⁵⁵

Contrairement à ce que prédit le partisan du critère des stimuli, pour lequel une telle créature serait douée du sens de l'ouïe, Kripke tient pour naturelle l'idée qu'une telle créature verrait (ou aurait l'impression de voir). Ce ne sont pas, à ses yeux, les sensibles propres qui sont contingents relativement aux

⁵⁵Kripke présente cette expérience de pensée dans un contexte différent, afin de défendre l'idée qu'une telle situation ne changerait en rien la nature de la lumière : que la référence à la lumière soit fixée à l'aide de la vue ou de l'ouïe ne change pas ce qu'est la lumière.

modalités sensorielles, mais les stimuli : si la lumière est le stimulus de la vue dans notre monde, il aurait pu en aller autrement.

la lumière pourrait en effet exister sans toutefois nous permettre de voir ; *et ce qui nous permet de voir aurait pu être autre chose.* (Kripke, 1982, p. 119, mes italiques)

Bien que le critère des sensibles propres défendu ici rejoigne une partie de l'intuition de Kripke, ce dernier semble aller plus loin que ce que défend ce critère en soutenant que la phénoménalité des couleurs est non seulement une condition nécessaire, mais également une condition suffisante à la perception. Kripke semble considérer comme équivalents le fait de voir et le fait d'avoir l'impression de voir. En conséquence, il traite de la perception sensorielle de la même façon dont il traite plus tard de la douleur : l'accès en première personne à la perception serait infaillible. Contrairement à la position kripkéenne, l'adoption du critère des sensibles propres tel qu'il a été présenté ci-dessus ne fait pas de la phénoménalité des couleurs une condition suffisante à la perception visuelle. Il est également nécessaire que cette perception soit véridique, que les couleurs qu'elle présente au sujet existent indépendamment de cette présentation.

Il est donc vrai, contrairement à ce que suggère Kripke, que dans le monde envisagé ici, nous ne verrions pas –pour la raison que nos expériences des couleurs ne seraient pas véridiques. Mais nous n'entendrions pas pour autant : nous aurions simplement des hallucinations visuelles. Le partisan du critère des stimuli a donc raison de se méfier de l'idée que la nature des sens nous est entièrement révélée en première personne. Mais il a tort de jeter le bébé avec l'eau du bain en considérant que la façon dont les objets perceptifs nous sont présentés est une propriété accidentelle des sens.

On peut proposer d'autres expériences de pensée dans lesquelles le critère des sensibles propres (conçus de façon réaliste) donne une interprétation plus intuitive que celle à laquelle conduit le critère des stimuli :

1. Supposons un monde dans lequel les couleurs sont des propriétés réelles et monadiques des objets, et dans lequel la conscience directe que nous avons d'elles est causalement médiée (à notre insu) par *plusieurs* types de stimuli proximaux : tantôt par des ondes sonores, tantôt par des ondes lumineuses. Selon le critère des sensibles propres, nous avons alors un sens unique de la vue, qui est sous-tendu par des processus causaux distincts selon les cas. D'après le partisan du critère des stimuli, nous avons en réalité deux sens subjectivement indiscernables. Cette thèse n'est pas absurde par elle-même, car il y a bien là une différence métaphysique entre deux types de processus causaux. Mais pourquoi considérer cette différence comme une différence entre des sens ? Le fait

qu'un sens puisse utiliser des médiations causales distinctes n'implique en rien qu'il n'est pas un : un même sens peut être causalement « multi-réalisé ». Il est clair que ce sens susceptible de multiples réalisations causales est une entité naturelle : par hypothèse, les différentes voies d'accès aux couleurs partagent un trait réel commun, à savoir celui de nous permettre d'accéder aux couleurs (les diverses routes qui mènent à Rome partagent la propriété naturelle de mener à Rome). Pourquoi choisir alors d'appeler « sens » le véhicule de l'information au sujet des couleurs, plutôt que la conscience des couleurs elle-même ? Le débat semble ici principalement terminologique, et le sens commun plaide en faveur de la seconde branche de l'alternative.

2. Supposons un monde dans lequel les couleurs et les sons sont des entités dépendantes réelles, et dans lequel la conscience directe que nous avons d'eux est causalement médiée (à notre insu) par un *même* type de processus physique (telle ou telle classe d'énergie). Selon le critère des sensibles propres, la vue se distingue toujours de l'audition. Selon le critère des stimuli, nous n'avons alors qu'un seul sens (il est difficile de dire si ce sens est selon lui la vue, l'audition, ou un autre). Cette fois, dans la mesure où quelque chose distingue bien, *in rebus*, la perception des couleurs de celle des sons (non pas leurs stimuli, qui sont par hypothèse identiques, mais leurs objets), il ne semble pas y avoir de bonne raison de réviser la terminologie de sens commun qui appelle « vue », la perception des couleurs, et « odorat » la perception des odeurs. L'erreur du critère des stimuli n'est plus ici de prendre une distinction qui est accidentelle relativement à la distinction entre les sens pour une distinction essentielle, mais au contraire d'oublier une distinction métaphysique qui lui est essentielle.
3. Supposons un monde dans lequel les couleurs et les sons sont des entités dépendantes réelles, et dans lequel la conscience directe que nous avons d'eux n'est causalement médiée par *aucun* stimulus proximal : soit nous accédons aux couleurs et aux sons sans qu'aucune relation causale n'intervienne, soit il y a bien une relation causale, mais du type d'une interaction directe et à distance entre les sensibles propres et nos expériences d'eux. Cela importe peu. Dans les deux cas, un tel monde est certainement physiquement étrange, mais reste concevable. Selon le critère des sensibles propres, nous possédons dans ce monde le sens de la vue et celui de l'ouïe. Selon le partisan du critère des stimuli, nous ne possédons dans ce monde aucun sens. C'est là certainement une conclusion contre-intuitive.

Le critère des stimuli est donc confronté au même type de dilemme que le

critère des organes (naïfs ou scientifiques) : soit les stimuli sont individués fonctionnellement mais ce critère dérive d'un autre critère plus fondamental ; soit ils sont individués intrinsèquement, indépendamment de leurs relations causales à d'autres entités, mais son lien avec les sensibles propres devient contingent, ce qui conduit à de multiples invraisemblances.

Cette analogie entre les difficultés rencontrées par les critères des organes et des stimuli n'est pas un hasard. Les organes comme les stimuli sont des intermédiaires causaux qui peuvent être individués soit par leurs propriétés catégoriques intrinsèques, soit par leurs pouvoirs causaux. Bien que Heil (1983, p. 17) refuse d'identifier les sens à des canaux biologiques internes, c'est-à-dire, à des organes scientifiques, j'ai soutenu plus haut que la distinction entre le milieu externe (les stimuli) et le milieu interne (les voies biologiques) pourrait être moins importante qu'il n'y paraît (2.5.2 page 102) : il s'agit dans les deux cas de processus causaux non-phénoménaux qui relient l'objet perçu à l'acte perceptif. Les organes, comme les stimuli peuvent être considérés comme des véhicules informationnels. Dès lors, les critères du stimuli et de l'organe sont susceptibles de fusionner en un seul critère : le critère du véhicule. Dretske a esquissé un critère de ce type⁵⁶ :

La modalité sensorielle (voir, entendre etc) est déterminée, non par *quelle* information est encodée, mais par *la manière* particulière dont elle est encodée. Je peux voir qu'il est midi (en regardant une montre), mais je peux aussi obtenir cette information par des moyens auditifs (en entendant la cloche [*whistle*] de midi). Ce qui fait de l'un une instance de vision et de l'autre une instance d'audition n'est pas l'information portée par les deux représentations sensorielles (dans ce cas l'information est la même), mais les différences dans le véhicule au moyen duquel cette information est délivrée –une différence dans les représentations (par opposition à une différence dans ce qui est représenté). (Dretske,

⁵⁶Voir également Dretske (2000a, pp. 108-9). En réalité, Dretske défend une version du critère des sensibles propres et n'applique ce critère du véhicule qu'à la perception indirecte (à ce qu'il appellera plus loin les représentations *secondaires*). L'heure n'est pas un objet immédiat de perception (au même titre que la couleur ou le son). On peut se demander ce qui distingue l'heure perçue indirectement et visuellement de l'heure perçue indirectement et auditivement. Le critère du véhicule n'est adopté par Dretske que pour répondre à cette question de la distinction entre les sens *dans la perception indirecte* (par exemple voir la température via la perception du thermomètre, ou toucher un sensible commun puisque Dretske range la perception des sensibles communs du côté de la perception indirecte, de la conscience des faits , cf. 4.1 page 148). Mais Dretske ne laisse planer aucun doute sur le fait que, lorsque la perception directe est en jeu, ce sont les objets et non les véhicules qui distinguent les sens : « [nos système sensoriels] ont leurs objets propres, les qualités et les quantités, auxquels ils donnent une représentation primaire »(1981 : 61).

1981, p. 154)

Il est clair ici que les véhicules, qu'il s'agisse des organes internes ou des milieux externes, doivent pouvoir être individués « anatomiquement », c'est-à-dire, par leurs propriétés intrinsèques catégoriques. C'est la seule façon d'attribuer au véhicule, plutôt qu'à l'objet, la responsabilité de la différenciation entre les sens. Mais cela débouche sur le problème de la contingence de la relation aux sensibles propres, puisqu'il semble métaphysiquement et même physiquement possible qu'un même véhicule entre en jeu dans la perception du rouge et dans la celle de l'âtre.

Suivant une stratégie déjà discutée plusieurs fois, le partisan du critère des stimuli peut tenter de réduire les sensibles propres aux stimuli proximaux⁵⁷. Il s'agit alors d'identifier les sensibles propres aux stimuli proximaux en maintenant que ceux-ci ne sont pas perçus comme tels, mais qu'ils sont projetés sur l'objet distal. Les couleurs seraient par exemple des longueurs d'ondes, les sons seraient des ondes sonores, c'est-à-dire, des processus situés causalement entre nous et l'objet. Mais ils seraient projetés de façon erronée sur les objets distaux. Les difficultés posées par une telle approche sont désormais connues : elle est tributaire d'une théorie de la projection qui dépouille l'objet perçu de toute propriété perceptible pour en habiller un stimulus qui demeure pour sa part invisible. Cela rend difficilement compréhensible la capacité du système perceptif à faire référence à l'objet distal et conduit à une théorie de l'erreur généralisée.⁵⁸

⁵⁷Voir 6.2.2 page 200 pour la réduction des sensibles propres aux qualia, 6.3.2 page 211, pour la réduction des sensibles propres aux modes exploratoires, et 6.5.2 page 230 pour la réduction des sensibles propres aux organes scientifiques.

⁵⁸Noë (2002b, pp. 59-64) fait cependant une proposition intéressante qui pourrait permettre d'identifier les couleurs au stimulus en évitant d'avoir à adopter une théorie de la projection. Nous pouvons regarder le monde « en peintre » : les assiettes vues de côté nous apparaissent alors ellipsoïdales, les bords du canal semblent se couper à l'horizon, les peupliers qui le longent semblent aller en se rapetissant et la neige apparaît teintée de différentes nuances de gris. La suggestion de Noë est d'assimiler les propriétés du stimulus aux propriétés des objets que nous percevons lorsque nous sommes dans cette attitude. Plus précisément, il soutient que nous devons interpréter la notion gibsonienne de réseau optique ambiant en termes de *propriétés occlusives*, et la rapprocher ainsi du concept commun d'apparence. Les propriétés occlusives sont les propriétés spatiales qui intéressent les peintres et qui sont reproduites sur une photographie ordinaire : ce sont les propriétés spatiales telles qu'elles nous apparaissent « vues d'ici », c'est-à-dire des propriétés perspectiveles. Ce sont des propriétés physiques objectives, bien qu'elles dépendent de la relation spatiale entre la place où nous sommes et la place où l'objet se trouve. Comme le souligne Noë, ces propriétés occlusives sont des objets de perception, des apparences, au même titre que les propriétés des objets distaux elles-mêmes : nous pouvons percevoir la rondeur de l'assiette « dans le fait qu'elle semble ellipsoïdale vue d'ici. » (Il faut préciser que la proposition de Noë d'identifier le stimulus proximal aux formes occlusives n'est pas destinée

Enfin, le critère des stimuli rencontre une difficulté importante du fait que les stimuli ne sont pas des propriétés de sens commun. Comme pour le critère des organes scientifiques, l'abandon de l'ancrage dans les sensibles propres, les organes naïfs, les *qualia* ou les modes exploratoires conduit au fait que nous perdons tout repère pour relier un stimulus à une modalité plutôt qu'à une autre. Puisque les stimuli ne sont pas des propriétés de sens commun, comment pouvons-nous décider d'appeler vue plutôt qu'ouïe le sens consignant tel stimulus plutôt que tel autre ? Le problème de l'étiquetage resurgit (cf. page 231), et demeure tout aussi insoluble. Supposons un physicien qui parvient à distinguer six types de stimuli spécifiques sur des bases purement physiques, parmi lesquelles on compte notamment des ondes électromagnétiques, des agents chimiques et des ondes sonores. Comment pourra-t-il savoir à quel sens correspond quel stimulus ? Il doit pour cela relier ces stimuli caractérisés physiquement à des concepts de sens commun, tels différents sensibles propres ou organes naïfs. Sans doute peut-il faire ce lien s'il regarde ces stimuli et mobilise ses connaissances ordinaires, mais la physique ne suffit alors plus à individuer les sens. Le philosophe partisan du critère des stimuli devrait en principe s'en remettre *totalemment* à la physique pour individuer les

chez lui à défendre le critère des stimuli).

Je ne suis pas d'accord avec Noë sur le fait que nous avons l'impression de percevoir, ordinairement de telles propriétés : l'ellipse n'est pas vue, mais imaginée, lorsque nous imaginons reproduire la scène perçue sur un plan bi-dimensionnel vertical. Dans la perception ordinaire nous ne voyons pas d'ellipse en regardant une assiette, mais simplement un disque orienté dans l'espace relativement à un certain point de vue.

Cependant, bien que l'ellipse me semble être un mauvais exemple, je suis d'accord avec Noë sur le réalisme au sujet des propriétés perspectiveles. J'ai proposé plus haut d'élargir cette notion de propriétés perspectiveles aux sensibles propres eux-mêmes (2.5.2 page 102, une stratégie que refuserait cependant Noë qui n'est pas réaliste au sujet des couleurs variables, cf. Noë, 2002b, p. 61) : les sensibles propres peuvent dépendre en partie du lieu d'où nous percevons et de l'organe à travers lequel nous percevons, sans que cette dépendance ne menace le fait qu'ils soient des propriétés des objets distaux. En effet, les propriétés perspectiveles sont non seulement des objets de perception, mais sont également des objets de perception qui sont perçus tels qu'ils sont. Le fait que l'intensité d'un son provenant d'une source constante semble décroître lorsque nous tournons la tête n'a rien d'une illusion : nous entendons un son depuis un certain endroit, et il est vrai que depuis la nouvelle localisation de notre oreille, l'intensité du son est moindre.

Mais cette suggestion ne peut être d'aucun secours pour le critère des stimuli : car de tels « stimuli » sont des objets intentionnels de la perception, de sorte que le critère des stimuli devient simplement une version du critère des sensibles propres.

S'il n'est plus besoin de faire appel à une projection systématique et erronée des propriétés d'un intermédiaire perceptif sur l'objet perçu (comme c'était le cas par exemple avec la théorie des énergies spécifiques de Müller), c'est simplement parce que l'intermédiaire est devenu un objet perceptif au sens plein : il est réel, affecte causalement notre système perceptif, et nous avons l'impression de le percevoir. Rien ne distingue un tel stimulus proximal d'un objet perceptif.

modalités sensorielles : il devrait n'avoir que faire des intuitions de sens commun. Il devrait être prêt à admettre, selon les découvertes de la physique, que nous n'avons en fait qu'une seule modalité sensorielle, ou plus d'une centaine. Mais il est loin d'être facile de se priver de toute hypothèse de sens commun. Ainsi Heil écrit-il :

Je ne veux pas suggérer que le fait que voir implique qu'une créature fasse le tri au sein de la radiation électromagnétique soit une vérité nécessaire. Il se peut que les théories contemporaines de la propagation de la lumière soient fausses. Je veux cependant avancer l'idée que voir, quoi que ce soit d'autre, est une question d'extraction de l'information à partir de la lumière disponible. Il appartient au physicien de déterminer ce qu'est la lumière. (Heil, 1983, p. 9)⁵⁹

Soit nous ne savons rien de la lumière avant que le physicien nous en informe, mais la proposition selon laquelle la vue est l'extraction d'informations disponibles dans la lumière est incompréhensible sans un traité d'optique. Soit nous possédons un concept de lumière ordinaire et nous proposons de définir la vue sur sa base, avant que le physicien ne nous informe sur la nature intime de la lumière. Mais c'est précisément ce que le critère des stimuli est supposé éviter. Dans ce passage, Heil opte pour la seconde branche de l'alternative, ce qui constitue certainement l'option la plus sage mais qui conduit à renoncer au critère des stimuli. Il définit la vue à l'aide d'un concept de lumière qui n'est pas essentiellement issu de la physique empirique, puisque sa définition survivrait à l'échec éventuel des théories physiques de la lumière. Il s'agit d'un concept de sens commun. La vue n'est donc pas individuée purement *physiquement*, contrairement à ce que préconise le critère des stimuli. De fait, Heil concède que l'affirmation selon laquelle la vue consigne l'information disponible dans la lumière est « une affirmation en partie empirique, en partie quelque chose de plus ». Mais ce « quelque chose de plus » est justement ce qui fait toute la différence entre les critères scientifiques éliminativistes, et les critères de sens commun, qui accordent à l'analyse conceptuelle et à la phénoménologie un rôle important dans la définition et la description de nos *explananda*.

59

I don't mean to imply that it is a necessary truth that seeing involves a creature's sorting through electromagnetic radiation. It may be that present-day theories of light propagation are false. I do, however, want to advance the notion that seeing, whatever else it is, is a matter of information-extraction from available light. It is the task of the physicist to determine what light is.

6.6.3 Difficultés matérielles

De fait, une application stricte du critère des stimuli semble aboutir à une révision radicale de la classification ordinaire des sens. Il est courant de dire qu'à chaque sens est associé un type d'énergie physique spécifique (distinct des énergies *nerveuses* de Müller) : l'énergie lumineuse, sonore, thermique – Cela correspond-t-il à une distinction physique ? Peut-on établir une bijection entre chaque sens et un type d'entités physiques ? Il est permis d'en douter⁶⁰.

Il ne semble pas y avoir en réalité dans le monde un type de particules, d'énergies ou de forces, associé à chaque modalité sensorielle ordinaire. Au dire des manuels, la physique contemporaine admet quatre forces fondamentales. (i) la *gravitation* ou attraction universelle, responsable de l'attraction mutuelle de tous les corps massifs. On explique grâce à elle, les trajectoires des planètes, de leurs satellites, les marées, le poids des objets, etc. (ii) *l'interaction électromagnétique*, qui agit entre les particules chargées électriquement, et permet d'expliquer l'électricité, le magnétisme, la lumière, les réactions chimiques ou la biologie⁶¹. (iii) *l'interaction forte* qui explique la cohésion des noyaux atomiques (donc l'existence de la matière que nous connaissons). (iv) *l'interaction faible* qui permet d'expliquer une certaine forme de radioactivité et permet au Soleil de briller. (Les interactions fortes et faibles sont des forces nucléaires, nécessaires pour comprendre le noyau de l'atome et la radioactivité).

Il serait absurde de prétendre qu'il y a une bijection entre ces quatre forces fondamentales et les modalités sensorielles. Le problème est plutôt que toutes sont impliquées, à des degrés divers, dans chacun des stimuli qui affectent nos sens. Ainsi, bien que l'interaction forte soit confinée au noyau de l'atome et ne se manifeste pas directement dans notre expérience quotidienne, les objets quotidiens que nous percevons se disperseraient totalement « en une fine poussière de quarks et d'électrons », si elle n'était pas là (Hecht, 1999, p. 5). Par ailleurs, les radiations électromagnétiques semblent affecter directement aussi bien les organes de la perception visuelle que ceux de la perception thermique (Casati et Dokic 1994, p. 25, Helmholtz, 1992, p. 29). Nous ne pouvons donc distinguer différents types de stimuli individuateurs des sens à l'aide de ces interactions fondamentales.

De fait, les propositions concrètes avancées par les partisans des critères des stimuli semblent souvent physiquement peu vraisemblables. Keeley écrit

⁶⁰Voir notamment Stoffregen and Bardy (2001).

⁶¹La force électromagnétique nous apparaît sous deux aspects : une force électrique et une force magnétique (dont on sait depuis J.C. Maxwell et A. Einstein qu'elles ont une origine unique).

par exemple :

Nous pouvons distinguer les sens par référence aux qualités physiques de leurs stimuli respectifs : la vision est la détection de différences dans les stimuli électromagnétiques, l'olfaction est la détection de différences dans les concentrations de stimuli chimiques. (Keeley, 2002)

Le problème est non seulement que le goût semble également sensible aux stimuli chimiques, mais que tout stimulus chimique est également, d'un point de vue physique, également un stimulus électromagnétique : il faudrait alors identifier le goût et l'odorat, et les considérer comme une forme de vision. De même, Heil note que les stimuli auditifs et tactiles sont tous des stimuli mécaniques, même si l'audition ne perçoit que des vibrations. Mais en toute rigueur, il faudrait en conclure que l'audition est une forme de toucher⁶².

Une solution prometteuse semble être de renoncer au réductionnisme microphysique pour faire valoir qu'il existe des propriétés physiques de niveau supérieur, irréductibles aux propriétés de niveau inférieur, ou qui au moins ne confisquent pas toute dignité ontologique aux propriétés macrophysiques.⁶³. Si cela est vrai, on peut peut-être espérer distinguer un nombre raisonnable de types de stimuli macrophysiques. Il convient cependant de se garder du danger qui consiste à définir ces stimuli pour les besoins de la définition entre les sens, ce qui reviendrait à définir les sens par les stimuli et les stimuli par les sens. Comme l'ont souligné Fodor and Pylyshyn (1981), Gibson semble tomber dans une telle circularité. Il semble définir les systèmes perceptifs en fonction des propriétés des stimuli proximaux, mais définit également ces stimuli proximaux (tel le milieu optique ambiant) en fonction des systèmes perceptifs. En effet, Gibson (1966, p. 21 ; Gibson ; 1986, p. 17) insiste sur le fait que ce n'est pas la physique *des physiciens* qui l'intéresse, mais la physique écologique. Ainsi définit-il l'optique écologique :

L'optique écologique est une tentative d'échapper au réduc-

⁶²Müller avait déjà soulevé cette difficulté :

Les vibrations des corps ne sont point, par elles-mêmes, des sons ; le son ne résulte que de la sensation obtenue par la qualité du nerf acoustique : car les mêmes vibrations du corps en apparence sonore ne font naître que la sensation d'un tremblement dans le nerf tactile. (Müller, 1845, p. 664)

⁶³Voir notamment Hüttemann (2004, pp. 58 sqq.). L'argument de Hüttemann s'appuie sur la distinction entre la question de la réduction des propriétés de types différents (la réduction des propriétés psychologiques aux propriétés biologiques, ou des propriétés biologiques aux propriétés physique) et la question de la réduction du tout aux parties. (la réduction des propriétés macroscopiques aux propriétés microscopiques) ; Voir également Kim (2000) pour une distinction analogue entre ordres et niveaux et Kistler (2004).

tionniste de l'optique physique et géométrique. Elle introduit un nouveau concept de lumière ambiante, qui va au-delà de la conception de lumière radiante du physicien, et elle postule une notion d'illumination remplissant l'espace qui étend la signification classique d'illuminance. (Gibson, 2002)

La question est de savoir si l'optique écologique peut être caractérisée sans faire référence à l'organisme étudié. Si oui, c'est-à-dire s'il existe des propriétés macrophysiques qui ne peuvent être éludées par un primat accordé aux propriétés microphysiques, les stimuli écologique peuvent prétendre individuer les modalités sensorielles. Si non, la circularité est patente⁶⁴.

6.7 Les combinaisons de critères

Face aux difficultés rencontrées par chacun des critères d'individuation des sens, plusieurs philosophes ont proposé d'adopter une combinaison de différents critères. Roxbee-Cox (1970) suggère pour finir que le critère des sensibles propres doit être complété par le critère des organes naïfs. Nelkin (1990) et Casati et Dokic (1994) défendent une combinaison du critère de l'organe scientifique et des croyances. Ross (2001) soutient qu'il faut combiner le critère des sensibles propres et celui des stimuli. Keeley (2002) défend une combinaison du critère des stimuli, de l'organe scientifique et ajoute un critère comportemental ainsi qu'un critère d'importance développementale ou évolutionniste.

Le fait de combiner différents critères permet d'éviter les nombreuses difficultés matérielles que ces critères rencontrent individuellement. On parvient ainsi peu ou prou à sauver la distinction ordinaire entre les sens. Si le critère des sensibles propres tend à distinguer le sens du toucher de celui la température, peut-être le critère des sensibles propres combiné au critère des qualia ou des organes pourrait-il éviter une telle scission. Certaines combinaisons de critères permettent à l'inverse de distinguer des sens qu'un critère seul ne peut pas distinguer. Ainsi, si le critère des stimuli tend à confondre le toucher et l'audition, le stimulus étant dans les deux cas une énergie mécanique, la combinaison du critère des stimuli et de celui des *qualia* (par exemple) pourrait restaurer cette distinction. Le principal intérêt des combinaisons de critères réside donc dans le fait de sauver, autant que faire se peut, la classification ordinaire des sens.

Une telle stratégie cependant se heurte à deux problèmes importants. Premièrement, si le fait de combiner différents critères peut permettre de ré-

⁶⁴Pour une critique similaire voir Katz (1987) et Smith (1997b).

soudre leurs difficultés matérielles, il n'est d'aucune aide en ce qui concerne leurs difficultés formelles respectives. Par exemple, le fait de combiner les critères scientifiques du stimuli et des organes biologiques ne permet en rien de répondre au problème de l'étiquetage (6.5.2 page 231) dans la mesure où ce sont là deux critères éliminativistes. De même, si le critère des croyances n'est qu'une ascension sémantique redondante (6.4.2 page 225), il y a peu de chances que sa combinaison avec d'autres critères le rende soudain substantiel. Ou encore, si les *qualia* sont des entités suspectes, ou si le critère des sensibles propres est circulaire, les associer à d'autres critères n'y changera rien.

Deuxièmement, la principale motivation qui conduit aux combinaisons de critères (sauver la classification ordinaire des sens) est insuffisante. Il est certes louable, dans une optique mooréenne, de limiter autant que faire se peut les révisions du sens commun. Mais la théorie de sens commun au sujet des sens ne concerne pas uniquement leur nombre. Le sens commun a une opinion non seulement sur le nombre des sens, mais aussi sur ce qui fait d'un sens un sens (page 21 sqq.). Sauver la distinction entre cinq sens au nom d'un critère théorique complexe est non seulement *ad hoc*, mais est finalement une position plus révisionnaire que celle qui consiste à réviser la classification en cinq sens au nom de l'application cohérente d'un critère ordinaire. S'il est vrai que la liste de cinq sens entre en conflit avec les critères naïfs de distinction entre les sens (en particulier, les critères des sensibles propres et des organes ordinaires), il est préférable de maintenir ces critères plutôt que cette liste. Que le sens commun se trompe sur l'application d'un critère n'est certes pas négligeable. Mais qu'il se trompe sur la nature même des sens serait une erreur plus grave encore. Heureusement, il ne le fait pas.

Deuxième partie

Les sensibles propres du toucher

Toucher et métaphysique des forces

Quel objet unique, tel le son pour l'ouïe, serait sous-jacent au toucher, c'est ce qu'on ne voit pas clairement. Aristote, De Anima, 422b34.

Le toucher peut être considéré comme étant essentiellement un sens de la force. Ernst Heinrich Weber, Der Tastsinn.

Introduction

Le problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher

Le but de cette deuxième partie est de définir le sens du toucher. Selon le critère d'individuation des sens défendu en première partie, cela suppose de déterminer ses sensibles propres (qui ne peuvent être directement perçus que par lui) et primaires (qui sont nécessairement perçus directement par lui). Malheureusement les candidats au statut de sensibles propres du toucher sont nombreux. Parmi ceux qui ont été proposés on compte notamment : la dureté, la solidité, l'impénétrabilité, la texture, le poids, la masse, la pression, la tension, la force, le contact, les déformations cutanées, la température, l'humidité, les vibrations, les tensions musculaires, les mouvements du corps, le relief, la profondeur, les démangeaisons, les douleurs, les frissons... C'est ce qui conduit Aristote à douter de l'existence d'un sens unique du toucher :

Si le toucher, en effet, n'est pas un sens unique, mais représente plusieurs sens, nécessairement les objets tangibles seront aussi des sensibles multiples. Or on se le demande : est-ce qu'il s'agit de plusieurs sens ou d'un seul ? [...]

Chaque sens paraît, en effet, saisir une seule contrariété. Ainsi, pour la vue, le blanc et le noir, pour l'ouïe l'aigu et le grave ou, pour le goût, l'amer et le doux. Or le tangible implique plusieurs contrariétés : chaud-froid, sec-humide, dur-mou et toutes celles de ce genre qu'on peut identifier par ailleurs. [...] quel objet unique, tel le son pour l'ouïe serait sous-jacent au toucher, c'est ce qu'on ne voit pas clairement (*De Anima*, 422b34).

Ce doute sur l'existence d'un sensible propre unique du toucher est pour Aristote l'une des deux « apories » soulevées par l'étude du toucher, l'autre étant de savoir si l'organe du toucher est la chair en contact immédiat avec l'objet touché, ou un organe interne, la chair n'étant alors qu'un milieu tactile. Aristote répond à cette dernière aporie que l'organe du toucher est interne

le corps étant un milieu tactile (423a5-423b25, voir 12.2 page 428). Le fait qu'Aristote réponde à la seconde aporie conduit parfois à faire oublier le fait qu'il ne donne explicitement aucune solution à la première⁶⁵. Le problème de la multiplicité apparente de ces sensibles propres demeure en suspens. Cela n'est pas propre au *De Anima*. Au début de son traité *De la Sensation*, Aristote annonce qu'il va déterminer la nature de chaque sensible propre :

il convient d'examiner ce qu'est la couleur, ce qu'est le son, ce qu'est l'odeur ou la saveur, et de même aussi, ce qu'il en est de l'objet du toucher et cela en commençant par la couleur (*De la sensation*, 438a12).

Aristote suit ensuite scrupuleusement son plan mais termine par la saveur sans aborder la question des objets propres du toucher.⁶⁶

Le problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher, qu'Aristote échoue, semble-t-il, à résoudre, est donc le suivant : si le toucher est un sens, il ne peut avoir qu'un seul type de sensibles propres et primaires. Pourquoi semble-t-il alors y avoir autant de candidats au statut de sensibles propres et primaires du toucher ?

Réponses possibles

Le partisan du critère des sensibles propres dispose de quatre types de stratégies pour traiter le problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher. Il peut :

1. Nier que certains des candidats avancés soient des sensibles propres :

⁶⁵Sorabji (1971) attribue cependant à Aristote la solution selon laquelle le toucher serait le sens dont le mode d'approche serait le contact.

⁶⁶Il semble que le seul endroit où Aristote envisage directement la question de l'unité des *tangibilia* soit dans son traité *De la génération et de la corruption* (2.2, 329b34), qui est un traité de physique et de métaphysique plutôt que de psychologie. Considérée à l'aune de la question psychologique de l'unité du sens du toucher, la réponse qu'apporte Aristote est alors étonnante à trois égards. Premièrement, parce qu'Aristote semble partir de l'unité du toucher, qu'il présuppose, pour déterminer les propriétés essentielles des corps, plutôt que l'inverse. Deuxièmement, parce qu'il réduit l'ensemble des différences tangibles à non pas une mais *deux* différences : le chaud et le froid, d'une part, le sec et l'humide, de l'autre. Cela laisse donc ouverte la question de l'unité des tangibles (voir Sorabji, 1971, n34 pour une critique analogue). Enfin, parce que, du point de vue de la psychologie descriptive, il est surprenant de tenir le chaud et le froid, d'une part, le sec et l'humide, de l'autre, comme les contrariétés fondamentalement perçues par le toucher. Le léger et le lourd, par exemple, ou le dur et le mou semblent intuitivement être des objets tangibles plus fondamentaux que le sec et l'humide. Aristote lui-même remarque dans sa physique : « On pense aussi que tout corps est tangible, et qu'est tel ce qui possède lourdeur ou légèreté » (*Physique* IV, 7, 214a).

- (a) Soit en cherchant à montrer que ces candidats ne sont pas des objets perceptifs. On a, par exemple, souvent soutenu que les forces sont des entités trop évanescences pour pouvoir être perçues.
 - (b) Soit en cherchant à prouver que ces candidats seraient en fait des sensibles communs à plusieurs sens. Par exemple, on peut faire valoir que le contact peut être non seulement senti au toucher, mais également vu ou entendu.
2. Réduire certains candidats à d'autres (ou montrer que leur perception est indirecte, fondée sur la perception préalable d'autres candidats). Par exemple, on peut tenter de réduire l'humidité à un complexe de température et de pression. Une possibilité est de réduire tous les sensibles propres à un sensible propre unique *qui ne figure pas dans la liste initiale*. Une tentative originale de ce type a été proposée par Nafe (1927) qui soutient par exemple que tous les sensibles précités peuvent être réduits à une seule qualité qui n'est pas même présente dans la liste initiale et qu'il appelle *brightness* (vivacité).⁶⁷
 3. Subsumer les différents sensibles propres sous un même type. On peut ainsi tenter de montrer que des sensibles propres relevant à première vue de types différents tombent en fait sous un même déterminable. Par exemple, si le chaud et le froid tombe sous un même déterminable de température, on ne distinguera pas un sens du chaud et un sens du froid. Titchener (1920) propose une tentative ambitieuse de ce type afin de concilier les différentes sensations cutanées au sein de ce qu'il appelle la « pyramide du toucher » (voir figure 6.1 page suivante). Cette pyramide qui est censée être le pendant tactile de l'espace des couleurs (Titchener souligne cependant le caractère inchoatif de cette tentative et reconnaît qu'il est incapable de faire une place au chaud et au froid dans un tel espace).
 4. Admettre des sens additionnels. On peut ainsi admettre autant de sens qu'il y a de candidats au statut de sensibles propres du toucher tout en identifiant le toucher à un seul d'entre eux. Par exemple, on pourrait distinguer le sens de la pression du sens de la température, du sens du contact, du sens de la vibration, et identifier le toucher au seul sens du contact.

⁶⁷Au sujet de la vue, Aristote (*De Sensu*, 439b14-18) propose ainsi de réduire la lumière à la couleur blanche.

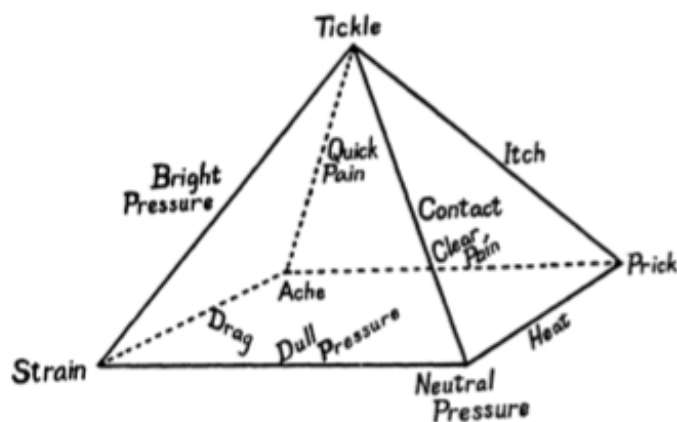


FIG. 6.1 – Pyramide de Titchener

En somme, si plusieurs candidats au statut de sensibles propres menacent l'unité du toucher, il convient donc de s'assurer (1) qu'ils sont bien des entités perceptibles et ne peuvent pas être perçues par d'autres sens ; (2) qu'ils ne sont pas réductibles les uns aux autres ou à des complexes d'autres sensibles propres et de sensibles communs ; (3) qu'ils ne tombent pas en réalité sous un même déterminable. Si ces conditions sont satisfaites, il convient alors d'introduire un nouveau sens pour chaque sensible propre directement perceptible, irréductible et de type distinct des autres (4).

Bien entendu, le partisan du critère des sensibles propres n'est pas obligé d'adopter la même stratégie pour chacun des candidats au statut de sensibles propres du toucher : il peut être éliminativiste pour certains, réductionniste pour d'autres, faire valoir que d'autres encore tombent finalement sous le même déterminable, pour admettre enfin que les derniers requièrent l'introduction d'un nouveau sens.

Les pressions comme sensibles propres et primaires du toucher

C'est une telle stratégie mixte que j'adopterai dans cette deuxième partie. J'y soutiens la thèse selon laquelle les sensibles propres et primaires du toucher sont des *pressions et des tensions*. Le toucher est essentiellement la perception directe de pressions et de tensions. En réponse à la question de l'unité du toucher, je défends alternativement, selon les sensibles concernés, une des stratégies précédentes :

1. Je nie que les candidats suivant sont des sensibles propres :
 - (a) Les *douleurs corporelles, les démangeaisons, les chatouilles, les frissons, la masse* ne sont pas des objets perceptibles. Les trois premiers peuvent être expérimentés mais leur expérience n'est pas de nature perceptive. La masse ne peut pas même être un objet d'expérience (contrairement au poids).
 - (b) *Le contact, la dureté, les mouvements du corps, la déformation de la chair, le relief, la profondeur, la texture, les vibrations* sont des objets perceptibles, mais sont des sensibles communs qui peuvent, au moins en principe, être perçus directement par plusieurs sens.
2. Je soutiens que les candidats suivants sont indirectement perçus sur la base de la perception directe de pressions et de tensions. *L'humidité* et la *liquidité* sont indirectement perçues en vertu de la perception immédiate des températures et de pressions. *L'impénétrabilité, la dureté, la solidité et le poids* sont indirectement perçues en vertu de la perception immédiate de pressions.
3. Je soutiens que *les pressions cutanées, les tensions cutanées, les tensions musculaires, les pressions organiques* sont des sensibles déterminés qui tombent sous le déterminable de pression et de tension. Les tensions musculaires étant par nature des tensions, il s'ensuit que la perception de ces tensions musculaires relèvent du sens du toucher.
4. Je soutiens que la *température qui inclut le chaud et le froid* constitue le sensible propre et primaire d'un nouveau sens *sui generis* de la température. En effet, la température est perceptible, elle n'est pas un sensible commun, n'est pas perçue en vertu de la perception de pressions et elle ne tombe pas sous le même déterminable que la pression. Il convient donc d'introduire un sens additionnel de la température, pour lequel le langage ordinaire ne dispose pas de terme idoine. C'est le seul nouveau sens que la longue liste de candidats au statut de sensibles propres du toucher conduit à introduire au final.

Ces différentes stratégies seront défendues plus en détail au cours de cette partie, en particulier au sein du chapitre 11. La principale tâche, pour qui veut soutenir que les pressions et les tensions sont les sensibles propres et primaires du toucher n'est cependant pas de disqualifier les candidats alternatifs, mais de proposer une description positive de la perception des tensions et des pressions.

Selon la théorie de la perception adoptée au chapitre 1, une telle thèse suppose que les pressions et tensions soient réelles et soient perçues telles qu'elles sont. Les trois premiers chapitres de cette partie sont consacrés à

la défense d'une métaphysique réaliste des forces, pressions et tensions. Les pressions étant des complexes de forces antagonistes, il convient pour commencer de soutenir une métaphysique réaliste des forces. Dans le chapitre 7, je soutiens que les forces newtoniennes sont des entités réelles, existentiellement indépendantes de nos représentations. Dans le chapitre 8, je spécifie la nature de ces forces : ce sont des relations dynamiques, symétriques et non-causales. Le chapitre 9 je montre que les pressions et les tensions ne sont pas de simples forces mais des *paires* de forces antagonistes. Cela suppose de clarifier la façon dont les forces se combinent pour donner naissance à des pressions et à des tensions. Les trois chapitres suivants sont consacrés non plus à la métaphysique des forces, pressions et tensions, mais à la phénoménologie des pressions et tensions et à ses conséquences pour la psychologie de la perception. Le chapitre 10 soutient qu'il existe bien certaines expériences cutanées qui nous présentent les pressions et tensions telles qu'elles sont. Le chapitre 11 identifie alors le toucher à la perception de pressions et de tensions. Enfin, le chapitre 12 soutient que le sens du toucher ainsi défini ne s'arrête pas à la perception de pressions cutanées mais inclut la perception de tensions musculaires. Cela implique notamment qu'une partie importante de ce que l'on appelle depuis Sherrington (1906) la *proprioception* relève en réalité du sens du toucher.

Chapitre 7

Réalité des forces

Pour être viable, le critère des sensibles propres requiert une conception réaliste de ces sensibles. Ceux-ci doivent être non seulement existentiellement indépendants des sens qu'ils permettent de définir mais également nous apparaître tels qu'ils sont essentiellement. Afin de défendre la thèse selon laquelle le toucher est la perception de pressions et de tensions, il faut donc s'assurer que celles-ci sont réelles. Les pressions et les tensions étant, on le verra, des complexes de forces antagonistes, leur existence réelle comme leur nature dépendent de celles des forces. Ce chapitre a pour but de défendre la réalité des forces ; le chapitre suivant s'efforcera de préciser leur nature exacte. Une fois la nature et la réalité des forces éclaircies, on pourra alors se demander comment celles-ci peuvent être combinées pour donner naissance à des pressions et des tensions (chapitre 9).

Notons qu'en principe, il est préférable de préciser la nature d'un certain type d'entités avant de s'interroger sur l'existence d'entités de ce type : on ne peut déterminer si tel type d'entités existe tant qu'il n'a pas été défini. Dans le cas des forces cependant une telle approche serait de portée trop limitée car il existe de nombreux désaccords au sujet de leur nature exacte. Il demeure néanmoins possible de trouver un sens général au débat entre réalisme et anti-réalisme au sujet des forces, qui est relativement indépendant des détails de leur définition. Afin de ne pas défendre un réalisme trop limité au sujet des forces, je m'appuierai donc ici sur une caractérisation *a minima* de celles-ci. Cette caractérisation initiale des forces se veut acceptable par tous ceux qui prennent part aux débats portant sur la réalité et la nature des forces newtoniennes.¹

¹Les désaccords au sujet de la nature exacte des forces qui seront mis ici entre parenthèses concernent notamment la question de savoir si les forces sont ou non des relations, si elles sont ou non des relations symétriques, et si elles sont des relations causales. Je traiterai ces désaccords dans le chapitre suivant.

Afin de soutenir que les forces newtoniennes sont réelles, je commence par défendre l'intérêt que revêt aujourd'hui la mécanique newtonienne pour la métaphysique (7.1) ; je rejette alors dans une deuxième section l'idée que les forces seraient réductibles à des accélérations (7.2) ; je propose dans la troisième section (7.3) une caractérisation positive de celles-ci ², et je soutiens enfin qu'il existe réellement des entités qui satisfont cette caractérisation (7.4).

7.1 L'ontologie de la mécanique newtonienne

Avant d'essayer de caractériser les forces newtoniennes, il importe de répondre à l'objection selon laquelle faire l'ontologie d'une théorie physique dépassée n'est d'aucune utilité si nous nous intéressons à la question de savoir ce qui existe. La mécanique newtonienne (MN) peut sembler être de faible intérêt pour la métaphysique dans la mesure où elle a été battue en brèche par de meilleures théories physiques, en premier lieu par la mécanique quantique et la théorie de la relativité générale. L'ontologie de la MN n'aurait qu'un intérêt historique. Wilson (2007) a récemment soutenu que tel n'était pas le cas. Sa thèse centrale est que la MN, au même titre que la thermodynamique, la biologie, la psychologie, la botanique, ou la géologie, est une science spéciale. Elle est certes moins fondamentale que la mécanique quantique, mais elle décrit mieux que ne le fait la physique quantique un certain niveau d'entités physiques structurellement complexes, qui manifestent suffisamment de stabilité, au-delà du comportement particulier de leurs constituants pour mériter d'être considérées ontologiquement. Il y a donc autant de raison de prendre métaphysiquement au sérieux la MN qu'il y en a de prendre au sérieux les autres sciences spéciales. Qui admet qu'il existe des phénomènes biologiques, thermodynamiques ou psychologiques irréductibles à des phénomènes de plus bas niveau ne devrait donc pas craindre d'admettre que les entités postulées par la MN sont des entités *sui generis*.

Mais on peut préférer le réductionnisme au sujet des sciences spéciales, et souscrire au physicalisme microphysique selon lequel seule la physique fondamentale nous délivre les entités qui constituent le monde. Les différents « niveaux » de réalité, ne seraient en vérité que des niveaux épistémologiques et non ontologiques. Il importe cependant de souligner que même un réductionniste doit admettre que les ontologies des sciences spéciales gardent une

²Cette caractérisation se veut donc acceptable aussi bien pour ceux qui croient en l'existence des forces que pour ceux qui la nient ; pour ceux qui les identifient à des propriétés monadiques aussi bien que pour ceux qui les considèrent comme des relations asymétriques ou symétriques ; et enfin pour ceux qui les considèrent comme des dispositions aussi bien que pour ceux qui les identifient à des propriétés catégoriques.

pertinence métaphysique : elles nous donnent des *candidats à la réduction*. Si nous voulons réduire une science spéciale, ou simplement évaluer si cette réduction a été opérée avec succès, nous devons comprendre son ontologie. Le réductionnisme microphysique n'est pas l'éliminativisme : bien que les deux théories s'accordent en ce qui concerne l'ontologie, le réductionniste soutient que la réduction des entités postulées par les sciences spéciales est une tâche importante, ce que nie l'éliminativiste.

Je rejeterai ici le réductionnisme microphysique comme l'éliminativisme. La principale raison de le faire, relativement au projet présent, est que tous deux sont incompatibles avec le réalisme direct. Qui admet le réductionnisme microphysique doit suivre Démocrite :

Convention que le doux, convention que l'amer ; et en réalité :
les atomes et le vide. (Démocrite, B9, in Dumont, 1991, p. 499)

Le réductionnisme microphysique soutient qu'il n'existe pas de couleurs, de sons, de forces macroscopiques : si telles sont bien les entités qui nous sont subjectivement présentées dans la perception, alors les objets perceptifs ne sont pas réels mais dépendants de l'esprit³. On admettra donc que les entités étudiées par les sciences spéciales sont des entités *sui generis*, qui dépendent de propriétés de niveaux inférieurs, surviennent sur elles, mais sont quelque chose d'autre qu'elles. Admettre cela ne préjuge cependant pas de la réalité des forces : d'une part, parce que ce que sont les forces n'est pas encore clair, d'autre part, parce qu'un grand nombre d'interprètes de la MN, incluant peut-être Newton lui-même⁴, considèrent que cette théorie physique ne suppose pas l'existence de telles entités.

Je m'en tiendrai ici à la question de l'ontologie des forces newtoniennes, telles qu'elles sont désignées dans les trois lois fondamentales de la MN Newton (1999) :

First law : "Every body perseveres in its state of being at rest or of moving uniformly straight forward, except insofar as it is compelled to change its state by forces impressed."

Second Law : "A change in motion is proportional to the motive force impressed and takes place along the straight line in which that force is impressed."

³Notons qu'il existe d'autres raisons indépendantes de rejeter le réductionnisme, telles que l'argument de la réalisabilité multiple. Un des principaux arguments en sa faveur, en revanche, est celui de l'exclusion causale : mais comme je l'ai soutenu plus haut, la bonne réponse à cet argument consiste à admettre la surdétermination causale dépendante (voir 2.4.4 page 93).

⁴voir Jammer (1957/ 1999, p. 124 sqq.) Selon lui Newton « s'approcha de très près d'une conception operationaliste de la force et de la gravitation ». Voir Cohen (2002) pour une interprétation opposée.

Third Law : “To any action there is always an opposite and equal reaction ; in other words, the actions of two bodies upon each other are always equal and always opposite in direction.”

Suivant Newton, je supposerai que les forces sont exercées par ou sur des *corps*. Par corps, j’entendrai une substance spatio-temporelle (c’est à dire une substance qui existe dans le temps et l’espace) qui est topologiquement *sui-connectée* [*self-connected*] : en vertu de cette *sui*-connexion, toute partie d’un corps doit pouvoir être jointe par un chemin interne au corps à toute autre partie de celui-ci. La somme constituée de la Lune et de la Terre ne constitue par un corps parce que, bien qu’elle existe dans l’espace et le temps, elle n’est pas *sui-connectée*. La Lune (tout comme la Terre) est en revanche un corps (au moins au niveau macroscopique où elle est considérée comme un objet continu).⁵ La *sui*-connexion évite ainsi de considérer la somme de diverses entités disséminées dans l’espace comme un corps.

corps : substance spatio-temporelle topologiquement *sui-connectée*.

Notons que cette définition ne dit pas que les corps sont essentiellement matériels.

7.2 Les forces ne sont pas des accélérations

Avant de décider si les forces sont réelles ou non, il est donc nécessaire de préciser quel type de candidats ontologiques elles sont. Une suggestion commune est que la définition des forces est donnée par la Deuxième Loi de Newton⁶. Cela semble étonnant au premier abord car la Deuxième Loi de Newton ne ressemble en rien à une définition. Une telle proposition peut néanmoins être comprise plus aisément lorsqu’on considère non pas la formulation que Newton lui-même donne de la loi, mais sa traduction mathématique standard, selon laquelle la force exercée sur un corps est égale au produit de la masse et de l’accélération de ce corps⁷ :

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

Partant de cette formulation mathématique, on peut proposer d’interpréter le « = » comme un signe définitionnel. Puisque la masse et l’accélération

⁵Voir Casati and Varzi (1999, p. 57) pour une définition de la *sui*-connexion.

⁶Maupertuis (1756, voir Jammer, 1999, p. 210), Mach (2000, p. 239), Hesse (1962, pp. 136 sqq.).

⁷Une formulation équivalente consiste à dire que la force est le taux de variation de la quantité de mouvement :

$$\vec{F} = d(m\vec{v})/dt$$

sont souvent considérées comme mieux connues que la force⁸, la force est alors identifiée au *definiendum*, et le produit de la masse par l'accélération au *definiens*. Il s'agit donc de dire que la supposée Deuxième « Loi » serait en fait une définition nominale des forces en termes de changement cinématique. Le terme « force », dans la MN ne serait rien d'autre qu'une abréviation pour « accélération de masse ».

Il y a, je pense, deux raisons de rejeter une telle proposition. Premièrement, la Deuxième Loi ne peut permettre de définir *toutes* les forces auxquelles il est fait appel dans la MN. Une distinction importante au sein de la MN est celle qui oppose les forces *composantes* aux forces *résultantes*. Différentes forces peuvent agir sur un même corps, auquel cas elles sont concourantes. Les forces concourantes (ou leurs représentations vectorielles) peuvent être additionnées selon les règles du calcul des vecteurs. L'addition de deux forces concourantes \vec{F} et \vec{G} ayant la même direction et la même magnitude et le même point d'application donne une force résultante \vec{H} de deux fois la magnitude et de la même direction que chacune des forces composantes. \vec{F} et \vec{G} sont les forces composantes, c'est-à-dire celles qui sont ajoutées les unes aux autres. \vec{H} est la force résultante, c'est-à-dire la force qui résulte de ces additions vectorielles.

force composante : (relativement à un corps) force qui s'exerce sur ce corps et dont la représentation vectorielle, additionnée aux représentations vectorielles des autres forces qui s'exercent sur ce corps, donne la force résultante.

force résultante : (relativement à un corps) somme de tous les vecteurs représentant les forces composantes qui s'exercent sur ce corps.

Or la Deuxième Loi ne vaut que pour les forces résultantes. En effet sa formulation mathématique précise est en réalité :

$$\Sigma \vec{F} = m \vec{a}$$

L'accélération d'un corps est égale à la *somme* des forces exercées sur ce corps. Il devient clair alors que la Deuxième Loi ne peut être une définition de *toutes* les forces. Elle énonce seulement une connexion entre les accélérations des corps et les *sommes* de forces, c'est-à-dire, les forces *résultantes*. Rien n'est dit des forces qui sont additionnées, à savoir, des forces *composantes*. Il n'y a en fait pas de connexion nominale entre chaque force qui agit sur un corps et l'accélération de ce corps : très souvent, il y a des forces

⁸Avant d'énoncer la Deuxième Loi, Newton donne une définition de la masse dans la Définition 1.

composantes sans aucune accélération actuelle du corps considéré. Les forces composantes exercées sur un corps doivent donc être quelque chose d'autre que l'accélération de ce corps (Creary, 1981). La Deuxième Loi de Newton n'est d'aucune aide directe dans la définition des forces composantes. Broad a raison de dire qu'elle n'est pas une définition, mais une véritable loi « qui affirme une connexion entre deux ensembles de faits de nature mesurables indépendamment » (Broad, 1923, p. 165)⁹.

La seconde raison pour laquelle la lecture définitionnelle de la Deuxième Loi ne peut être acceptée à ce stade est qu'elle compromet la possibilité même du débat entre réalistes et anti-réalistes au sujet des forces. En effet, la réalité de l'accélération des corps n'est clairement pas l'objet de ce débat. Si les forces n'étaient rien d'autre que de telles accélérations, le réaliste au sujet des forces n'aurait aucun moyen d'exprimer sa thèse (et l'anti-réaliste au sujet des forces n'aurait rien à contredire). Le terme « force » s'avèrerait être simplement un dispositif notationnel de la MN, sans nouvel engagement ontologique. Or il doit bien y avoir un autre concept de force qui sous-tend le désaccord métaphysique entre réalistes et anti-réalistes au sujet des forces.

7.3 Caractérisation des forces

Le projet d'identifier ou de fixer la référence aux forces à l'aide des lois de la MN demeure cependant prometteur. On dit souvent que les forces sont les causes du mouvement, ou plus précisément les causes de l'accélération (ce qui est bien sûr distinct du fait de dire qu'elles sont des accélérations). Bien qu'une telle caractérisation soit sur la bonne piste, elle demande à être précisée : toutes les causes d'accélération ne sont pas, par définition, des forces. Une accélération pourrait être causée, par exemple, par d'autres accélérations. Pour éviter ce genre de problème, je propose d'identifier les forces à l'aide de la caractérisation suivante :

Une force est une propriété dynamique primitive qui peut être représentée par un vecteur.

Précisons les différents termes de cette caractérisation initiale.

« **Dynamique** » « Dynamique » est un terme ambigu qui est tantôt opposé à « statique », tantôt à « cinématique ». Lorsqu'on parle par exemple

⁹Voir également Feynman (1999, vol. 1, pp. 158 sqq.). Notons que le rejet d'une interprétation définitionnelle de la seconde loi n'implique pas l'adhésion à un réalisme au sujet des forces. Broad, en l'occurrence, ne croyait pas en leur réalité : la seconde loi connecte pour lui l'accélération d'un corps, non à des forces irréductibles, mais aux mouvements d'autres corps. Voir plus bas, note 20 page 273.

de dynamique de la perception, on a en tête l'idée que la perception doit impliquer quelque mouvement relatif du sujet par rapport à l'objet. Ce n'est pas dans ce sens que dynamique sera entendu ici : dynamique ne signifie pas « qui bouge ».

Le terme dynamique sera ici compris, tel qu'il l'est de façon standard en mécanique, comme étant opposé au terme *cinématique*¹⁰ (la cinématique étant la branche de la physique qui étudie les mouvements des corps indépendamment des forces qui les produisent). Les termes « dynamique » et « cinématique » sont utilisés, en tant qu'adjectifs, pour désigner certains types d'entités ; mais ils sont également utilisés, en tant que noms pour désigner certaines sous-disciplines de la mécanique. Commençons par le premier usage, qui est le plus fondamental.

Les entités dynamiques incluent la masse, la force et l'énergie. Les entités cinématiques incluent le mouvement, la vitesse et l'accélération. Les entités cinématiques relèvent de ce qu'on a appelé plus haut les entités dépendantes spatio-temporelle(cf. 4.1 page 153). Les entités spatio-temporelles incluent les entités purement spatiales telles que la forme, les entités purement temporelles telles que la durée, et les entités spatiales et temporelles telles que le mouvement. Les entités cinématiques relèvent donc de cette dernière catégorie : elle possèdent des déterminations spatiales et temporelles. Il existe un autre type d'entités spatiales *et* temporelles, à savoir les entités *statiques*, telles l'immobilité ou l'équilibre (voir fig. 7.1 page 271). Pour définir le mouvement comme pour définir l'immobilité, nous avons besoin de concepts spatiaux et temporels : en première approximation, le mouvement est le fait de changer de position à travers le temps, alors que l'immobilité est le fait de rester à la même position à travers le temps.¹¹ En tant qu'en-

¹⁰Sur cet usage de la distinction dynamique/cinématique voir Heil (1983, pp. 38-9).

¹¹Une définition plus adéquate est la suivante :

mouvement : x bouge entre t_0 et t_1 si et seulement si la région à laquelle chaque partie propre de x est exactement localisée à t_0 est distincte de la région à laquelle chacune de ses parties propres est exactement localisée à t_1 .

Le concept de localisation exacte est défini en 21.1.1 page 713. La raison pour laquelle il convient de préciser que la localisation de x doit être exacte est qu'il est possible de demeurer dans la même localisation inexacte toute en bougeant : par exemple, le fait qu'un poisson dans son aquarium demeure au même endroit (son aquarium) n'implique pas qu'il ne bouge pas.

La raison pour laquelle il convient de définir le mouvement d'une entité à l'aide de la localisation exacte de ses parties plutôt qu'à l'aide de sa propre localisation exacte est qu'il est possible qu'un objet bouge sans que sa localisation exacte ne change. C'est le cas, par exemple, d'une sphère qui tourne sur elle-même. Dans un tel cas, bien que l'objet ne change pas de lieu, il bouge pour la raison que chacune de ses parties change de lieu. Les

tités spatio-temporelles dépendantes, les entités cinématiques et statiques dépendent pour leur existence d'entités emplissantes (et éventuellement de substances spatio-temporelles). Il ne peut y avoir de mouvement (ou d'immobilité) sans quelque chose qui bouge (ou qui demeure au même endroit). Mais bien qu'elles dépendent d'entités emplissantes, elles ne sont elles-mêmes rien d'autre que des déterminations spatiales et temporelles.¹²

Il y a alors deux caractéristiques distinctives des entités dynamiques. Premièrement, elles sont des entités emplissantes : bien qu'elles dépendent des entités spatio-temporelles, elles ne sont pas *identiques* à celles-ci. Les entités dynamiques ne peuvent être réduites à des entités spatio-temporelles. Mais il ne suffit pas d'être une entité emplissante pour être une entité dynamique : les couleurs ou les saveurs ne comptent pas comme des entités dynamiques. Une différence intuitive entre ces deux types d'entités emplissantes est que seules les entités dynamiques semblent en droit de figurer au sein des lois fondamentales de la physique : celles-ci font intervenir des masses ou des forces, mais elles ne mentionnent pas les couleurs ou les sons. Une interprétation forte de ce constat consisterait à distinguer les entités emplissantes dynamiques des entités emplissantes non-dynamiques au motif que seules les premières seraient pourvues de pouvoir causaux : les couleurs, odeurs, saveurs, etc., seraient épiphénoménales. Cela expliquerait qu'elles ne figurent pas dans les lois de la nature. Cependant, j'ai soutenu dans la première partie que les couleurs et autres entités emplissantes non-dynamiques avaient des pouvoirs causaux (voir 2.4.4 page 93). La distinction entre entités dynamiques et non-dynamiques est plutôt la suivante : les entités dynamiques comme les entités non-dynamiques possèdent des pouvoirs causaux ; mais seules les entités dynamiques possèdent leurs pouvoirs causaux essentiellement. On peut concevoir une couleur épiphénoménale, mais on ne peut concevoir une force dépourvue de pouvoirs causaux (nous plus bas – 9.3 page 335– que cela implique, dans le cas des forces, qu'elles aient nécessairement des effets *actuels*).

On définira donc ainsi les entités dépendantes dynamiques :

mouvements incluent donc les rotations et les déplacements. Les déplacements peuvent être alors définis ainsi :

déplacement : x se déplace entre t_0 et t_1 si et seulement si la région à laquelle x est exactement localisé à t_0 est distincte de la région à laquelle x est exactement localisé à t_1 .

¹²Il faut noter qu'il existe, outre les entités cinématiques et dynamiques, certaines entités dépendantes complexes, constituées d'entités dépendantes dynamiques et cinématiques telles que la quantité de mouvement (définie à l'aide de la masse et de la vitesse) ou le travail (défini à l'aide des forces et du mouvement).

entité dépendante dynamique : entité dépendante emplissante qui possède essentiellement des pouvoirs causaux.

entité dépendante non-dynamique : entité dépendante emplissante qui ne possède pas essentiellement de pouvoirs causaux.

Il convient de souligner que la thèse selon laquelle les forces *ont* essentiellement des pouvoirs causaux doit être distinguée de la thèse selon laquelle les forces *sont* essentiellement des pouvoirs causaux. La nature des forces, nous allons le voir, n'est pas épuisée par le fait qu'elles sont des causes possibles d'accélération.

Une fois défini ce que sont les entités cinématiques et dynamiques il est possible de définir les sous-disciplines de la mécanique que constituent la *cinématique* et la *dynamique*. La cinématique est définie, de façon standard, comme la discipline qui *décrit* le mouvement alors que la dynamique est définie comme la discipline qui *explique* causalement à l'aide des concepts de masse et de force. Plus généralement, la cinématique décrit les phénomènes cinématiques, alors que la dynamique les explique causalement à l'aide des entités dynamiques. Le cas de la statique est un peu particulier dans la mesure où elle n'est pas définie comme la description des phénomènes statiques tels que l'équilibre, mais comme l'*explication* des phénomènes statiques à l'aide des entités dynamiques. Ainsi, bien que les entités statiques ne soient pas des entités dynamiques, la statique est une partie de la dynamique, puisqu'elle explique l'absence de mouvement en faisant appel aux entités dynamiques.

« **Réprésentée par des vecteurs** » Les forces sont donc des entités empliissantes qui possèdent essentiellement des pouvoirs causaux. Il reste à les distinguer des autres entités dynamiques telles que la masse ou l'énergie. Cette distinction est à chercher dans le fait que les forces sont *représentées par des vecteurs*. Cela signifie qu'une magnitude et une direction leur sont attribuées.¹³ C'est ce qui les distingue d'autres entités dynamiques telles que la masse ou l'énergie, qui sont représentées par des scalaires : une magnitude leur est attribuée, mais pas de direction. Il semble surprenant que la façon dont les forces sont *représentées* entre dans la définition des forces. Mais il faut se rappeler que nous ne sommes pas ici encore à la recherche d'une véritable définition des forces mais d'une *caractérisation* initiale qui ne soit pas sujette à controverse, et qui laisse place aux débats sur la nature des forces. De fait, la question de savoir ce qu'implique métaphysiquement le fait que les forces soient décrites par des vecteurs est sujette à controverse. Certains pensent ainsi que la direction appartient à la véritable nature des forces, mais je soutiendrai (page 304) que ce n'est pas le cas : les forces newtoniennes sont symétriques. Il importe donc de ne pas aller au-delà de la simple description vectorielle des forces afin de garantir la possibilité de ce débat.

« **Primitives** » Toutes les entités dynamiques représentées par des vecteurs ne sont pas encore des forces cependant. Le *moment d'une force* par exemple (la capacité d'une force à faire tourner un objet autour d'un pivot) est une entité dynamique décrite à l'aide de vecteurs. Il en va de même de la *quantité de mouvement* (le produit de la masse par la vitesse) qui est décrite par un vecteur¹⁴. Les *tenseurs d'inertie* sont des matrices qui représentent l'inertie rotationnelle d'un objet autour de chacun de ses axes. Ce qui distingue les forces des autres entités dynamiques représentées au moyen de vecteurs ou de combinaisons de vecteurs est que les forces sont des entités dynamiques *primitives* dans le sens où elles ne sont pas constituées par, ou réductibles à d'autres sortes d'entités dynamiques. Le moment d'une force, la quantité de mouvement, les tenseurs d'inertie sont définis par référence aux forces, mais l'inverse n'est pas le cas. Les forces sont donc irréductibles à la fois à des entités cinématiques et à d'autres entités dynamiques. Par « irréductible » il faut comprendre ici seulement irréductible à d'autres entités macroscopiques qu'elles soient cinématiques ou dynamiques (il s'agit d'une irréductibilité

¹³A strictement parler, Newton n'utilise pas le concept de vecteur mais il s'en approche nettement : il attribue aux forces à la fois un module et une direction, et il propose la méthode du parallélogramme pour additionner les forces (Newton, 1999, Loi 3, Corollaire, 1)).

¹⁴La quantité de mouvement toutefois n'est pas purement dynamique puisqu'elle inclut une composante cinématique, la vitesse.

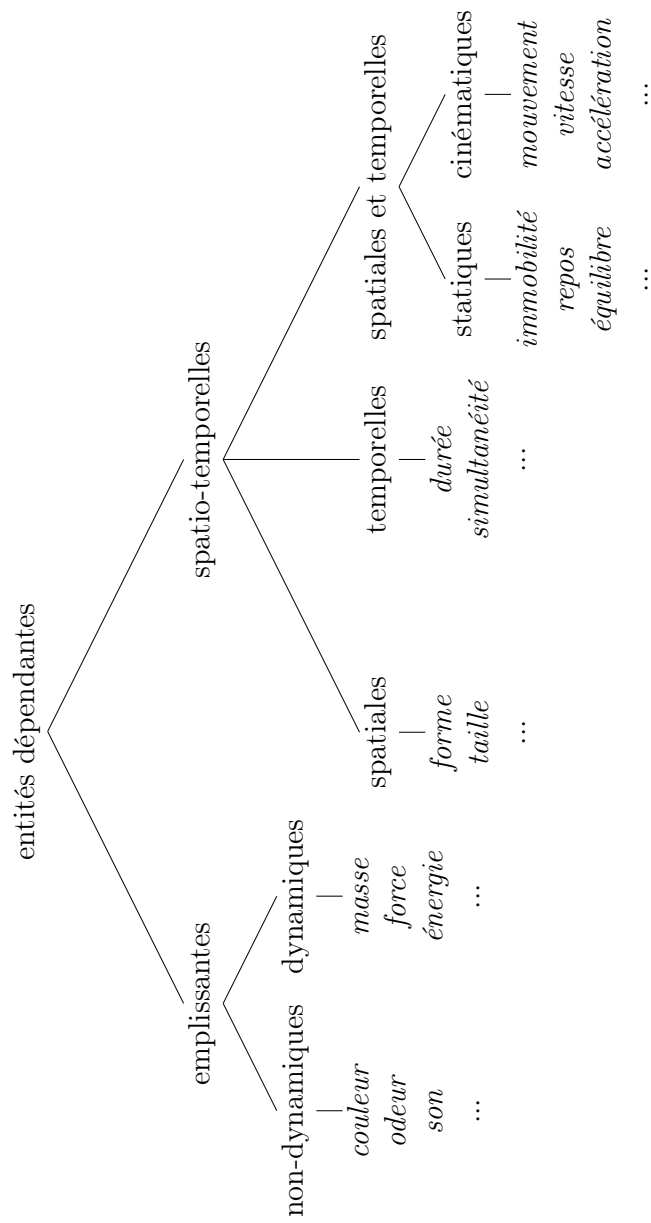


FIG. 7.1 – entités cinématiques, statiques et dynamiques

intra-niveau). La question de la réduction microphysique (la réduction inter-niveau) des forces ne sera pas abordée ici.

« **Propriétés** » Enfin, on fera l'hypothèse que les forces sont des entités dépendantes et non des substances : elle ne peuvent exister sans quelque autre entité qui les supporte (contrairement, vraisemblablement, aux champs¹⁵). On supposera en outre, pour rester dans le cadre du débat traditionnel au sujet des forces, qu'elles sont des *propriétés* et non des épisodes¹⁶. Il est essentiel toutefois que la caractérisation des forces reste neutre quant à la question de savoir si ces propriétés sont monadiques ou si elles sont des relations : c'est là un autre sujet de débat métaphysique important au sujet de la nature des forces.

Rassemblant ces remarques, on peut reformuler cette caractérisation initiale des forces ainsi :

Les forces sont des propriétés spatio-temporellement irréductibles primitives, essentiellement douées de pouvoirs causaux, et auxquelles sont attribuées une magnitude et une direction.

Cette caractérisation, je l'espère, reflète un concept de force physique minimal mais assez standard, qui remonte à Newton et qui demeure adopté dans la plupart des manuels contemporains et des discussions à leur sujet.

¹⁵Je n'aborderai pas ici la métaphysique des champs mais ferai l'hypothèse qu'ils peuvent être réduits soit à des ensembles de forces, soit à des ensembles de dispositions à exercer des forces. En ce sens, les forces demeurent plus fondamentales que les champs car elles servent à les définir.

¹⁶Cette seconde hypothèse est émise seulement à des fins de simplification : de fait, les arguments présentés plus bas en faveur de l'idée que les forces sont des relations symétriques pourraient tout aussi bien motiver la thèse selon laquelle elles seraient ce que Mulligan (2005, 2008) appelle des épisodes « à deux jambes » (afin de rendre compte de la *symétrie* des forces conçues comme relations, il faudrait peut-être parler alors de processus à deux jambes *égales*). Peut-être conviendrait-il de parler de *rapport* pour désigner les relations épisodiques, afin de réserver le terme de « relation » aux propriétés qui n'incluent pas essentiellement un mode de détermination temporelle.

7.4 Réalité des forces

Les forces sont-elles réelles ? Suivant une longue tradition¹⁷, qui a été récemment ravivée par Wilson (2007), je soutiens que oui. Les forces existent indépendamment de nos représentations d'elles.

De nombreuses objections ont été avancées contre le réalisme au sujet des forces : celles-ci seraient inobservables, redondantes, surdéterminantes. Ces objections ont été clairement récusées par Wilson (2007). Je ne chercherai pas à y répondre ici de nouveau¹⁸, mais plutôt à formuler un argument positif en faveur de la réalité des forces.

Une raison importante, mais non suffisante, de croire en la réalité des forces repose sur le rôle central qu'elles jouent dans la MN. Cette raison n'est pas suffisante cependant car de nombreux défenseurs de la MN¹⁹ ont hésité à souscrire à un réalisme robuste concernant les forces. Les anti-réalistes au sujet des forces doivent affirmer que le terme « force », tel qu'il apparaît dans la MN, soit n'est pas référentiel, soit réfère à quelque chose d'autre qu'à des forces *sui generis*. Une façon radicale de donner sens à cette affirmation, que l'on vient juste de rejeter, est de faire valoir que la Deuxième Loi est une définition des forces. Cependant, définir les forces qui s'exercent sur un corps en termes de l'accélération et de la masse de *ce* corps n'est pas la seule option pour l'anti-réaliste au sujet des forces.

Une option plus modérée et plus courante consiste à affirmer que la Seconde Loi est bien une loi (et non une définition), mais qui relie l'accélération d'un corps non à des forces *sui generis*, mais aux mouvements et aux masses des *autres* corps qui l'entourent.²⁰ Le terme « force » devrait alors

¹⁷Les réalistes au sujet des forces newtoniennes incluent Euler (1752, voir Gaukroger, 1982 et Boudri, 2000) ; Bosovich (1763/ 1966) ; Kant (1786/ 1990) ; Bolzano (1837/ 1972, voir Konzlemann Ziv, à paraître) ; Creary (1981) ; Strawson (1987) ; Tooley (1988) ; Fales (1990) ; Newman (1992) ; Armstrong (1997) ; Molnar (2003) ; Johansson (2004) ; Wilson (2007). Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988) défendent également le réalisme au sujet des forces, bien qu'ils ne s'intéressent pas directement aux forces newtoniennes (les *relata* des forces étant selon eux, non pas des corps, mais des champs d'une part et des particules d'autre part).

Les anti-réalistes au sujet des forces, à l'opposé, incluent Berkeley (1985a, 1985c) ; Hume (1739/ 1991) ; Maupertuis (1756) ; d'Alembert (1758/ 1990, voir Boudri, 2002), Carnot (1803, Préface) ; Kirchhoff ; Hertz (1899/ 2004) ; Poincaré (1902) ; Russell (1903) ; Mach (1904/ 1996) ; Broad (1923, pp. 126 sqq.) ; Ellis (1965, 1976) ; Jammer (1957/ 1999) ; Van Fraassen (1980).

¹⁸La seule objection à l'encontre de la réalité des forces que je considérerai dans le chapitre suivant (10 page 357) est celle de leur inobservabilité.

¹⁹Dont peut-être Newton lui-même, cf. note 13 page 270.

²⁰Voir en particulier Carnot (1803), Russell (1903, p. 483), Broad (1923, pp. 166 sqq.), Jammer (1999, p. 245), Ellis (1976, pp. 183-4).

être compris comme référant non pas à des forces à proprement parler, mais à tous les corps (peut-être inconnus) dont le comportement cinématique et la masse déterminent le comportement du corps considéré. Il est ainsi possible de comprendre la MN sans en appeler à des forces comme entités dynamiques primitives (voir fig. 7.2 page 276 pour une synthèse des différents types d'anti-réalisme au sujet des forces).

Il ne suffit donc pas de souligner que les forces jouent un rôle clé dans la MN et que celle-ci doit être prise au sérieux pour garantir le réalisme au sujet des forces. Mais il y a, je pense, une difficulté de principe pour qui veut faire fi des forces dans l'explication du comportement des entités macroscopiques²¹. Cette difficulté provient des cas du type suivant :

1. Supposons deux personnes de force égale qui font un bras de fer. Par hypothèse, au moment où elles entament leurs efforts, rien ne bouge : leurs tentatives respectives se neutralisent. L'ami des forces ne peut s'empêcher de penser qu'en dépit de l'absence de tout mouvement de leurs bras droits, quelque chose d'important s'est passé entre eux. L'équilibre des forces au sein de ces bras a été radicalement transformé. Les mains étaient seulement juxtaposées au moment où chaque participant était sur le point de commencer son effort. Elles *appuient* maintenant fermement l'une contre l'autre.
2. Supposons que deux aimants soient en contact, s'attirant l'un l'autre avec une même force. Supposons également que leur pouvoir d'attraction décroisse avec le temps. D'un point de vue cinématique, rien ne se passe : les aimants ne bougent pas l'un par rapport à l'autre, ni par rapport à leur environnement. L'ami des forces a pourtant la ferme intuition que quelque chose change entre les deux aimants. Au début du processus, les deux aimants s'*attiraient* mutuellement. A la fin du processus, ils sont simplement juxtaposés.

En l'état, ces deux exemples n'impressionneront cependant pas l'adversaire des forces. Celui-ci ne partage simplement pas le penchant à postuler de purs changements dynamiques dans de tels cas. On ne peut pas se contenter d'admettre que les bras et les aimants ont subi un changement non-spatial car c'est là précisément ce que les personnes de prévention cinématique entendent nier. Selon elles, ces deux cas ne sont pas des cas de changement : l'état initial des bras et des aimants est le même du début à la fin. Pas de mouvement, pas de changement. La seule façon pour l'ami des forces de se faire entendre par ses adversaires est de leur raconter quelque histoire au sujet du mouvement.

Considérons alors la *disposition* au mouvement de ces deux systèmes. Avant le début de la partie de bras de fer, les bras droits de chaque participant sont disposés à rester (approximativement) verticaux si le bras droit de l'adversaire se retirait soudainement. Après le début de la partie, le bras de chaque participant est disposé à bouger rapidement vers la table si le bras de l'adversaire disparaissait soudainement. En ce qui concerne les aimants, au début du processus, ils sont disposés à rester en contact lorsqu'ils

²¹C'est une question ouverte de savoir si l'argument que je vais présenter peut être étendu aux entités microscopiques.

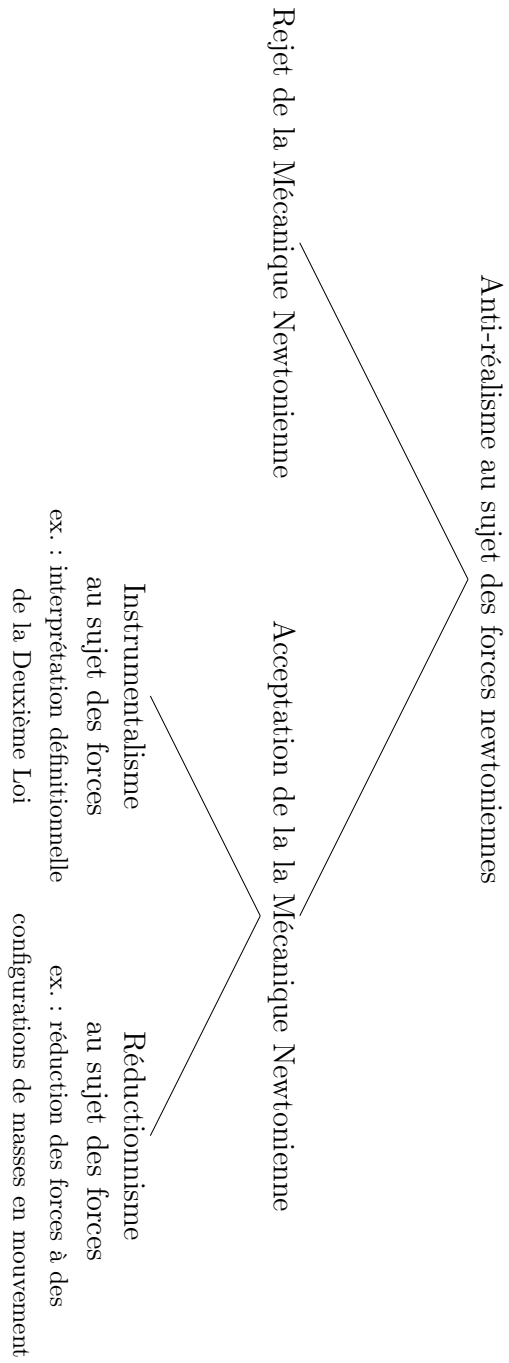


FIG. 7.2 – Variétés d'anti-réalisme au sujet des forces newtoniennes

sont heurtés par un corps extérieur. Mais, dans ces mêmes circonstances, ils sont disposés à s'éloigner l'un de l'autre à la fin du processus. La disposition au mouvement de ces deux équilibres statiques a donc changé. C'est là certainement quelque chose que les amis de la cinématique doivent vouloir expliquer. Il est vrai désormais que les bras et les aimants sont disposés à se mouvoir d'une certaine façon dans certaines circonstances. Cela ne l'était pas auparavant. En transposant l'argument d'Armstrong (1993, pp. 85-8) contre la théorie ryléenne des dispositions, on peut affirmer que *quelque chose doit avoir changé dans les bras et dans les aimants qui explique les changements de leurs dispositions à bouger*. Si nous admettons que ni les masses, ni les propriétés spatio-temporelles des bras et des aimants n'ont changé, quelques entités dynamiques autres que les masses doivent avoir changé. Donc certaines entités dynamiques sont réelles. Les forces comptent parmi les principales candidates à ce poste. L'argument est donc le suivant :

- P1 Dans certains cas, la disposition au mouvement d'un système peut changer en l'absence de tout changement cinématique au sein de ce système.
- P2 La proposition selon laquelle un système a subi un changement dans ses dispositions intrinsèques doit avoir un vérifacteur au sein de ce système.
- C1 ∴ Certains changements dynamiques se produisent au sein de certains systèmes.
- P3 Les meilleurs candidats au statut de propriétés dynamiques ayant changé sont les forces.
- C2 ∴ Certaines forces sont réelles.

Concernant la première prémisse, on peut objecter que certains changements cinématiques se sont en fait produits au sein des bras et des aimants à un niveau plus microphysique, de telle sorte qu'en fin de compte, les prétendus changements dynamiques macroscopiques sont réductibles à une multiplicité de micro-changements cinématiques. Aussitôt que nous prenons les changements microphysiques en considération, l'existence de forces doit encore être prouvée, ainsi va l'objection. Mais une telle option exclut que de tels changements dispositionnels puissent être expliqués au niveau macrophysique. Cela est tout à fait contre-intuitif : il n'est nul besoin de tester les dispositions, ni de prendre son microscope, pour déterminer que la disposition à bouger de notre bras droit a été modifiée avant et après le début de la partie de bras de fer. Que de tels changements macroscopiques surviennent sur des changements microscopiques est une chose. Mais qu'ils ne soit rien d'autre qu'eux en est une autre.

Cette réponse est renforcée par la remarque spéculative suivante. Supposons que l'argument précédent soit transposable à des niveaux de plus en plus microscopiques, c'est-à-dire, supposons qu'à chaque niveau nous puissions rencontrer des changements dans les dispositions au mouvement sans changements corrélés dans des propriétés cinématiques de même niveau. L'argument précédent montrerait alors également que la seule façon d'éviter les entités dynamiques serait de s'engager sur la voie d'une régression microphysique. La proposition vraie « La disposition au mouvement du système statique a changé. » doit avoir un vérifacteur : s'il ne s'agit pas d'un changement dynamique de même niveau, il doit s'agir d'un changement cinématique de niveau $n-1$. La seule façon de bloquer une telle régression est d'admettre des entités dynamiques dans l'ontologie.

En ce qui concerne la seconde prémisse, une remarque s'impose au sujet de l'argument du vérifacteur proposé par Armstrong en faveur de sa conception categoricaliste des dispositions. Cet argument est en effet utilisé par Armstrong pour courir trois lièvres à la fois. Il est d'abord dirigé à l'encontre de la théorie ryléenne des dispositions selon laquelle le discours dispositionnel est un discours qui flotte librement, dénué de tout ancrage métaphysique. En ce sens, l'argument du vérifacteur montre que les dispositions ne sont pas un repas ontologique gratuit, qu'accepter des vérités dispositionnelles implique de s'acquitter de quelques dettes métaphysiques. Deuxièmement, l'argument du vérifacteur d'Armstrong entend montrer que toutes les dispositions ont des bases. Il est alors dirigé contre la thèse selon laquelle il y a, métaphysiquement, des dispositions sans bases (une thèse que Ryle aurait rejetée, tout autant que la thèse opposée, selon laquelle toutes les dispositions ont une base). Troisièmement, l'argument du vérifacteur est censé montrer que toutes les dispositions ont une base *catégorique* (et non une base qui serait elle-même dispositionnelle). C'est la thèse qu'Armstrong appelle le categoricalisme et que Ryle aurait là encore rejetée tout autant que la thèse opposée, selon laquelle toutes les dispositions ont des bases qui sont elles-mêmes dispositionnelles²². L'argument du vérifacteur, n'est ici utilisé que dans le premier but : soutenir que les attributions de dispositions cinématiques doivent être métaphysiquement fondées. Autrement dit, la seule chose qui nous intéresse pour l'instant est le besoin de vérifacteurs pour ces attributions, et non la

²²Le (pan-)dispositionnalisme est la thèse selon laquelle toutes les propriétés sont dispositionnelles, ce qui implique d'admettre soit que toutes les dispositions ont des bases qui sont elles-mêmes dispositionnelles –et d'accepter alors une régression à l'infini ; soit d'admettre que certaines propriétés ont des bases dispositionnelles alors que certaines autres sont des dispositions sans bases, des pouvoirs non-fondés. Pour une présentation et une défense du dispositionnalisme, voir Tiercelin (2002). Voir Molnar (2003, pp. 131 sqq.) pour une discussion du problème des pouvoirs non-fondés.

nature de ces vérificateurs : ceux-ci peuvent être en principe des propriétés dispositionnelles ou catégoriques (cette question sera abordée en 8.1 page 281).

La troisième prémisse est requise car les deux premières ne suffisent pas à montrer que les forces sont les entités dynamiques *pertinentes*. Elles montrent seulement que nous devons chercher des changements dynamiques –non cinématiques– dans chacun des deux systèmes. Cela admis, il est tentant de sauter le pas et d'affirmer que les entités dynamiques qui ont changé sont des forces. Mais cela requiert un argument additionnel car les forces ne sont pas les seules postulantes ici : on pourrait également faire valoir que les entités dynamiques qui ont changées sont les *énergies potentielles* des bras et des aimants. Pourquoi préférer les forces ? Bien que la mécanique formulée en termes d'énergie ait supplanté la mécanique formulée en termes de forces, les deux demeurent équivalentes (on peut traduire l'une dans l'autre)²³. D'un point de vue ontologique, nous devons encore choisir entre les forces et l'énergie. Brièvement, il y a au moins deux raisons de préférer les forces dans l'explication du monde macroscopique. En premier lieu, la mécanique fondée sur le concept d'énergie doit admettre un principe primitif de moindre action qui, selon une objection récurrente, implique d'admettre une forme de téléologie naturelle douteuse (Wilson, 2007). En second lieu, contrairement à l'énergie, les forces peuvent être perçues, comme je le soutiendrai dans le chapitre suivant (10 page 357). J'admettrai pour cela que l'énergie potentielle n'est pas une entité dynamique *primitive* : afin de la définir, il faut faire appel à la notion de travail (l'énergie est approximativement définie comme la capacité d'effectuer un travail) et afin de définir le travail il faut faire appel aux forces (un travail est effectué sur un objet lorsqu'une force cause son déplacement)²⁴.

Enfin, un point important au sujet de la portée du présent argument en faveur des forces est qu'il implique que les forces réelles sont non (seulement) des forces *résultantes*, mais (aussi) des forces *composantes*. Le réaliste au sujet des forces dispose de quatre options relativement à cette distinction :

1. Seules les forces résultantes sont réelles, les forces composantes sont des fictions théoriques. (Cartwright, 1983, pp. 54-73)
2. Seules les forces composantes sont réelles. (Creary, 1981 ; Perkins, 1983, pp. 260 sqq. ; Molnar, 2003, pp. 194-8 ; Johansson, 2004, pp. 167-8).
3. Les forces résultantes et les forces composantes sont réelles *à la fois* : les forces résultantes et les forces composantes qui les constituent sont

²³Feynman (1963) soutient ainsi que les dynamiques Newtoniennes et Lagrangiennes sont « exactement équivalentes ».

²⁴Pour une présentation claire de ces notions fondamentales de mécanique, voir (Benson, 1996).

réelles. (Mill, 1856, Livre III, ch. VI; Forster, 1988²⁵).

4. Les forces résultantes et les forces composantes sont réelles tour à tour : elles ne sont jamais réelles en même temps. Quand les forces composantes sont réelles, la force résultante est fictionnelle ; et quand la force résultante est réelle, les forces composantes sont fictionnelles. Mais les deux types de force peuvent exister alternativement. (Bigelow and Pargetter, 1990a, p. 108)

Selon Cartwright (1983) seules les forces résultantes sont réelles, les forces composantes étant des fictions théoriques. L'argument présent, s'il est correct, contredit cette affirmation : des forces doivent avoir changé au sein du système physique qui comprend les deux bras, et au sein de celui qui comprend les deux aimants. Selon la Deuxième Loi de Newton, la force résultante qui agit sur un corps est égale à la masse du corps multipliée par son accélération. Puisque par hypothèse ni les bras, ni les aimants n'ont subi d'accélération, la force résultante qui s'exerce sur eux est nulle, et demeure constante au moment où l'effort des participants commence et durant la dégradation du pouvoir d'attraction des aimants. Le réaliste soutenant que seules les forces résultantes existent ne peut donc rendre compte du changement qui se produit dans ces deux cas. Si j'ai raison, (1) n'est pas une option pour les réalistes au sujet des forces. Ils doivent choisir entre une des trois autres options²⁶.

Nous pouvons donc conclure qu'il existe des forces, c'est-à-dire des entités qui satisfont la caractérisation donnée plus haut : des entités dynamiques primitives qui peuvent être représentées par des vecteurs. Reste à déterminer ce que sont plus précisément ces forces, afin de pouvoir évaluer ensuite si elles peuvent être perçues.

²⁵Bien qu'il ne défendent pas explicitement cette approche, l'argument développé par Sheldon (1985) peut être utilisé en faveur de cette conception.

²⁶Je soutiens plus bas une version de la troisième option (9.2.2 page 334).

Chapitre 8

Nature des forces

Il s'agit ici de soutenir que les forces, dont on a montré la réalité dans le chapitre précédent, sont des relations symétriques et qu'elles ne sont pas des relations causales. Dans une première section (8.1), je soutiens que les forces sont des relations. La deuxième section fait valoir que ces relations sont symétriques. (8.2 page 304). Je soutiens enfin (8.3 page 317) que ces relations ne sont pas des espèces de causalité : les forces sont des causes, elles ne sont pas des relations causales¹.

8.1 Les forces comme relations

J'ai soutenu que les forces macroscopiques sont réelles. L'étape suivante consiste à montrer qu'elles sont des relations². En dépit du caractère relationnel de l'expression « le corps a exerce une force sur le corps b », certains philosophes (Bolzano, 1972 ; Armstrong, 1997 ; Molnar, 2003) nient que celle-ci désigne une relation. Selon eux, les forces sont des *propriétés monadiques* des entités physiques³. Appelons cette théorie le *monadisme* au sujet des

¹Cela revêt un certain intérêt pour l'épistémologie de la causalité notamment : percevoir des forces, n'est pas percevoir des transactions causales.

²Récemment, le relationisme au sujet des forces a été défendu, ou supposé, par des auteurs tels que Strawson (1987), Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988), Fales (1990), Newman (1992, 2002), Johansson (2001a, 2004), Ingthorsson (2002).

³Bigelow and Pargetter, 1990b, p. 70 affirment également que les forces constituent des propriétés intrinsèques monadiques des corps. Néanmoins, cela semble contredire leur affirmation ultérieure (Bigelow and Pargetter, 1990b, pp. 282-5) selon laquelle les forces sont des relations. Je ne sais comment ils entendent concilier ces deux affirmations. Puisque la seconde est expliquée plus longuement dans une discussion spécifiquement centrée sur les forces, alors que la première n'est mentionnée qu'au cours d'une discussion plus générale concernant tous les vecteurs, je ferai l'hypothèse que Bigelow et Pargetter considèrent que les forces sont des relations.

forces.⁴

monadisme : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont des propriétés monadiques.

relationnisme : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont des relations.

Le monadisme au sujet des forces est généralement défendu dans le contexte plus large d'un monadisme au sujet de l'ensemble des entités vectorielles (c'est-à-dire de toutes les entités décrites par des vecteurs), incluant non seulement les forces, mais aussi les entités cinématiques telles que les vitesses ou les accélérations⁵. Ainsi suivant Tooley (1988) et Bigelow and Pargetter (1989, 1990b), Armstrong soutient que nous devons prendre au pied de la lettre les attributions de vecteurs physiques à des corps à un certain moment.⁶ De tels vecteurs ne sont pas des relations entre ces corps et d'autres entités, mais des propriétés monadiques de ces corps. Malheureusement, les arguments présentés en faveur du monadisme vectoriel ne montrent pas directement que les forces sont des propriétés monadiques. En effet, ils se focalisent en général sur les vecteurs cinématiques (à l'aide desquels nous décrivons le mouvement, la vitesse et l'accélération) plutôt que sur les vecteurs dynamiques (à l'aide desquels nous décrivons les forces). Même s'ils étaient couronnés de succès, de tels arguments requerraient donc une justification supplémentaire afin de pouvoir être étendus aux forces. J'admettrai cependant ici, dans l'intérêt du monadisme vectoriel, que les arguments en faveur de la monadicité des vecteurs cinématiques peuvent être étendus aux vecteurs de forces.

Dans cette section, après avoir présenté le monadisme au sujet des vecteurs (8.1.1) je soulève deux objections à son encontre. Premièrement, bien que la charge de la preuve lui revienne, aucun des arguments présentés en sa faveur ne semble suffisant (8.1.2). Deuxièmement, indépendamment des arguments qui le motive, la difficulté centrale que rencontre le monadisme

⁴La terminologie est celle de Russell, 1903, p. 212 sqq.. Concernant les vecteurs, le monadisme semble être la règle plutôt que l'exception. Ainsi Lewis écrit-il :

...Vector-valued magnitudes may count as intrinsic properties. What else could they be? Any attempt to reconstrue them as relational properties seems seriously artificial. (Lewis, 1999, p. 226)

⁵Johansson (2001a, 2004, pp. 161 sqq.) est une exception dans la mesure où il est monadiste concernant les accélérations mais relationniste concernant les forces.

⁶Cette thèse est également défendue par Forrest (1984), et Johansson (2001a, 2004, pp. 161-170).

vectoriel est qu'il ne peut rendre compte d'une caractéristique essentielle des vecteurs : leur direction. L'objection de la direction que j'avance à l'encontre du monadisme vectoriel a la structure suivante :

- P1 Les propriétés vectorielles catégoriques ne peuvent être intrinsèques, en raison de leur direction. (8.1.3)
- P2 Les propriétés vectorielles non-catégoriques (dispositionnelles) ne peuvent être intrinsèques, en raison de leur direction. (8.1.4)
- P3 Si les propriétés vectorielles sont monadiques, elles sont intrinsèques (8.1.5)
- C ∴ Donc les propriétés vectorielles ne sont pas monadiques. Elles sont des relations.

Pour finir cette longue section je montre que la conclusion selon laquelle les forces sont des relations a pour conséquence que la thèse de la survenance humienne est fautive (8.1.6).

8.1.1 Le monadisme vectoriel

La théorie relationniste des vecteurs cinématiques (à laquelle je souscris) soutient que le mouvement et la vitesse sont affaire de *relations* entre les différentes positions qu'un corps (ou ses parties) occupent à différents moments. Le mouvement est un changement de position. La vitesse est le taux de ce changement. L'accélération est le taux de changement de ce taux de changement. Cette approche relationnelle est de loin la plus standard. Bigelow and Pargetter (1989, 1990b) attribuent cette position à Ockham et à ses disciples. Elle était également adoptée par Newton et Russell (1903) l'a clairement formulée. Par contraste, l'approche monadiste des vecteurs cinématiques nie que le mouvement et la vitesse soient essentiellement définis ou constitués par des faits concernant diverses positions à différents moments. Selon elle, la vitesse et le mouvement sont des caractéristiques intrinsèques et monadiques qu'un corps possède à un instant donné, quelles que soient ses positions futures ou passées. Pour le monadiste, la notion de « vitesse instantanée » doit être prise à la lettre : il s'agit là d'une vitesse qu'un corps possède à un certain *instant*, qui est essentiellement indépendante de la position qu'il a occupé ou qu'il occupera à d'autres instants, aussi proches soient-ils. Bigelow et Pargetter écrivent par exemple :

Nous soutenons que la vitesse instantanée, un vecteur avec à la fois une magnitude et une direction, doit être construite comme une propriété physique, un universel, possédée par un corps à un certain moment. Il s'agit d'une propriété intrinsèque, et non d'une

propriété reliant l'objet à d'autres temps ou places. (Bigelow and Pargetter, 1990b, p. 74)⁷

Deux confusions doivent ici être évitées.

Premièrement, il ne faut pas confondre cette notion forte de vitesse instantanée avec la notion habituelle, utilisée en cinématique, qui réfère à la limite de la vitesse moyenne lorsque la variation de temps tend vers zéro. Cette notion faible de vitesse instantanée est compatible avec la théorie relationniste standard du mouvement et de la vitesse : elle définit toujours la vitesse par référence à des positions antérieures ou postérieures de l'entité en question, bien que ces positions soient ici très rapprochées dans le temps. À l'inverse, le monadiste au sujet de la vitesse a en tête une notion forte et absolue de vitesse instantanée, qui ne fait aucune référence à des instants voisins.

Deuxièmement, le débat entre relationnistes et monadistes au sujet des propriétés cinématiques ne doit pas être confondu avec le débat entre relationnistes et substantialistes concernant l'espace. Newton par exemple est un relationniste au sujet du mouvement et un absolutiste au sujet de l'espace. Il définit le mouvement comme le changement de position absolue dans l'espace. Il est vrai que l'admission d'un espace absolu introduit une distinction entre les mouvements apparents et les mouvements absolus, c'est-à-dire, entre les mouvements relatifs à d'autres entités qui existent dans l'espace et les mouvements relatifs à l'espace lui-même. Mais ces deux types de mouvements demeurent définis en termes de *relations* entre des positions à des moments distincts (On dit parfois que les mouvements absolus ne sont pas relatifs : mais ce que l'on signifie par là est seulement qu'ils ne sont pas conventionnels, ou arbitraires : ils ne dépendent pas d'une décision libre concernant le cadre de référence). Le mouvement monadique, d'un autre côté, est supposé être une propriété qu'un objet possède même lorsqu'il ne bouge pas relativement à l'espace absolu ou à toute autre chose.⁸

7

we argue that instantaneous velocity, a vector with both magnitude and direction, should be construed as a physical property, a universal, possessed by a body at a given moment of time. It is an intrinsic property, not a property relating the object to other times and places.

⁸Il y a peut-être une manière plus subtile de défendre l'idée du mouvement monadique sur la base de l'espace absolu. En effet, il est tentant de penser que l'espace absolu est intrinsèquement immobile, ce qui donnerait en partie raison aux monadistes au sujet du mouvement : l'immobilité de l'espace absolu ne serait relative à aucun autre cadre de référence. L'espace absolu, ou son origine, seraient les seuls possesseurs d'états de mouvement intrinsèques, monadiques. Un tel argument est cependant incorrect : il n'y a en réalité pas de sens à demander si l'espace absolu bouge ou non, pour la même raison qu'il n'y a pas de

Le monadiste au sujet des vecteurs, pour peu qu'il ne nie pas l'existence de toute relation, a une ontologie plus riche que celle du relationniste : il ne nie pas qu'il y ait des changements de position actuels, à savoir des mouvements et des accélérations relationnels (les seuls que le relationniste accepte). Mais il soutient qu'il y a *aussi* des mouvements intrinsèques qui ne peuvent pas être construits comme des mouvements relationnels. Comment les états intrinsèques de mouvement et/ou de vitesse sont-ils alors connectés aux mouvements relationnels, aux changements de positions actuelles à travers le temps ? La réponse du monadiste vectoriel est que la connexion entre les changements de position, d'une part, et le mouvement ou la vélocité, de l'autre, n'est pas une relation de constitution ou de définition, mais une relation d'*explication*. La vitesse vectorielle, loin d'être constituée par des changements de position, les *explique* (Bigelow and Pargetter, 1990b, pp. 65-6 ; Tooley, 1988, p. 239). Si un objet change de position, c'est parce qu'il a des vitesses instantanées à chaque moment.

8.1.2 Rejet des arguments en faveur du monadisme vectoriel

La charge de la preuve incombe au monadiste vectoriel. Premièrement, parce que son ontologie est plus coûteuse que celle du relationniste (il admet par exemple des mouvements relationnels *et* des mouvements monadiques). Deuxièmement, parce que les forces comme les mouvements sont naturellement décrits en termes relationnels : le mouvement de *a* vers *b*, la force exercée par *a* sur *b*. Troisièmement, parce que les entités supplémentaires introduites par le monadiste (les mouvements, les vitesses, les accélérations instantanées, dans le sens fort) sont *prima facie* étranges. En effet, dans la mesure où les vitesses intrinsèques et extrinsèques entrent dans une relation d'explication physique, il est possible (les monadistes l'admettent) qu'une entité puisse posséder une vitesse intrinsèque à chaque instant de son existence sans jamais bouger (changer de position). Cela semble pour le moins bizarre. Les considérations de sens commun et de parcimonie ontologique conduisent donc à demander des raisons positives d'admettre des entités vectorielles monadiques.

Le pendule de Newton Typiquement, les partisans du monadisme vectoriel tentent de défendre leur thèse en présentant des cas réels ou imaginaires que nous sommes tentés de décrire à l'aide de concepts cinématiques en dépit

sens à demander si le temps accélère : l'espace et le temps sont les conditions, les étalons du mouvement et de l'accélération, ils ne peuvent pas eux-mêmes bouger ou accélérer.

de l'absence de mouvement ou d'accélération relationnel. Un des cas de ce type, selon Bigelow et Pargetter, consiste dans le dispositif du « pendule de Newton » (voir fig. 8.1).

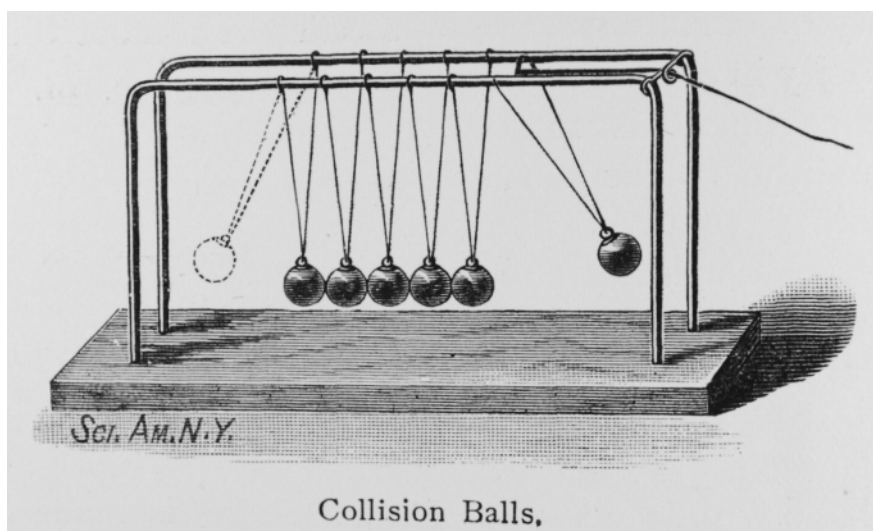


FIG. 8.1 – Le Pendule de Newton

Deux sphères rigides a et b , de même taille et de même masse, sont suspendues et en contact l'une avec l'autre. Une troisième sphère c , de même taille et de même masse que les deux premières, et qui se déplace le long d'une ligne reliant les centres de a et b , entre en collision avec la sphère b à une vitesse \vec{V} . c cesse alors de bouger, b demeure immobile et a s'éloigne de c et b à la vitesse \vec{V} , le long de la même ligne. Bigelow et Pargetter tirent alors la conclusion suivante :

La vitesse de a est tranférée de a à c à travers b . Il y a un moment auquel b a la vitesse V même s'il n'y a pas de séries appropriées de positions futures *ou* passées de b qui donnerait la vitesse V comme limite.[...]La vitesse instantanée n'implique aucune séquence de positions qui génère une limite mathématique. (Bigelow and Pargetter, 1990b, p. 67)⁹

9

The velocity of a is transferred from a , through b , to c . There is a moment in time when b has velocity V even though there is no appropriate series of past *or* future positions for b which will yield velocity V as a limit [...] Instantaneous velocity does not entail any sequence of position which generates a mathematical limit.

Le but de l'argument est donc de montrer que certains vecteurs cinématiques intrinsèques sont présents même en l'absence de tout mouvement relationnel. L'argument est donc le suivant :

- P1 Dans certains cas, des objets qui n'ont pas de vitesse relationnelle transmettent cependant une vitesse relationnelle à d'autres objets.
- C1 \therefore Certains processus de transmission se produisent dans des objets immobiles.
- P2 Seules des vitesses peuvent transmettre des vitesses.
- C2 \therefore Certaines vitesses monadiques se produisent dans les objets immobiles qui transmettent des vitesses extrinsèques.

La conclusion intermédiaire semble plausible : la quantité de mouvement et l'énergie cinétique de a et de c sont les mêmes, donc elles doivent de quelque façon avoir été conservée en passant « à travers » b . L'argument souligne justement le besoin d'un processus de transmission dans b , entre les mouvements de c et de a . Mais la seconde prémisse est plus douteuse : pourquoi ce processus de transmission dans b devrait-il prendre la forme d'une vitesse ? Un processus de transmission ne doit pas nécessairement être de même type que les processus qu'il transmet. Il n'est pas le cas que la seule façon pour une quantité d'être conservée soit de passer à travers un médiateur sans subir aucun changement. Il existe des lois réversibles qui connectent les magnitudes cinématiques à des magnitudes dynamiques : la Deuxième Loi de Newton relie la force et la masse à l'accélération. Le principe de conservation de l'énergie relie l'énergie cinétique à l'énergie potentielle. Pourquoi ne pas décrire alors le processus qui se produit dans b en termes de forces ou d'énergie potentielle, plutôt qu'en termes de vitesse intrinsèque ? Etant donné le caractère pour le moins contre-intuitif de l'idée d'entités cinématiques sans changement de position, et le caractère essentiellement non spatio-temporel des entités dynamiques, il semble clairement préférable de faire appel aux secondes plutôt qu'aux premières pour expliquer le processus de médiations qui se produit en b .¹⁰

Le partisan des vitesses intrinsèques pourrait répondre que les vitesses intrinsèques *et* les forces sont impliquées dans ce processus mais il doit alors en dire plus sur leur relation et sur la raison pour laquelle elles ne sont pas

I. Johansson et C. Wüthrich m'ont fait remarqué que Bigelow et Pargetter devraient formuler leur argument en termes d'accélération ou de quantité de mouvement plutôt qu'en termes de vitesse.

¹⁰Quant à la question de savoir comment un corps rigide, ici b , peut transmettre une force, nous verrons plus tard qu'elle peut être résolue à l'aide de l'adoption du principe de transmissibilité des forces utilisé en mécanique des milieux continus (voir page 353).

redondantes. Puisque nous pouvons expliquer la transmission simplement en termes de forces, il manque une raison qui motive l'introduction de vitesses intrinsèques. Une fois que nous avons les forces, les vitesses monadiques semblent dépourvues d'intérêt.

Le météore Un autre cas proposé par Bigelow and Pargetter, 1990b en faveur de l'idée qu'il existe des mouvement sans changement de position est celui du météore. Afin d'expliquer la force qu'un météore exerce sur Mars au moment de son impact, il convient de prendre en compte sa vitesse. Mais si la vitesse est seulement le fait d'occuper différentes positions à travers le temps, nous devons admettre que les positions passées du météore déterminent la force qu'il exerce présentement (au moment de l'impact) sur Mars. Bigelow et Pargetter trouvent cela douteux : nous devons attribuer aux corps quelque mémoire mystérieuse de leurs positions passées pour expliquer leurs actions présentes. Qui souscrit au monadisme vectoriel en revanche, font-ils valoir, n'a pas besoin de dire qu'un corps exerce la force qu'il exerce à un certain moment en vertu de la vitesse qu'il avait à des moments antérieurs. Il peut simplement dire que la force que le corps exerce maintenant dépend de la vitesse intrinsèque ou monadique qu'il possède maintenant, indépendamment de toute référence à d'autres instants antérieurs.

Mais cela revient à reculer pour mieux sauter. Afin d'expliquer la force exercée par un corps sans s'appuyer sur son histoire, nous devons prendre en compte sa vitesse intrinsèque. Admettons. Mais nous pouvons alors nous demander comment expliquer la vitesse intrinsèque que le corps a à cet instant. Bigelow et Pargetter se heurtent alors au trilemme suivant :

1. Soit ils soutiennent que cette vitesse intrinsèque n'a pas à être expliquée plus avant. Mais une telle réponse semble *ad hoc* dans la mesure où il aurait été initialement possible (et plus simple) de supposer de la même façon que la force exercée par le météore sur Mars n'avait pas à être expliquée.
2. Soit ils soutiennent que de même que la force du météore est expliquée par sa vitesse intrinsèque, sa vitesse intrinsèque est expliquée par une troisième propriété intrinsèque du corps. Mais outre qu'on ne voit pas ce qu'une telle propriété intrinsèque pourrait être, une telle stratégie s'engage clairement sur la voie d'une régression.
3. Soit ils soutiennent que la vitesse intrinsèque du météore est expliquée par les positions, vitesses, accélérations... *antérieures* du météore. Mais le problème de l'influence du passé sur le présent resurgit : par quelle mystérieuse faculté mémorielle le météore a-t-il la vitesse intrinsèque qu'il a maintenant *en vertu de ses épisodes cinématiques passés* ?

A un moment ou à un autre, si la régression doit être évitée, il faut bien prendre au sérieux la question de savoir comment le passé contraint le présent, ou, plus généralement, comme des entités non-simultanées peuvent s'influencer. Admettre des vitesses intrinsèques ne peut pas nous dispenser de nous attaquer à ce problème.

L'appel aux vitesses intrinsèques pour rendre compte de l'impact du météore pose un second problème : c'est ici clairement la vitesse *relative* qui importe, c'est-à-dire la vitesse du *météore par rapport à Mars*. Il est en principe possible, pour le monadiste vectoriel, qu'un objet possède une vitesse intrinsèque sans jamais se déplacer. Il est de même possible qu'un météore se rapproche très lentement de Mars, bien que sa vitesse intrinsèque soit énorme. Cette dernière, de ce fait, importe peu pour expliquer la taille du cratère qui se formera à la surface de Mars. Les vitesses intrinsèques, qui avaient été postulées pour expliquer la formation du cratère, s'avèrent finalement épiphénoménales.¹¹

L'exemple du météore ne suffit donc pas à motiver l'admission de vitesses monadiques, non seulement parce qu'il ne permet pas de résoudre le problème qu'il prétend résoudre (les relations de détermination à travers le temps), mais également parce qu'il ne parvient pas à établir le rôle causal joué par les vitesses monadiques.

Enfin, un problème commun que rencontrent l'argument du météore et celui du pendule de Newton en faveur du monadisme au sujet des vecteurs cinématiques est que ceux-ci semblent finalement redondants avec les forces. Une fois que nous disposons des forces que les boules exercent les unes sur les autres, ou que le météore exerce sur Mars, on ne voit pas ce que les propriétés cinématiques monadiques expliquent de plus. Une explication vraisemblable de cette redondance est la suivante : la seule façon dont nous parvenons à donner un sens intuitif à la notion de vitesse instantanée est en recourant implicitement à notre concept de force. Selon cette suggestion, toutes les propriétés cinématiques prétendument monadiques sont en fait des propriétés (ou relations) *dynamiques* déguisées. Quand nous pensons à une vitesse monadique, nous pensons à une tendance à se déplacer, à un effort dans une

¹¹Bigelow et Pargetter sont peut-être immunisés contre une telle critique car ils développent une théorie des vitesses relatives en tant que proportions réelles entre les vitesses intrinsèques ((Bigelow and Pargetter, 1990b, pp. 74 sqq.).

En réponse à ce même problème de la pertinence causale des vitesses intrinsèques, Tooley (1988, p. 251) suggère d'adopter l'espace absolu. Mais, si je comprends bien sa proposition, elle ne permet de sauver que les vitesses réelles ou absolues, mais pas les vitesses intrinsèques ou monadiques : même si l'espace est absolu, le mouvement et la vitesse sont toujours définis à l'aide de changements de positions dans le temps. Voir 8.1.1 page 284 sur ce point.

certaine direction, à quelque chose comme une force. Si cela est vrai, une ontologie qui contient des vitesses (ou des accélérations) monadiques *et* des forces est redondante. Mais une ontologie qui contient des vitesses (ou accélérations) monadiques mais *pas* de forces joue sur les mots : elle ne se dispense d'entités dynamiques qu'en apparence.

Le disque tournant Un autre exemple avancé par certains monadistes vectoriels est l'expérience de pensée célèbre du disque parfaitement homogène qui tourne sur lui-même. Cette expérience de pensée a été initialement proposée comme une objection à une certaine théorie de la persistance des objets dans le temps, le perdurantisme¹². Dans ce contexte, les propriétés monadiques vectorielles sont introduites en réponse à cette objection (Robinson, 1989 ; Lewis, 1994), mais elles sont alors assumées plutôt qu'elles ne sont défendues. D'autres philosophes en revanche (Bigelow and Pargetter, 1990b, p. 72-3) ont utilisé l'expérience de pensée du disque tournant pour formuler une objection à la théorie relationnelle du mouvement. Le problème est que dans la mesure où le disque est parfaitement homogène, il n'y a pas de redistribution de qualités entre t_0 et t_1 (par redistribution on entend ici le fait que chaque entité concernée change d'endroit à travers le temps). Si tel est le cas, le disque tournant ne diffère en rien du disque statique. Le partisan de la théorie relationnelle du mouvement peut cependant répondre ainsi :

1. Si les qualités sont des universaux, il n'y a effectivement pas de redistribution de *qualités* entre t_0 et t_1 mais il peut encore y avoir une redistribution des *porteurs* de ces qualités : les particuliers nus ou fins par exemple.

¹²Selon cette théorie, le fait pour un objet de persister revient à être composé de différentes parties temporelles. Ce qui distingue les « bonnes » des « mauvaises » sommes de parties temporelles est une relation généralement appelée génidentité. En général on admet que la génidentité implique la continuité spatio-temporelle, à laquelle on ajoute parfois la ressemblance. La finale du tournoi de Wimbledon en 2007 et l'éruption du Vésuve en 79 ne constituent pas ensemble une somme naturelle car elles ne sont pas spatio-temporellement contiguës.

L'idée d'un disque homogène qui tourne sur lui-même est un problème pour le perdurantisme (Armstrong, 1980b) car celui-ci ne semble pas disposer d'une relation de génidentité qui lui permette de distinguer un tel disque, d'un disque qui demeure stationnaire. En effet, si a est une section du disque tournant en t_0 , comment savoir à quelle section du disque en t_1 elle est génidentique ? Est-ce à une section a' qui se trouve exactement au même endroit, ou à une section b qui se trouve légèrement à côté, de sorte que le disque aurait tourné ? Dans les deux cas, étant donné que le disque est homogène, les contraintes de continuité spatio-temporelle et de ressemblance sont satisfaites : a' comme b sont contiguës à a , et lui ressemblent. Il semble donc que le fait de déterminer si le disque tourne ou demeure immobile est totalement arbitraire : le perdurantisme ne peut fonder cette différence.

2. Si les qualités sont des tropes, alors il y a de fait une redistribution de qualités entre t_0 et t_1 .
3. Si ni (1) ni (2) ne sont le cas, alors l'intuition selon laquelle le disque tourne doit simplement être rejetée. Si rien de ce qui constitue le disque ne change de place entre t_0 et t_1 alors le disque ne tourne simplement pas.

Certains philosophes rejettent 1. au motif que cette solution suppose une identité non-qualitative des particuliers nus à travers le temps, parfois appelé *haeccéité*. Certains philosophes rejettent 2. au motif qu'échanger des tropes parfaitement ressemblants ne changent fondamentalement rien (Armstrong, 1989, pp. 131 sqq.). Même s'ils ont raison, l'objection de Bigelow et Pargetter à la théorie relationnelle du mouvement échoue. Elle devient en effet une pétition de principe (3.) : il nous est demandé d'admettre la possibilité qu'un disque tourne sans qu'aucune de ses parties ne change de place, d'où l'on conclut qu'un disque peut tourner sans qu'aucune de ses parties ne change de place.

13

¹³L'objection de Bigelow et Pargetter est cependant plus subtile : ils admettent une version de 1. en soutenant que des portions de matière peuvent garder leur identité à travers le temps : cette haeccéité permet à première vue de sauver la théorie relationnelle. Mais soutiennent-ils, il ne peut suffire à expliquer la différence de *pouvoir causal* entre le disque tournant et le disque stationnaire.

We are not opposed to nonqualitative identities. We accept the spinning disc does display a circular displacement of identities across time. Yet this is not the whole story. Even if one can accept nonqualitative identities, it is hard to believe that they generate the kinds of causal powers which the spinning disc possesses. (Bigelow and Pargetter, 1990b, p. 73)

Autrement dit, Bigelow et Pargetter concèdent que la théorie relationnelle du mouvement peut expliquer la différence entre un disque homogène tournant et un disque homogène stationnaire, mais nient qu'elle puisse expliquer la différence de pouvoirs causaux entre deux disques. Seule l'attribution, à chaque instant, de vitesses intrinsèques au premier disque permet de distinguer ses pouvoirs causaux de ceux du second disque. Pourquoi ? La dernière phrase de cette citation est en effet assez elliptique (elle n'est pas davantage expliquée ensuite). Pourquoi les identités qualitatives ne peuvent-elles pas expliquer le pouvoir causal du disque tournant ? De quel pouvoir causal s'agit-il ?

Une première façon de comprendre leur objection consiste à se dire que les entités qui bougent sont des particuliers nus, ou de la matière nue, sans les propriétés qu'elle exemplifie. La matière qui compose le disque tournerait alors que ses propriétés, comme sa couleur ou sa masse resteraient à leur place. Du fait que la matière nue tournerait « sous » elles, elles changeraient simplement à chaque instant de porteur. Il y est clair que dans un tel cas, puisque seules des entités dénuées de propriétés tourneraient, aucune différence dans les pouvoirs causaux du disque ne pourrait être fondée. Mais je ne vois pas pourquoi un partisan de la solution 1. devrait forcément admettre cette approche selon laquelle les particuliers nus peuvent bouger « sous » les propriétés qu'ils exemplifient. Dans une optique

Généraliser la Deuxième Loi aux forces composantes Johansson (2004, pp. 163 sqq.) avance un argument original en faveur d'états intrinsèques d'accélération, qu'il appelle alternativement « accélérations partielles », « accélérations non-réalisées », ou « tendances à accélérer » (qui sont selon lui distinctes des forces). Elles permettent de maintenir que la Deuxième Loi de Newton est vraie aussi bien des forces résultantes que des forces composantes. J'ai fait valoir au contraire qu'elle ne valait que pour les forces résultantes (cf. page 265). Mais cela peut sembler problématique : dans la mesure où Newton ne dit pas explicitement que sa deuxième loi ne vaut que pour les forces résultantes, une telle lecture, bien que standard, peut sembler trop restrictive et *ad hoc*. Johansson suggère que l'admission d'accélérations intrinsèques permet de donner une interprétation plus homogène et générale de cette Deuxième Loi.

La raison pour laquelle la Deuxième Loi semble ne pas valoir dans le cas des forces composantes est que chacune des forces qui s'exerce sur un corps ne cause pas l'accélération correspondante. Dans les cas du bras de fer et des aimants présentés plus haut, diverses forces s'appliquent bien qu'il n'y ait aucune accélération. Afin de généraliser la Deuxième Loi aux forces composantes, Johansson soutient que chaque force composante cause, pour une certaine masse, une *tendance* à accélérer.

Pour ma part, je vois mal ce qu'on peut gagner en adoptant une telle stratégie. En apparence, elle permet de maintenir que la Deuxième Loi s'applique également à toutes les forces, et de préserver ainsi une certaine unité. Mais cela n'est qu'une apparence : comme Johansson le reconnaît lui-même, cette stratégie implique qu'il y a *deux* Deuxièmes Lois : l'une qui relie les forces *résultantes* aux accélérations *réalisées* (celles qui satisfont une définition relationniste) ; et une autre qui relie les forces *composantes* aux accélérations

armstrongienne, qui semble ici plus plausible, il suffit simplement que les particuliers fins bougent *avec* les propriétés qu'ils exemplifient : chaque partie du disque est un état de choses et ces états de choses changent de place. Dès lors, puisque les entités qui se déplacent ne sont pas dénuées de propriétés, il n'est plus absurde de prétendre que leur déplacement peut fonder une différence de pouvoir causal.

Mais le problème que Bigelow et Pargetter ont en tête est peut-être tout autre : peut-être se demandent-ils comment le remplacement de chaque partie d'un disque en t_0 par une partie exactement similaire en t_1 pourrait-il faire une différence dans le pouvoir causal du disque. Mais alors, d'une part, on ne voit pas du tout en quoi l'introduction de vitesses intrinsèques peut aider à résoudre ce problème : chaque partie étant remplacée par une partie qui a la même vitesse intrinsèque. D'autre part, il n'est pas évident qu'il faille alors admettre qu'il y ait une différence de pouvoir causal entre le disque tournant et le disque stationnaire : si les deux disques sont parfaitement homogènes, s'ils n'ont aucun « crochet » en vertu duquel ils pourraient entraîner les objets venant à leur contact, alors il est vraisemblable que le fait qu'ils tournent ou ne tournent pas, bien que réel, ne fasse aucune différence causale.

potentielles. Il s'agit à ce titre d'une complication plutôt que d'une simplification de la MN. En outre, une fois ces deux lois supposées, il faut encore comprendre comment elles sont reliées. Johansson soutient qu'elles le sont grâce à deux principes de composition : le principe de superposition pour les forces et le principe de superposition pour les accélérations. Il écrit :

La seconde loi de Newton consiste en fait en deux lois unifiées à l'aide du principe de superposition des forces ou du principe de superposition des accélérations :

1. $F_r = m \cdot a_r$ la force résultante et l'accélération résultante (l'accélération réalisée)
2. $F_p = m \cdot a_p$ la force partielle et l'accélération partielle (l'accélération non-réalisée)
3. $F_r =$ la somme vectorielle des F_p
4. $a_r =$ les sommes vectorielles des a_p (Johansson, 2004, p. 163)¹⁴

Outre le fait d'introduire une complication inutile (1. et 2. suffisent à mon avis pour comprendre la deuxième loi de Newton), cette interprétation se heurte à un problème important concernant le principe de superposition des accélérations. En effet, contrairement à ce que soutient Johansson, un tel principe ne peut pas être, selon sa théorie, un simple principe de sommation vectorielle. Le principe dont il a besoin est un principe qui permet de passer d'une multiplicité d'accélérations *non-réalisées* à une accélération *réalisée*. Il s'agit là clairement d'accélérations de *types différents* : les premières sont des accélérations monadiques, qui n'impliquent aucun changement de position, alors que les secondes sont des accélérations relationnelles, qui impliquent un changement de position à travers le temps. La simple addition vectorielle n'est pas en mesure d'opérer à elle seule une telle transformation : en toute rigueur, elle ne peut résulter qu'en des accélérations *de même type* que les accélérations additionnées, à savoir des accélérations non-réalisées. S'il y a quelque raison de distinguer, comme le pense Johansson (ainsi que tous les

14

Newton's second law consists actually of two laws united with the help of the superposition principle for forces or the superposition principle for accelerations :

- (a) $F_r = m \cdot a_r$ resultant force and resultant acceleration (realized acceleration)
- (b) $F_p = m \cdot a_p$ partial force and partial acceleration (non-realized acceleration)
- (c) $F_r =$ the vector sum of F_p
- (d) $a_r =$ the vector sum of a_p

monadistes au sujet des vecteurs), entre les accélérations réalisées et les accélérations non-réalisées, il n'est pas possible de maintenir que « L'accélération réalisée est la somme des accélérations partielles, et rien d'autre » (Johansson, 2004, p. 163).

La seule solution pour Johansson serait de maintenir que le principe (4) n'est pas un simple principe mathématique mais une authentique loi empirique, qui relie deux types d'entités différentes : les accélérations non-réalisées et les accélérations réalisées. Un tel principe cependant ne figure pas officiellement dans la MN ce qui rend une telle interprétation plus coûteuse encore. Alors que la principale motivation de Johansson pour introduire des accélérations non-réalisées était de pouvoir assurer une application homogène de la deuxième loi de Newton, elle aboutit en réalité à complexifier la MN plutôt qu'à la simplifier. Au total, l'interprétation de Johansson introduit trois éléments interdépendants et assez discutables : (i) des accélérations non-réalisées (ii) une seconde Deuxième Loi (iii) une nouvelle loi empirique qui relie les accélérations non-réalisées aux accélérations réalisées. Maintenir que la Deuxième Loi de Newton ne vaut que pour les forces résultantes, comme on le fait ordinairement, permet, sans perte notable, de se dispenser de tous ces éléments étranges.¹⁵

8.1.3 Les propriétés vectorielles catégoriques ne peuvent être intrinsèques

Le monadisme vectoriel rencontre un problème plus grave que l'absence d'arguments convaincants en sa faveur : le monadisme vectoriel est menacé d'inconsistance. La raison profonde en est que la notion de direction, qui est essentielle aux vecteurs, ne peut en aucun cas être ramenée à une propriété *intrinsèque*. Le monadisme vectoriel peut être développé de deux façons distinctes : la façon la plus courante consiste à identifier les propriétés vectorielles à des propriétés catégoriques monadiques¹⁶. Mais une stratégie

¹⁵Johansson (en correspondance) suggère qu'il y a une autre raison de maintenir l'existence d'accélérations non-réalisées : celle de fournir des vérificateurs à nos attributions de tendances à accélérer à certains corps. Mais premièrement, le fait que de telles attributions aient besoin de vérificateurs est tout à fait compatible avec le fait que ces vérificateurs soient des forces. Deuxièmement, ce besoin de vérificateurs n'implique pas que les vérificateurs doivent être intrinsèques aux entités auxquelles nous attribuons des tendances à accélérer. Ce qui rend vrai le fait que le lustre tend à tomber est la force gravitationnelle qui le relie à la terre. Cette force n'est pas intrinsèque au lustre. Le fait de refuser qu'il existe des tendances à accélérer, *distinctes des forces*, n'implique donc nullement d'admettre des vérités sans vérificateurs.

¹⁶J'emprunte la distinction entre propriétés catégoriques et dispositionnelles à Armstrong (1997, pp. 69 sqq.). Armstrong (1997, pp. 76 sqq.) défend la thèse selon laquelle

à première vue plus prometteuse, étant donné le problème de la direction, consiste à faire appel à des propriétés monadiques dispositionnelles.

Cette section a pour but de montrer que la première stratégie échoue : les propriétés vectorielles, conçues comme des propriétés catégoriques, ne peuvent être intrinsèques à leurs porteurs, car la direction n'est pas une propriété intrinsèque.¹⁷ Pourquoi ? L'intuition générale de l'extrinsécalité de la direction est un point qui avait été relevé par le jeune Kant :

In anything extended the position of parts relatively to one another can be adequately determined from consideration of the thing itself; but the region towards which this ordering of the parts is directed involves reference to the space outside the thing.
(Kant, 1929, p. 20)

Bien que Kant suppose le caractère extrinsèque de la direction plus qu'il ne le défend (il utilise cette prémisse pour défendre l'existence d'un espace absolu), cette citation suggère une raison générale pour laquelle la direction est, *prima facie*, une relation. Nous disons que quelque chose est dirigé *vers autre chose*. Dire qu'un corps est dirigé *tout court* n'est pas une expression complète : elle demande un complément, qui désigne ce vers quoi le corps est dirigé. Afin d'étayer cette intuition générale, il importe de comprendre plus en détails ce en quoi consiste la direction.

Lorsque nous disons qu'un vecteur tel que le mouvement ou la force a une magnitude et une direction, nous suggérons que la direction est une caractéristique *simple* d'un vecteur. De fait, elle peut être représentée par un nombre unique : la façon la plus directe de représenter un vecteur dans un plan bidimensionnel est d'utiliser une valeur pour sa magnitude et une autre pour sa direction. La valeur numérique θ qui représente la direction du vecteur est la valeur de son angle relativement à l'abscisse, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Mais cela est trompeur : θ inclut en fait *deux* caractéristiques distinctes des forces et des autres vecteurs, qui peuvent être appelées leur *orientation* et leur *sens*. Quand nous dessinons un vecteur, la longueur du segment représente la magnitude scalaire du vecteur. L'inclinaison de la ligne dans l'espace (son angle relativement à l'abscisse) représente son orientation. La flèche sur la ligne représente son sens. Le point

les forces sont des propriétés monadiques catégoriques des corps. Plus généralement, la thèse selon laquelle les propriétés vectorielles sont des propriétés monadiques des corps est défendue par Forrest (1984); Tooley (1988); Robinson (1989); Bigelow and Pargetter (1989, 1990b); Dieks (2001).

¹⁷Je ferai l'hypothèse que la magnitude des vecteurs ne constitue pas une difficulté pour le monadisme vectoriel. Voir cependant Bigelow et Pargetter eux-même pour une théorie relationnelle des quantités Bigelow and Pargetter (1988) ; voir Armstrong (1988) pour une réponse.

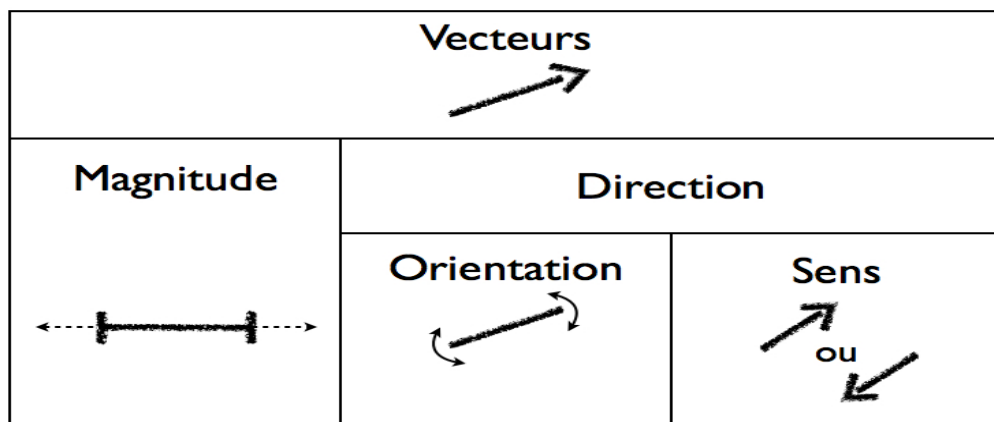


FIG. 8.2 – Caractéristiques des vecteurs

central est qu'une fois que nous avons une ligne orientée dans l'espace (ce qu'on appelle la ligne d'action pour les forces), il nous faut une information supplémentaire pour savoir dans quel sens dessiner la flèche, qui représente le sens du vecteur. La même ligne orientée peut être parcourue dans deux sens (voir figure 8.2). Le sens dépend de l'orientation, mais non l'inverse : certaines entités scalaires ont une orientation, mais pas de sens, mais toutes les entités qui ont un sens ont une orientation. La « flèche » du sens a besoin d'un support orienté sur lequel s'appliquer.¹⁸

Mon objection au monadisme vectoriel repose sur l'idée que ni l'orientation ni le sens, ne peuvent être intrinsèques à un corps.

L'extrinsécalité de l'orientation Concernant l'orientation, qui soutient qu'elle est intrinsèque doit montrer comment deux corps peuvent avoir une orientation différente sans pour autant que leurs relations aux autres corps ou entités ne diffèrent. En d'autres termes, il doit expliquer comment un corps peut changer d'orientation sans changer ses relations spatiales aux autres corps ou entités. Cela semble impossible. De fait, l'orientation semble être essentiellement une *relation* spatiale. Elle n'est pas nécessairement une relation spatiale à d'autres corps. L'orientation peut être tout aussi bien une relation à d'autres parties d'un même corps (telle que l'orientation des aiguilles d'une montre), ou à l'espace absolu (l'orientation d'une ligne seule dans l'espace). Il est probable que la supposée concevabilité de l'orientation intrinsèque d'un corps repose en réalité sur l'oubli systématique de quelque

¹⁸On pourrait penser que l'orientation dépend de la magnitude, et non l'inverse. Mais ce n'est pas le cas : une droite n'a pas de magnitude déterminée mais a bien une orientation.

autre entité relativement à laquelle le corps est orienté. Ce *relatum* négligé peut être par exemple l'espace absolu ou quelque cadre de référence égocentrique (comme la verticale proprioceptive). Quand à la question de savoir si l'espace absolu lui-même est orienté, nous ne parvenons à lui donner sens que parce que nous imaginons un autre espace absolu derrière l'espace absolu que nous considérons. Rien ne peut donc changer son orientation sans changer sa relation à quoi que ce soit. Il ne fait aucun sens de dire que tout tourne, *vraiment* tout.

Deuxièmement, même si la notion d'orientation intrinsèque était douée de sens, un problème spécifique se poserait au sujet des vecteurs de force. Dans la mesure où les forces possèdent essentiellement des pouvoirs causaux, il resterait en effet à expliquer comment ces forces intrinsèquement orientées pourraient atteindre causalement d'autres corps : la ligne d'action d'une force doit nécessairement s'étendre spatialement au-delà du corps qui exerce la force. Une force totalement intrinsèque ne peut en effet que s'agiter en pure perte : elle ne peut doter le corps qui l'exerce d'aucune capacité d'influence sur les autres corps. Pour que les forces ne fassent pas que « pédaler dans la semoule », elles doivent s'étendre au-delà du seul corps qui les exerce. Cela ne semble pas conciliable avec leur intrinsécalité.

L'extrinsécalité du sens Au sujet du sens, la principale difficulté vient du fait que cette notion est étroitement liée à celle d'asymétrie. Dire qu'une force a un sens revient à dire qu'elle est exercée par un corps *a* sur un corps *b*, mais non par *b* sur *a*. Pour reprendre le tableau précédent, une fois que nous avons fixé l'orientation d'une droite, fixer le sens revient à dire que nous pouvons la parcourir d'un point à un autre, *mais non l'inverse*. Or l'asymétrie est une propriété des *relations*. Dire qu'une propriété monadique est asymétrique est dépourvu de signification. Si le monadiste au sujet des vecteurs veut maintenir que les forces s'exercent dans un sens mais non dans l'autre, il doit nous fournir un concept de sens qui soit indépendant de celui d'asymétrie. Deux suggestions sont envisageables :

1. On pourrait identifier le sens monadique à une propriété *chirale*, telle que la propriété d'être gauche ou droite pour une main (distincte de la propriété d'être à gauche ou à droite).
2. On pourrait identifier le sens monadique à la direction des dispositions (de la disposition vers sa manifestation, mais non l'inverse) ou des actes intentionnels (de l'acte vers l'objet, mais non l'inverse).¹⁹

La seconde option sera rejetée dans la section suivante. Pourquoi la première n'est-elle pas satisfaisante ? Il semble en réalité que l'intrinsécalité des pro-

¹⁹Voir Johansson (2001a); Molnar (2003).

propriétés chirales ne soit pas moins problématique que l'intrinsécalité du sens. C'est une des thèses centrales défendue par Kant (1929)²⁰. Les propriétés intrinsèques d'une main gauche et d'une main droite souligne Kant, sont identiques (Kant, 1929, p. 27). Ce sont forcément leurs relations à quelque chose d'externe qui fait leur différence.

Les vecteurs ne semblent donc pas pouvoir être des propriétés intrinsèques catégoriques, car celles-ci n'ont ni orientation, ni sens. Mais peut-être le monadiste vectoriel peut-il montrer que les propriétés intrinsèques dispositionnelles échappent à ce problème de l'extrinsécalité de la direction.

8.1.4 L'échec de la solution dispositionnaliste

Selon le dispositionnaliste, toutes (ou presque toutes) les propriétés sont des pouvoirs qui sont essentiellement dirigés vers une manifestation possible. Le dispositionnaliste insiste pour dire que les dispositions (ou les pouvoirs, je ne distingue pas ici les deux) sont des entités actuelles : seules leurs manifestations peuvent être non-actuelles. Molnar (2003, p. 19) nomme *directionnalité* (*directedness*) cette caractéristique essentielle des dispositions²¹. Au premier abord, le dispositionnaliste est en bien meilleure posture que ne l'est le catégoricaliste pour traiter le problème de la direction intrinsèque. Il peut en effet expliquer la direction des vecteurs à l'aide de la directionnalité des pouvoirs : être dirigé, pour un vecteur, serait simplement le fait de pointer essentiellement vers une manifestation. Le dispositionnalisme semble donc pouvoir plus aisément rendre compte de l'idée de propriétés intrinsèques et néanmoins vectorielles²².

De façon étonnante cependant, de nombreux dispositionnalistes tels Molnar (2003, p. 164) ou Ellis (2001, p. 128)²³ ne soutiennent pas explicitement que les forces sont des dispositions. Ils soutiennent au contraire que celles-ci sont des *manifestations* de pouvoirs intrinsèques :

²⁰Voir Van Cleve (1987) pour une présentation critique de cet argument. Les critiques de Van Cleve n'affectent pas la thèse de Kant selon laquelle les propriétés chirales sont extrinsèques, mais seulement la thèse qu'il en dérive, selon laquelle elles impliquent l'existence d'un espace absolu. Parsons (non publié) soutient que les propriétés chirales sont intrinsèques mais reconnaît lui-même les coûts importants qu'implique une telle position.

²¹Notons que les propriétés dispositionnelles sont, selon leurs défenseurs, aussi actuelles que les propriétés catégoriques : ce qui est (parfois) non-actuel, selon les dispositionnalistes, ne sont pas les dispositions elles-mêmes, mais leurs manifestations.

²²Johansson (2001a, 2004) défend cette thèse au sujet des propriétés vectorielles cinématiques. Il ne l'étend cependant pas aux forces qu'il considère (de façon correcte) comme des relations.

²³Voir également Cartwright (1994) qui entretient une certaine ambiguïté sur ce point, discutée par Schrenk (2006).

Les pouvoirs fondamentaux dans la nature sont des pouvoirs d'exercer une force. (Molnar, 2003, p. 164; voir également pp. 135, 195)²⁴.

Un pouvoir causal est une disposition de quelque chose à produire des forces d'un certain type. La masse gravitationnelle par exemple, est un pouvoir causal. (Ellis, 2001, p. 128)²⁵

Ces auteurs ne s'adressent pas à la question de savoir si les forces elles-mêmes sont catégoriques ou dispositionnelles. De façon plausible, l'hypothèse devrait être la suivante : les forces sont des pouvoirs monadiques dont les manifestations sont des accélérations²⁶. Elles sont des dispositions à accélérer. On peut alors tenter d'expliquer leur direction vectorielle par leur directionnalité dispositionnelle.

En dépit de son caractère intuitif, cette suggestion rencontre d'importantes difficultés.²⁷ Premièrement, si nous devons expliquer la direction intrinsèque à l'aide de la directionnalité dispositionnelle, nous devons nous assurer que la seconde est moins mystérieuse que la première. Or cela est douteux. Armstrong (1997, p. 79) remarque ainsi que si les pouvoirs sont des entités dirigées vers des entités non-actuelles, la directionnalité conduit à une métaphysique *meinongienne*, qui ne semble pas moins problématique que l'*explanandum* initial.

Mais il n'est pas nécessaire de rejeter l'ensemble du dispositionnalisme afin de montrer que les forces ne peuvent pas être des pouvoirs monadiques. En réalité, *l'analogie même entre la direction des vecteurs et la directionnalité des dispositions est trompeuse*. Nous avons vu (cf. fig. 8.2 page 296) que la direction des forces est en fait une propriété complexe qui inclut leur orientation et leur sens. Or aucune de ces deux caractéristiques ne peut être expliquée par la directionnalité des pouvoirs.

Concernant l'orientation, on a montré qu'elle supposait, outre le corps lui-même, quelque relation spatiale entre lui et le point vers lequel il est orienté. Il est vrai qu'avec la directionnalité des pouvoirs, nous disposons de deux entités : la disposition elle-même et sa manifestation possible. Mais ces deux entités n'entrent clairement pas dans une relation *spatiale* l'une à l'autre. Premièrement, lorsque la manifestation n'est pas actuelle, il n'y a

²⁴The fundamental powers in nature are powers to exert a force
²⁵

A causal power is a disposition of something to produce forces of a certain kind. Gravitational mass for example, is a causal power.

²⁶Wilson (2002), Schrenk (2006).

²⁷Pour des arguments différents à l'encontre de l'idée que les forces sont des dispositions monadiques, voir Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988).

certainement aucune véritable relation du tout, puisque l'un des termes de la relation supposée n'existe pas actuellement²⁸. Deuxièmement, même lorsque la manifestation se produit, il n'y a aucun sens à demander quelle est la relation spatiale entre le bris du verre et la fragilité, ou à demander si la dissolution du sucre est au-dessus de sa solubilité. De la même façon, il est vain de tenter de dessiner une ligne entre une force dispositionnelle et une accélération, ou de dire que l'accélération est au-dessus de la force qu'elle manifeste. Il s'ensuit que l'orientation d'un vecteur n'a rien à voir avec la directionnalité d'un pouvoir.

Au sujet du sens maintenant, le dispositionnaliste peut penser que contrairement au categoricaliste, il a ici une carte à jouer. Il peut proposer de réduire l'asymétrie des vecteurs à l'asymétrie de la relation entre un pouvoir et sa manifestation : l'accélération est une manifestation de la force mais la force n'est pas une manifestation de l'accélération. Mais cela serait tout à fait fallacieux : nous sommes à la recherche d'une asymétrie au sein de la force elle-même, c'est-à-dire, au sens de la force comme pouvoir. Plus précisément, nous voulons une asymétrie au sein de l'exercice de la force lui-même, et non dans la relation à sa manifestation cinématique (comme les exemples du bras de fer et de l'aimant présentés en 7.4 page 273 le montrent, le fait qu'une force s'exerce et le fait qu'elle se manifeste dans une accélération sont deux choses bien différentes). Il est clair que l'asymétrie proposée ici n'est pas de la bonne sorte : une fois que nous savons qu'une force tend vers quelque manifestation, nous ne savons toujours pas dans quel sens dessiner la flèche sur la force.

Une meilleure solution pour le dispositionnaliste serait de soutenir que l'asymétrie d'une force dispositionnelle monadique est héritée de l'asymétrie de sa manifestation (plutôt que de sa relation à sa manifestation, comme on l'a envisagé jusqu'ici)²⁹. Une fois que nous savons que la manifestation d'une force est une accélération déterminée, nous savons dans quel sens mettre la flèche sur la force : dans le sens où le corps accélérerait. Mais cela revient à mettre la charrue avant les boeufs : les pouvoirs sont supposés expliquer leurs manifestations et non l'inverse. Si l'accélération a telle direction, c'est parce que la force qui la fonde a cette direction. Si la force n'avait pas de direction par elle-même, indépendamment de l'accélération qui la manifeste, pourquoi se manifesterait-elle dans telle accélération plutôt que dans telle autre ? La direction de sa manifestation cinématique serait entièrement imprévisible³⁰.

²⁸Cela est admis par certains dispositionnalistes eux-mêmes, tels Molnar (2003, p. 64).

²⁹Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988, p. 629) défendent une position voisine. Notons toutefois que ces auteurs nient que les forces sont des dispositions : elles sont selon eux des relations asymétriques.

³⁰Cette remarque est parfaitement compatible avec la thèse épistémologique selon la-

8.1.5 De l'extrinsécalité à la relationnalité des propriétés vectorielles

Ni le catégoricaliste ni le dispositionnaliste ne peuvent donc rendre compte du caractère intrinsèque de la la direction des vecteurs : l'orientation comme le sens qui les constituent sont des propriétés extrinsèques aux corps.

On pourrait penser que cela suffit à établir la conclusion selon laquelle les propriétés vectorielles sont des relations. De fait, la plupart des monadistes vectoriels ne semblent pas distinguer la monadicité de l'intrinsécalité de ces propriétés³¹. Mais j'ai soutenu plus haut (2.5.1 page 96) qu'une telle distinction devait être maintenue et qu'il existait réellement des propriétés monadiques extrinsèques. Si cela est vrai, il ne suffit pas de montrer que les forces (et les autres propriétés vectorielles) sont extrinsèques pour montrer qu'elles sont des relations. Une stratégie intéressante, pour le monadisme vectoriel, pourrait être de soutenir que les propriétés vectorielles sont des propriétés monadiques extrinsèques c'est-à-dire des propriétés qui bien qu'elles soient les propriétés d'une substance dépendent néanmoins d'autres entités que la substance qui les exemplifie. Parmi les exemples de propriétés monadiques extrinsèques que nous avons donnés se trouvait (i) les valeurs finales extrinsèques telle que la valeur de la robe de Lady Diana (ii) les propriétés chirales telles qu'être gauche pour une main (iii) les propriétés perspectiveles : « x est F d'ici », qui ne signifie pas que F est une relation entre x et *ici* (Bien que la blancheur du reflet de la lune sur l'eau dépende pour son existence de la position du pêcheur, elle demeure une propriété de cette partie de la surface de l'eau et non une relation entre le point de vue et cette partie de surface).

Le fait que les propriétés chirales semblent être des propriétés monadiques extrinsèques est une bonne nouvelle pour le monadiste vectoriel. Bien que Kant ait certainement raison de soutenir qu'une main seule ne peut être gauche ou droite, il demeure cependant que les propriétés d'être gauche ou d'être droite sont des propriétés monadiques des mains, et non des relations entre les mains et l'espace absolu. Il s'ensuit que si le sens d'une propriété vectorielle peut être identifié à une propriété chirale, il est possible de soutenir que les propriétés vectorielles sont des propriétés monadiques extrinsèques.

Je pense qu'il faut concéder au monadiste vectoriel la thèse selon laquelle le sens constitutif d'une propriété vectorielle pourrait être une propriété monadique extrinsèque à un corps. Mais le point crucial est qu'il est impossible

quelle on *découvre* parfois le sens d'une force en vertu de notre connaissance du sens de sa manifestation cinématique.

³¹Lewis (1999, p. 27) soutient par exemple que toutes les propriétés monadiques sont intrinsèques.

d'adopter le même type de stratégie pour l'*orientation*. L'*orientation* est essentiellement une relation : dire qu'une entité est orientée est toujours une ellipse pour dire qu'elle est orientée vers quelque chose.³² S'il est vraisemblable que la propriété d'être gauche puisse être une propriété monadique (extrinsèque) d'une main, il est invraisemblable que la propriété d'être orienté puisse l'être. Une main peut être gauche *tout court*. Mais elle ne peut pas être orientée *tout court*. Elle est toujours orientée *par rapport à quelque chose d'autre*. Ma réponse à l'objection selon laquelle le caractère extrinsèque de la direction ne suffit pas à montrer qu'elle est une relation est donc de concéder que cela n'est plausible que pour le sens, mais que l'*orientation* ne peut en aucun cas être conçue de la sorte. Au final, c'est l'*orientation* plutôt que le sens qui interdit aux propriétés vectorielles d'être des propriétés monadiques et qui leur impose d'être des relations.³³

En résumé, la direction des forces (et des autres propriétés vectorielles) est une caractéristique complexe qui inclut d'une part leur orientation et d'autre part leur sens. L'une comme l'autre sont des propriétés extrinsèques. Le sens pourrait être une propriété monadique extrinsèque d'un corps, mais ce n'est pas le cas de l'*orientation*, qui est essentiellement une relation. L'*orientation* étant essentielle aux forces, celles-ci sont donc des relations. Le monadisme à leur sujet est erroné.

Notons pour finir que de façon étonnante, ce doute au sujet du caractère intrinsèque et/ou monadique de la direction des forces est soulevé et admis par certains monadistes vectoriels eux mêmes :

Il est plus difficile de voir comment la *direction* du mouvement, qui est aussi impliquée dans la propriété vectorielle, pourra être traitée. (Armstrong, 1997, p. 79)³⁴

Il me semble que notre suggestion « triche », précisément de la façon suivante : la directionnalité des propriétés vectorielles ne peut être considérée comme véritablement intrinsèque aux points instantanés auxquels elles sont attribuées. La direction

³²L'*orientation* est au mieux une propriété monadique *relationnelle*. Or celles-ci, contrairement aux propriétés monadiques extrinsèques, ne sont que les ombres projetées de nos prédicats, plus spécifiquement des prédicats que nous construisons en opérant des réductions monadiques (cf. 2.5.1 page 100).

³³Il faut noter que rien de ce qui a été dit ici n'exclut la possibilité que les forces pourraient être des relations *dispositionnelles* : seules les dispositions *monadiques* ont été exclues.

³⁴

It is less clear how *direction* of motion, also involved in the vector property, is to be catered for.

semble être, de façon inhérente, une affaire relationnelle. (Robinson, 1989)³⁵

Robinson comme Armstrong concèdent que ce problème demeure irrésolu. Mais la direction des vecteurs étant une de leurs caractéristiques essentielles, une telle concession devrait suffire à motiver l'abandon du monadisme vectoriel³⁶.

8.1.6 Contre la survenance humienne

Le fait que les forces soit des relations dynamiques réelles invalide la thèse de la survenance humienne, défendue par David Lewis. Selon cette thèse, « toute la vérité au sujet d'un monde tel que le nôtre survient sur la distribution spatiotemporelle de qualités locales³⁷ » (Lewis, 1994, p. 473). La survenance humienne implique que toute relation externe est spatio-temporelle (Lewis, 1986, pp. ix-x). S'il existe des relations externes dynamiques, la survenance humienne est fautive. Or d'après les arguments précédents, les forces sont précisément des relations de ce type. Elles ne sont pas des relations internes car elles ne surviennent pas sur leurs termes (les corps) : deux corps pourraient être reliés par d'autres forces que celles qui les relient actuellement.

On verra cependant (8.3 page 317) qu'une des motivations centrales de la théorie de la survenance humienne demeure sauve : bien qu'elles ne soient pas des relations spatio-temporelles, les forces ne sont pas pour autant des relations nécessaires (de nécessitation) entre leurs *relata*. Admettre des forces n'impose nullement d'admettre que la causalité soit une relation externe et réelle.

³⁵

it seems to me that our suggestion 'cheats' in precisely this way –that the directionality of vectorial properties cannot be regarded as truly intrinsic to the point-instants to which they are ascribed. Direction seems to me an inherently relational matter.

³⁶ Armstrong et Robinson maintiennent cependant leur monadisme vectoriel pour la raison que les alternatives leur semblent plus problématiques encore. On a vu cependant que les arguments en faveur de monadisme vectoriel échouent (8.1.2 page 285).

³⁷ « the whole truth about a world like ours supervenes on the spatiotemporal distribution of local qualities. »

8.2 Symétrie des forces

8.2.1 De la Troisième Loi de Newton à la symétrie des forces

J'ai montré que les forces étaient des relations dynamiques réelles. Il s'agit maintenant de soutenir que ces relations sont symétriques. Bien que de nombreux relationnistes au sujet des forces les considèrent comme des relations non-symétriques, certains d'entre eux ont soutenu qu'elles étaient des relations symétriques³⁸.

L'argument que je défends en faveur de la symétrie des forces repose sur la Troisième Loi de Newton, l'égalité de l'action et de la réaction (cf. page 263). Cette loi est généralement reconnue comme n'ayant pas d'exception dans le monde macroscopique³⁹. Elle vaut non seulement dans les cas statiques mais également pendant les accélérations : la force qu'un cheval de halage exerce sur une péniche a la même magnitude que la force antagoniste que la péniche exerce sur le cheval. Ces « deux » forces sont à l'intérieur du système : tenter de générer du mouvement à partir d'elles serait aussi vain que de souffler dans les voiles du bateau dans lequel nous nous trouvons. Les accélérations ne peuvent jamais être expliquées par des différences entre l'action et la réaction (il n'y en a pas) mais doivent toujours l'être par des différences entre des forces appartenant à des paires d'actions et de réactions distinctes. L'action et la réaction sont des forces qui s'appliquent à des objets différents. Si nous voulons expliquer l'accélération d'un objet, nous devons additionner les forces qui s'exercent sur lui. La raison pour laquelle la péniche accélère est que la force exercée sur elle par le cheval de trait est plus grande que la force opposée de friction que l'eau exerce sur elle.

Une fois admis que les forces sont des relations, la lecture la plus littérale de la Troisième Loi n'est cependant pas qu'elles sont des relations symétriques. La lecture littérale soutient au contraire que les forces sont des relations asymétriques qui viennent par paires d'actions et de réactions. A chaque fois qu'un corps a exerce une force sur un autre corps b , b exerce une *seconde* force, opposée, sur a . Selon la lecture littérale de la Troisième Loi,

³⁸C'est une thèse qui est supposée par Kant (2004), Boscovich (1966) et Broad (1923). Elle est explicitement endossée par Maxwell (1877, p. 26), Foulkes (1951, p. 176, 1952), Bunge (1959, p. 153), Hellingman (1989), Newman (1992, p. 151) et Ingthorsson (2002). Les physiciens suggèrent également que les forces sont symétriques lorsqu'ils utilisent les termes de forces et d'interactions de façon interchangeable. Cela est particulièrement patent au sujet de la force de gravitation. Lorsqu'ils considèrent la loi $F = (km_1m_2)/r^2$, les physiciens parlent la plupart du temps comme s'il n'y avait qu'une seule relation entre m_1 et m_2 .

³⁹Voir cependant 43 page 310.

il y a donc deux forces qui se croisent entre a et b . Cette loi *semble* donc faire référence à des paires d'actions et de réactions. Cette lecture littérale doit-elle cependant être prise au sérieux d'un point de vue métaphysique ? Je pense que non. La seule chose qui distingue les deux forces d'une paire action-réaction est leur flèche, c'est-à-dire leur sens. Elles partagent toutes leurs autres propriétés : elle sont toujours conjointes, ce sont toutes deux des entités dépendantes déterminées qui tombent sous un même déterminable de force, elles relient les mêmes entités, elles ont la même ligne d'action (c'est-à-dire la même orientation), la même magnitude et la même localisation spatiale.⁴⁰ Se demander si la Troisième Loi doit être lue littéralement revient donc à se demander si le *sens* des forces doit être pris au sérieux d'un point de vue métaphysique. Il y a trois raisons de penser que tel n'est pas le cas.

Premièrement, on voit mal comment distinguer l'action et la réaction par l'observation : si nous plaçons un dynamomètre entre deux corps exerçant une force l'un sur l'autre (par exemple sur la corde qui relie le cheval à la péniche), indique-t-il l'intensité de la première force ou de la seconde ? Si nous mettons notre doigt entre deux corps qui pressent l'un sur l'autre, sentons-nous la pression de a sur b ou celle de b sur a ?

Deuxièmement, admettre des forces symétriques est ontologiquement plus économique qu'admettre des forces asymétriques. Afin de rendre compte d'une interaction entre deux corps a et b , le partisan des forces asymétriques a besoin de fait appel à *deux* forces : celle que a exerce sur b et celle que b exerce sur a . Le partisan des forces symétriques se contente d'*une seule* : la force qui relie a à b .

Le troisième argument en faveur de la symétrie des forces newtoniennes est un argument par analogie. De même qu'une force, la *distance* d'un corps a à un corps b peut être représentée par un vecteur de distance (bien que les vecteurs de distance soient moins utilisés que les vecteurs cinématiques, ils constituent des représentations mathématiques parfaitement respectables). On peut alors formuler la « loi » suivante, en tout point analogue à la Troisième Loi de Newton :

A chaque distance correspond toujours une distance opposée et égale ; en d'autres termes, les distances d'un corps à un autre sont toujours égales et de direction opposée.

Une telle loi est certainement vraie. S'ensuit-il pour autant qu'il y a *deux* distances asymétriques entre a et b , à avoir la distance de a à b et la distance de b à a ? Cela serait pour le moins contre-intuitif. En réalité, il y a une seule

⁴⁰Soit leur localisation se trouve entre les deux corps qu'elles relient, soit elles n'ont pas de localisation si, comme l'affirment Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988), elles sont des universaux et que les universaux n'ont pas de localisation.

distance symétrique entre a et b . L'asymétrie est ici introduite au niveau de la représentation comme un moyen pratique de se focaliser successivement sur un corps puis sur l'autre, en considérant le second corps comme un référentiel. L'asymétrie est donc ici une caractéristique des représentations vectorielles des distances, et non des distances elles-mêmes.

Considérons de même les deux phrases suivantes :

1. Jules est à deux mètres de Paul.
2. Paul est à deux mètres de Jules.

Ces deux phrases sont certainement deux façons de faire référence à un même fait relationnel, à savoir le fait que Jules et Paul soient à deux mètres l'un de l'autre. Qu'il s'agisse de deux phrases distinctes qui décrivent la distance en lui attribuant quelque sorte de direction ne montre pas qu'il y ait une différence dans le fait auquel elles réfèrent.

Si cela est vrai, étant donné l'analogie étroite entre la Troisième Loi de Newton et la « loi » des distances envisagée ici, nous devons, par parité de raisonnement, considérer que le sens des forces n'a pas plus d'importance ontologique que celui des distances. De même que l'asymétrie des distances, l'asymétrie des forces est seulement une caractéristique de leurs représentations vectorielles mais non des forces elles-mêmes. Les forces sont des relations symétriques auxquelles on peut référer grâce à des représentations asymétriques, à savoir, les vecteurs⁴¹.

Les trois arguments ci-dessus en faveur de la symétrie des forces (l'observabilité, l'économie et l'analogie) suggèrent d'admettre le principe général suivant :

Pour deux substances quelconques, si le fait qu'elles exemplifient ce qui semble être une relation asymétrique nécessite le fait qu'elles exemplifient ce qui semble être une autre relation asymétrique exactement similaire en tous points, à l'exception du sens, alors elles exemplifient en réalité une seule et même relation symétrique.

8.2.2 Attractions et répulsions

Demeure un problème important : si les forces sont des relations symétriques, comment allons-nous rendre compte de la distinction entre forces attractives et répulsives ? Cette distinction est habituellement expliquée à l'aide de la notion de direction opposée : les forces attractives et répulsives

⁴¹Le fait de souligner ici l'analogie entre forces et distances au sujet de leur symétrie n'élimine en rien leur différence essentielle qui est que les distances sont des relations *spatiales* alors que les forces sont des relations *dynamiques*.

sont des forces qui ont la même orientation et le même point d'application, mais qui ont des directions opposées⁴². Si \vec{F}_{ba} signifie, suivant la plupart des conventions adoptées, « la force exercée sur b par a », et si nous concentrons notre attention sur le corps b , une force attractive exercée par a sur b est représentée comme dans la figure 8.3. À l'inverse une force répulsive exercée sur b par a sera représentée comme dans la figure 8.4.

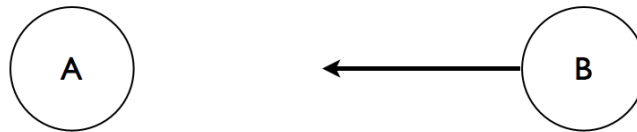


FIG. 8.3 – Représentation d'une force *attractive* exercée par a sur b (dans l'hypothèse standard où les forces sont asymétriques).

⁴²Le fait que les forces attractives et répulsives ainsi distinguées aient le même point d'application, c'est-à-dire le fait qu'elles s'exercent sur un même corps, est ce qui distingue de telles forces des forces qui constituent (selon la lecture littérale de la Troisième Loi) une paire action-réaction.

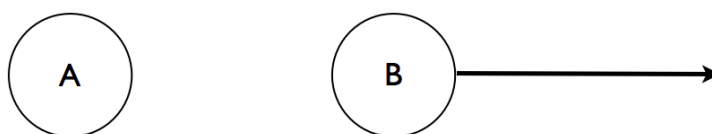


FIG. 8.4 – Représentation d’une force *répulsive* exercée par a sur b (dans l’hypothèse standard où les forces sont asymétriques).

C’est donc selon cette approche grâce au *sens* des forces que nous pouvons distinguer entre forces attractives et répulsives. Comment pourrions-nous maintenir cette distinction au niveau métaphysique si le sens est ramené à une caractéristique des représentations vectorielles des forces et non des forces elles-mêmes ?

La bonne réponse consiste, je crois, à introduire une nouvelle caractéristique des forces, en remplacement de leur sens. Cette caractéristique peut être appelée leur *polarité*. Les forces symétriques sont soit répulsives, soit attractives. C’est là une caractéristique primitive des forces qui ne peut être réduite à aucune autre. La polarité est compatible avec la symétrie : les forces répulsives tendent à éloigner les objets qu’elles relient, alors que les forces attractives tendent à les rapprocher en un même lieu.

polarité : caractéristique essentielle des forces qui peut prendre deux valeurs incompatibles : répulsive ou attractive.

force attractive : force qui fait accélérer les objets qu’elle relie l’un vers l’autre ou qui empêche ou ralentit leur éloignement.

force répulsive : force qui fait accélérer les objets qu'elle relie à l'opposé l'un de l'autre ou qui empêche ou ralentit leur rapprochement.

Si l'on cherche une représentation plus adéquate d'une force symétrique attractive, il convient alors de penser à elle sur le modèle de la figure 8.5, la figure 8.6 représentant pour sa part une force symétrique répulsive.

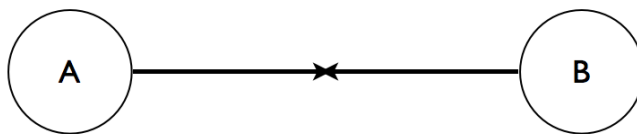


FIG. 8.5 – Représentation d'une force *attractive* entre *a* et *b* (selon l'hypothèse où les forces sont symétriques).

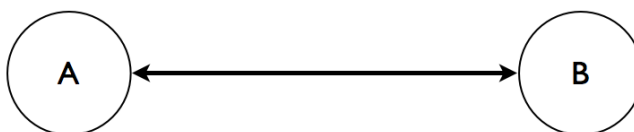


FIG. 8.6 – Représentation d’une force *répulsive* entre a et b (selon l’hypothèse où les forces sont symétriques).

Selon l’hypothèse présente, les forces ont deux dimensions de variation : l’intensité (qui peut prendre un nombre indéfini de valeurs) et la polarité (qui peut prendre seulement deux valeurs : attractive ou répulsive). Il convient maintenant de s’adresser à certaines objections qui peuvent être soulevées à l’encontre de la thèse selon laquelle les forces newtoniennes sont des relations symétriques. Elles sont au nombre de trois.⁴³

⁴³Il existe une dernière objection plus technique à la thèse de la symétrie des forces (Je dois cette objection ainsi qu’une suggestion de réponse à Jessica Wilson). Selon cette objection, la Troisième Loi de Newton ne vaut que pour certaines forces, à savoir les forces centrales, mais n’est pas vraie des forces non-centrales. Les forces centrales sont celles dont l’orientation correspond à la ligne qui joint les deux corps qu’elles relient. Les forces non-centrales, telles que la force magnétique de Lorentz que deux charges se déplaçant à angle droit exercent l’une sur l’autre ne sont ni co-linéaires, ni opposées en direction, et ne peuvent donc satisfaire la Troisième Loi.

Une première façon de traiter cette difficulté serait de restreindre la portée de la thèse présente et de soutenir que seules les forces qui satisfont la Troisième Loi de Newton, à savoir les forces centrales, sont symétriques. Le prix à payer est que le concept de force se disperse alors, certaines forces étant symétriques et d’autres pas. Le terme « force » ne désignerait plus une espèce naturelle, mais une disjonction d’espèces naturelles. Il est à craindre qu’une telle approche apporte de l’eau au moulin des défenseurs des forces asymétriques. En effet, la thèse selon laquelle Troisième Loi de Newton réfère bien à deux

8.2.3 Objection 1 : *Quid* du calcul vectoriel ?

On peut objecter que la symétrie des forces conduit à rejeter l'ensemble du calcul vectoriel à leur égard. Si les forces ne sont pas des flèches à sens unique mais à double sens, leur représentation vectorielle semble sérieusement erronée et devrait de ce fait être abandonnée en faveur d'une représentation plus adéquate, reflétant leur symétrie.

Cependant, bien que la thèse présente implique effectivement une révision de l'approche standard, dans la mesure où elle conçoit les forces comme ayant une magnitude et une orientation mais pas de sens, elle n'est pas contrainte de rejeter l'ensemble du calcul vectoriel à leur égard. Même si les vecteurs de force sont des représentations en partie trompeuse de la réalité, puisqu'ils attribuent aux forces un sens qu'elles n'ont pas, ils demeurent tout à fait utiles. Il convient d'adopter une attitude instrumentaliste à leur égard. La raison pour laquelle les vecteurs de forces sont des représentations utiles réside dans le fait qu'ils sont des réductions monadiques d'authentiques relations de force. Newman a clairement défendu cette thèse :

Une « force » telle qu'elle est discutée dans la mécanique newtonienne est une relation de force considérée d'un point de vue latéral unique. Une telle force n'est ni un objet, ni la propriété d'un objet. Elle est simplement une façon unilatérale de regarder vers une relation de force. C'est la relation de force qui demande à être un élément de la réalité. (Newman, 1992, pp. 151, 197) ⁴⁴

La propriété monadique d'*être pressé par B* est une propriété non-naturelle,

forces qui se croisent entre les corps en interaction permet de sauver dans ce cas l'unité du concept de force. Dans une telle optique, toutes les forces sont asymétriques, et seules certaines d'entre elles satisfont à la Troisième Loi.

Il est semble donc préférable de traiter cette objection différemment. On peut de fait tenter de rejeter les exceptions apparentes à la Troisième Loi. Une stratégie standard pour ce faire, qui ne peut être ici qu'esquissée, consiste à affirmer que ce ne sont pas seulement les charges, mais également les champs magnétiques qui ont une quantité de mouvement. Cela permet de dire que les *relata* des forces, dans de tels cas, ne sont pas directement les deux particules, mais chaque particule et le champ magnétique. La généralité de la Troisième Loi est ainsi sauvée. Une telle réponse demeure controversée et la question de la conciliation de la Troisième Loi de Newton avec les forces non-centrales fait toujours aujourd'hui l'objet de débats. Voir notamment Breitenberger (1968); Cornille (1995).

⁴⁴

A « force » as it is discussed in Newtonian mechanics is a force relation looked at from a one-sided point of view. Such a force is neither an object nor a property of an object. It is merely a one-sided way of looking at a force relation, and it is the force relation that has the claim to being an element of reality.

qui est seulement une façon langagière de référer à une relation de pression entre A et B . Les deux phrases ' A a la propriété d'être pressé par B ', et ' B a la propriété d'être pressé par A ' ont le même vérificateur : le fait que A et B exemplifient une relation de pression. Les réductions monadiques ne doivent pas être prises métaphysiquement au sérieux, mais sont utiles car elles nous permettent de concentrer notre attention sur un corps unique au sein d'un réseau de corps en interaction.

8.2.4 Objection 2 : *Quid* des relations asymétriques ?

La deuxième objection à la thèse de la symétrie des forces newtoniennes fait valoir qu'on peut trouver des analogues à la Troisième Loi de Newton non seulement pour les relations symétriques comme la distance, mais également pour des relations qui sont clairement asymétriques. A partir de la relation *est plus lourd que*, par exemple, nous pouvons construire une autre « loi » en tout point analogue à celle de Newton :

A chaque relation d'*être plus lourd que* correspond toujours une relation opposée et égale d'*être plus léger que* ; en d'autres termes, les différences de poids entre deux corps ont toujours la même valeur et sont toujours de signe opposé.

Bien que cette loi soit en tout point analogue à celle de Newton, nous ne voulons pas conclure sur sa base que les instances des relations *être plus lourd que* et *être plus léger que* doivent être fusionnées en une seule relation symétrique. Il semble alors que le principe de symétrie que j'ai proposé page 306 soit faux. Par suite, si F signifie « exerce une force sur », le fait que aFb et bFa s'implique mutuellement (selon la Troisième Loi de Newton) ne devrait pas suggérer que ces deux forces asymétriques devraient être fondues en une même relation symétrique. La seule solution que nous serions en droit de tirer de la Troisième Loi de Newton est que toutes les forces ont une converse, non pas que toutes les forces sont symétriques. Ainsi va l'objection.

Cette objection repose sur la confusion suivante. Le principe de symétrie proposé plus haut dit clairement qu'afin que deux instances apparentes d'une relation asymétrique puissent être identifiées à une relation symétrique unique, elles doivent être de sens *opposé*. Mais il est faux que « a est plus lourd que b » et « b est plus léger que a » sont de sens opposé. Plus généralement $x < y$ et $y > x$ ne désignent pas des états de choses relationnels de sens opposés. Le sens d'une relation peut être écrit de deux façons différentes. Soit nous utilisons la place des arguments : la relation $R(x, y)$ et la relation $R(y, x)$ sont de sens opposés. Soit nous utilisons la notation pour les relations converses : $R(x, y)$ et $\check{R}(x, y)$ sont de sens opposés. Il existe donc

deux conventions distinctes qui permettent de marquer l'inversion du sens d'une relation. Si nous utilisons ces deux procédés *à la fois*, nous revenons pour ainsi dire à notre point de départ. La formule suivante est une simple vérité logique :

$$\forall x \forall y R(x, y) \leftrightarrow \check{R}(y, x)$$

De la même façon, dans le langage ordinaire les propriétés « Jules aime Julie » et « Julie est aimée de Jules » sont équivalentes. Les deux propositions ont le même vérificateur, ce sont juste deux façons de dénoter un même fait relationnel (non-symétrique). Nous avons simplement changé la place des arguments (Jules et Julie) et inversé l'expression de la relation, en utilisant ici la voie passive.

Il apparaît maintenant clairement que la même chose se passe quand nous passons de « a est plus lourd que b » à « b est plus léger que a ». Bien que la présentation linguistique ait changé, le sens du fait relationnel représenté est le même. Ces deux expressions ne réfèrent pas à des faits relationnels distincts, qui auraient des sens différents⁴⁵. Le principe de symétrie proposé plus haut ne s'applique donc pas à elles. En conséquence, il n'implique pas que toutes les relations non-symétriques sont symétriques.

Il est clair en revanche que dans la Troisième Loi de Newton, action et réaction sont de sens opposé. La loi ne dit pas seulement que si le cheval tire la péniche, alors la péniche est tirée par le cheval. Elle n'est pas une tautologie. Elle dit que si un cheval tire une péniche, alors la péniche tire le cheval. Sa forme logique est la suivante⁴⁶ :

$$\forall x \forall y F(x, y) \leftrightarrow F(y, x)$$

Puisque les deux instances de la relation de force sont bien de sens distincts, le principe de symétrie (page 306) peut leur être appliqué.

8.2.5 Objection 3 : *Quid* des mondes où la Troisième Loi n'est pas satisfaite ?

Selon une troisième objection à la symétrie des forces, la Troisième Loi de Newton réfère à une nécessité *naturelle* et non à une nécessité *métaphysique*.

⁴⁵Voir Segelberg (1999, p. 190), Williamson (1985) et Newman (2002) pour des remarques équivalentes.

⁴⁶Notons que la symétrie logique impliquée par cette formule ne suffit pas à établir la symétrie métaphysique des forces : cette formule est compatible avec le fait que *deux* forces asymétriques se croisent entre x et y .

Or c'est une nécessité métaphysique que requiert la thèse selon laquelle les forces sont essentiellement symétriques.

Newton considérerait clairement sa loi comme métaphysiquement contingente :

I have tested this with a lodestone and iron. If these are placed in separate vessels that touch each other and float side by side in still water, neither one will drive the other forward, but because of the equality of the attraction in both directions they will sustain their mutual endeavours toward each other, and at last, having attained equilibrium, they will be at rest. (Newton, 1999, p. 428)

Dans la mesure où nous pouvons tester empiriquement cette Troisième Loi, il semble que nous puissions concevoir qu'elle ait été fautive. Si la concevabilité implique la possibilité métaphysique, la Troisième Loi est alors contingente.

Là encore, le partisan des forces symétriques peut tenter une réponse modeste qui consiste à dire que puisque la Troisième Loi de Newton est contingente, les forces ne sont pas essentiellement symétriques : elles ne le sont que dans les mondes où cette loi vaut. Une telle réponse est cependant problématique dans la mesure où elle aboutit à scinder les forces en deux groupes dangereusement hétérogènes : les forces symétriques et les forces non-symétriques.

J'adopterai ici une réponse plus forte, qui consiste à maintenir que la Troisième Loi de Newton énonce bien une nécessité métaphysique (et même, une propriété *essentielle* des forces) et à soutenir que la concevabilité de ses violations est en réalité une forme d'illusion modale. L'impression qu'une telle loi pourrait être violée est erronée. Considérons, par analogie, la « loi » selon laquelle « La distance de a à b est égale à la distance de b à a ». Il est très plausible que cette loi soit métaphysiquement nécessaire. On peut pourtant imaginer de la tester ainsi. Prenons une règle millimétrée, mettons le 0 au niveau du corps a , et lisons la distance indiquée au niveau du corps b . Retournons maintenant la règle et appliquons le 0 au niveau du corps b , et lisons la distance indiquée au point de contact entre la règle et le corps a . Si les distances indiquées sont les mêmes, la loi n'est pas falsifiée. Mais on peut certainement concevoir que ces deux mesures donnent des résultats différents. Dirions-nous alors que la loi selon laquelle les distances sont symétriques est falsifiée ? Certainement pas : nous supposerions plutôt l'existence de quelque facteur d'interférence caché. On supposerait par exemple, que a ou b ont bougé à notre insu lorsque nous avons retournée la règle, ou que la règle elle-même a changé de taille entre les deux mesures.

Il en va de même pour la Troisième Loi de Newton. Comment allons nous la tester ? Si le dynamomètre n'indique pas la même intensité entre a et b

qu'entre b et a , nous supposerons de la même façon que celle-ci à réellement changé ou que le dynamomètre s'est dérégulé. L'expérimentation proposée par Newton est-elle plus probante ? Notons pour commencer qu'elle semble contradictoire avec le principe évoqué plus haut (8.2.1 page 304) selon lequel aucun mouvement ne peut être expliqué par des forces appartenant à la même paire d'action et de réaction. La raison fondamentale en est non pas que ces forces s'équilibrent toujours, mais qu'elles ont des points d'application distincts. Mais admettons qu'un tel test soit acceptable, et supposons que contrairement à nos attentes les deux récipients dans lesquels sont placés respectivement l'aimant et l'acier décrivent un mouvement accéléré de manière continue une fois qu'ils entrent en contact. Là encore, il semble que plutôt que de rejeter la Troisième Loi, nous supposerions que c'est notre référentiel de mouvement (l'eau, ses bords) qui a bougé plutôt que les récipients, ou que ceux-ci ont été soumis à une force externe au système initial. ⁴⁷

8.2.6 L'origine de l'erreur : la confusion entre efforts et forces

Si les forces newtoniennes sont des relations symétriques, comment se fait-il que Newton ainsi qu'un grand nombre de ses successeurs les aient considérées comme des relations asymétriques ? Une première hypothèse est qu'ils ont pu confondre les propriétés des représentations des forces (les vecteurs mathématiques) avec les propriétés des forces elles-mêmes. Une seconde explication possible, compatible avec la première, est que Newton, comme nombre de ses successeurs, les conçoivent sur le modèle de l'effort musculaire Jammer (1999, p. 124.) ⁴⁸.

Or l'effort, on le verra (15.3 page 528), implique une relation asymétrique

⁴⁷Voir Johansson (1980) pour une défense de la thèse selon laquelle les contre-exemples apparents aux lois de Newton peuvent être expliqués en faisant appel à des forces qui n'ont pas été prises en considération.

⁴⁸Broad écrit par exemple :

Unquestionably the sensational basis of the scientific concept of force is the feelings of strain that we experience when we drag a heavy body along, or throw a stone, or bend a bow. (Broad, 1923, p. 162)

De même Poincaré (1902) donne la citation suivante de Kirchhoff :

Mais une définition de la force, nous n'en n'avons pas besoin : l'idée de force est une notion primitive, irréductible, indéfinissable ; nous savons tous ce que c'est, nous en avons l'intuition directe. Cette intuition directe provient de la notion d'effort, qui nous familière depuis l'enfance. (Kirchhoff, cité par Poincaré, 1902, chap. VI)

entre un *relatum* actif (le sujet volontaire) et un *relatum* passif (l'objet sur lequel il agit). La présence d'une conation introduit une asymétrie entre l'agent et le patient. Concevoir les forces sur la base de l'effort volontaire conduit à une conception anthropomorphique des forces, comme de nombreux adversaires des forces l'ont justement remarqué après Hume : les conations (telles que les actes de volonté) étant essentielles à l'effort et étant également des épisodes mentaux, toute conception des forces physiques en termes d'effort tend à attribuer aux corps qui exercent des forces quelque capacité de vouloir. Il s'agit là d'une raison importante de préférer le sens du toucher à l'expérience de l'effort ou au sens de l'agentivité au sein de l'épistémologie des forces. La perception tactile des forces n'incline pas à une conception anthropomorphique de celles-ci.

Fales (1990, pp. 16-7) qui est un des rares philosophes à privilégier la perception cutanée plutôt que l'expérience de l'effort dans l'épistémologie des forces a néanmoins maintenu que celles-ci étaient des relations asymétriques. Il soutient que les forces ont un sens, qu'il appelle leur *production* et donne les deux raisons suivantes en faveur de cette caractéristique.⁴⁹ La première est selon lui que le caractère vectoriel des forces ne suffit pas à les distinguer d'autres vecteurs comme le mouvement. Bien que Fales ait raison de dire que le caractère vectoriel ne permet pas de distinguer les forces du mouvement, il a tort de penser que cette distinction doit être fondée dans quelque asymétrie des forces. Nous avons vu (7.3 page 266) que ce qui distingue les forces physiques des entités cinématiques était le fait qu'elles sont des entités *dynamiques*, spatio-temporellement irréductibles et essentiellement douées de pouvoirs causaux.

Le deuxième argument qu'avance Fales en faveur de l'asymétrie des forces, est que les forces sont des relations causales et que les relations causales impliquent une asymétrie en vertu de laquelle on peut distinguer la cause de l'effet. Bien que ce dernier point soit juste, nous allons voir dans la section suivante que c'est une erreur de les considérer comme des relations causales. Le *modus ponens* de Fales sera mon *modus tollens* : plutôt que de soutenir

⁴⁹Voici ce qu'il dit :

in the first place, there are other qualities or relation which can be characterized in these five ways. Motion, for example, has a magnitude, location and direction, and hence can also be given a vector representation. Hence the vectorial features of forces are not sufficient to distinguish it from everything which is not a force. Secondly, supposing forces to mediate or constitute the connection between causes and effects, we must remark that there is lacking in the vector representation any asymmetry which can serve to identify causes as causes, effects as effects. (Fales, 1990, pp. 16-7)

que les forces sont non-symétriques puisqu'elles sont des relations causales, je soutiens qu'elles ne sont pas des relations causales puisqu'elles sont symétriques.

8.3 Forces et causalité

On a vu que les forces sont des relations symétriques réelles. Il s'agit pour finir de faire valoir qu'elles ne sont pas des relations causales mais des causes. Cette thèse jouera un rôle important dans la définition des pressions et tensions (9.4 page 349) qui se révéleront être les sensibles propres du toucher (10 page 357).

L'adjectif « causal » manifeste le même type d'ambiguïté que l'adjectif « intentionnel » (voir 1.2 page 34). Dire que les forces sont des relations non-causales, ou qu'elles ne sont pas des relations causales, peut signifier soit qu'elles n'ont pas de pouvoirs causaux (qu'elles ne peuvent pas être des causes) ou qu'elles ne sont pas des espèces de causalité. La thèse défendue ici selon laquelle les forces ne sont pas des relations causales ne doit être entendue que dans le second sens : les forces ne sont pas des espèces ou des instances de la relation de causalité. Il ne s'agit pas ici de nier que les forces ont des pouvoirs causaux. Bien au contraire⁵⁰.

pouvoir causal : x possède un pouvoir causal si et seulement si x peut être une cause (=avoir certains effets). x ne possède *pas* de pouvoir causal si et seulement si (i) soit x ne peut entrer dans aucune relation causale (ii) soit x peut entrer dans une relation causale mais seulement en tant qu'effet.

Dans la suite de cette section j'entendrai par relation causale non pas une relation qui possède des pouvoirs causaux, mais une relation qui est une relation de causalité. Je commence par montrer que les forces ne sont pas des relations causales, avant d'expliquer en quel sens elles ont des pouvoirs causaux.

Hume endosse deux thèses au sujet des forces et de la causalité singulière (par causalité singulière on entend que le fait que x cause y ne dépend d'aucune entité autre que x , y , la relation causale—si c'est une entité— ou leurs parties propres).

⁵⁰La thèse défendue ici est proche de celle défendue par Ingthorsson (2002). Celui-ci soutient que les interactions sont des relations symétriques qui sont les *relata* de relations causales.

1. Les forces sont des types de relations causales (=de causalité) singulières.
2. Il n'y a pas de causalité singulière.

La plupart des réalistes au sujet des forces sont en désaccord avec Hume au sujet de la seconde thèse parce qu'ils sont d'accord avec lui sur la première. Selon eux, puisqu'il existe des forces et que celles-ci sont des relations causales singulières, il existe de la causalité singulière⁵¹. Certains réalistes au sujet des forces soutiennent non seulement que les forces sont des types de relations causales, mais que *toutes* les relations causales sont des forces⁵². Le réalisme au sujet des forces s'accompagne donc la plupart du temps de l'admission de la thèse humienne selon laquelle les forces sont par essence des instances de causalité⁵³.

Cependant, bien qu'il soit vrai que les forces, comme relations dynamiques, contredisent la survenance humienne (cf. 8.1.6 page 303), il ne s'ensuit pas pour autant qu'elles sont des relations causales. Passer de la prémisse selon laquelle les forces sont des relations non-humiennes à la conclusion selon laquelle elles sont des relations causales singulières n'est pas valide. La thèse selon laquelle elles sont des relations causales demande à être défendue. Je pense qu'elle ne peut l'être. Les forces sont une chose, la causalité en est une autre. Cela ne signifie pas que les forces n'ont pas de pouvoirs causaux : elles en ont évidemment. Elles contribuent à déterminer le mouvement des corps. Mais la même chose est vraie des distances et nul ne soutient que les distances sont des relations de causalité. Les forces sont plutôt les *relata* de certaines relations de causalité. Elles sont des causes ou des effets. Pourquoi ?

Il existe deux versions de la thèse selon laquelle les forces sont des relations causales. La version forte, adoptée par Bigelow and Pargetter (1990a) soutient que toutes les forces sont des relations causales et que *toutes* les relations causales sont des forces. La version faible, qui est plus largement répandue, soutient que toutes les forces sont des relations causales mais que certaines relations causales ne sont pas des forces.

⁵¹Ainsi Creary (1981, p. 152), Strawson (1987), Bigelow, Ellis, and Pargetter (1988), Fales (1990), Newman (1992), Johansson (2004, p. 177 sqq.) soutiennent que les forces sont des espèces de relations causales. Armstrong (1997, p. 74) parvient à une vue très proche : bien qu'il pense que les forces sont des propriétés monadiques, il soutient que « toute causalité *interactive* implique des forces ».

⁵²Bigelow and Pargetter (1990a)

⁵³Tooley (1988, p. 241) est une exception notable : bien qu'il soutienne que les forces sont des relations, il distingue correctement la relation de causalité elle-même des forces qui en sont les termes.

8.3.1 Toutes les relations causales ne sont pas des forces

Commençons par envisager la thèse forte. Elle prête le flanc à deux objections. Premièrement, les forces sont des relations symétriques, alors que la causalité est traditionnellement comprise comme ayant une direction ou un sens : les causes ne sont pas les effets, la causalité va *des* premières *aux* secondes. Cette direction causale est souvent rapprochée de l'idée que les causes précèdent temporellement leurs effets.⁵⁴ Mais il n'est pas nécessaire que cela soit le cas pour que la causalité ait une direction : même si toute causalité était simultanée⁵⁵, elle pourrait encore avoir un sens, conduire des causes aux effets et non l'inverse.

Du fait de la Troisième Loi de Newton, si la causalité consistait en des forces, il n'y aurait pas moyen de distinguer, lorsque deux corps pressent l'un contre l'autre, lequel est la cause et lequel est l'effet. Si une telle asymétrie est essentielle à la causalité, les forces ne peuvent pas être des relations causales. La seule façon de les identifier serait de renoncer à l'idée que la causalité a une direction ou un sens. Mais cela reviendrait à une révision importante de notre concept de causalité, car cela impliquerait qu'il y puisse y avoir causalité sans distinction entre cause et effet. *Ceteris paribus*, nous devons préférer les thèses qui n'impliquent pas de telles révisions de nos concepts ordinaires : la thèse selon laquelle la causalité est une relation symétrique ne devrait donc être adoptée que faute de mieux. Or il y a mieux : la thèse selon laquelle les forces ne sont pas des relations causales.

Une seconde objection à la thèse forte qui identifie la causalité aux forces est la suivante. Rien n'a été dit jusqu'ici de la relation entre forces et accélérations, à part le fait que celle-ci n'est pas l'identité (cf. 7.2 page 264). La thèse la plus intuitive et la plus commune au sujet de cette relation est que les forces *causent* les accélérations. Depuis Newton au moins, les forces sont dites *causer*, *produire* ou *générer* des accélérations. Il est naturel de dire par exemple que la pression exercée par l'eau sur le barrage a causé son effondrement. La thèse naturelle est donc que la Deuxième Loi de Newton est une loi causale (Johansson, 2004, p. 177). Une telle affirmation est neutre quand à la nature de la causalité : celle-ci peut être une relation primitive *sui generis*, ou analysée en termes de régularité, de dépendance contrefactuelle, de dépendance existentielle, de pouvoirs, d'intervention, de transfert d'énergie,

⁵⁴Si une telle précérence était métaphysiquement nécessaire, on pourrait tenter ensuite de réduire la direction de la causalité à la direction du temps, ou à l'opposé de réduire la direction du temps à la direction de la causalité.

⁵⁵C'est une thèse défendue par Ingarden (1948), Huemer and Kovitz (2003), et Johansson (2004, p. 192). Kistler (2006, p. 39-44) soutient la thèse opposée selon laquelle la causalité n'est jamais simultanée.

de quantité conservée, etc. Tout ce qui importe ici est que la relation entre forces et accélérations soit une relation causale, quelle que soit la façon dont on la définit par ailleurs.

Or il est clair que cette relation causale entre forces et accélération *n'est pas elle-même une force*. Les forces n'exercent pas de forces sur les accélérations (les forces ne pressent pas mais sont des pressions ; et rien ne peut vraisemblablement presser sur une accélération : les relations des forces sont des corps, non des entités cinématiques dépendantes). Il s'ensuit que certaines relations causales ne sont pas des forces : celles précisément qui relient les forces aux accélérations. La thèse forte selon laquelle toute relation causale est identique à quelque force est donc fausse.

8.3.2 Aucune relation causale n'est une force

Considérons maintenant la thèse plus faible selon laquelle les forces sont seulement un type de relations causales *parmi d'autres*. Une telle thèse peut répondre à l'objection précédente de la direction de la causalité de la façon suivante. Il se peut que *certaines* types de relations causales aient une direction, alors que *d'autres* n'en ont pas (à savoir les forces). Le genre « relations causales » référerait à un type de relations non-symétriques, certaines espèces de ce genre étant symétriques, et d'autres asymétriques. Contrairement au partisan de la thèse forte –selon laquelle toutes les relations causales sont des forces–, le partisan de la thèse faible –selon laquelle seules certaines le sont– peut donc faire valoir qu'il ne recommande qu'une révision limitée de notre concept ordinaire de causalité. La causalité n'est selon lui privée de direction que dans certains cas, incluant les forces.

La thèse faible peut répondre de la même façon à la seconde objection soulevée à l'encontre de la thèse forte : elle peut soutenir que les forces d'une part, et les relations entre les forces et l'accélération de l'autre sont toutes des relations causales, mais qu'elles sont des relations causales de différents types.

Cependant, ces deux lignes de réponse impliquent que la catégorie de causalité soit hétérogène. La thèse faible selon laquelle seules certaines relations causales sont des forces se heurte donc à l'objection générale suivante :

- P1 La causalité est une espèce naturelle.
- P2 Si les forces étaient des relations causales, elles seraient fortement dissemblables aux autres types de relations causales.
- C ∴ Les forces ne sont pas des relations causales.

Tout réaliste au sujet de la causalité devrait adopter la première prémisse : les relations causales doivent avoir quelque chose en commun, se ressembler

de quelque façon, indépendamment de la façon dont nous les percevons ou pensons. C'est parce que toutes les relations causales partagent quelque chose qu'elles tombent sous le même concept de causalité, et non l'inverse. La seconde prémisse demande à être argumentée. Afin de distinguer les forces de leurs relations à l'accélération, convenons d'appeler *production* cette seconde relation : les forces produisent des accélérations. Il existe au moins six différences importantes entre les forces et les productions :

1. Les forces sont des relations symétriques alors que les productions sont des relations asymétriques : Si a exerce une force sur b , b exerce une force sur a . Mais si une force F produit une accélération a , a ne produit par F en retour.
2. Les *relata* des forces sont des corps alors que les *relata* de la relation de production sont d'une part des relations dynamiques entre des corps (les forces) d'autre part des changements dans des relations spatiales entre les corps (les accélérations).
3. En conséquence, les forces sont des relations de premier ordre alors que la production est une relation de second-ordre, puisque ses *relata* sont des relations.
4. La production est une relation de nécessitation dans le sens où l'un de ses termes (les forces composantes) nécessite l'autre (l'accélération) —quelle que soit la façon dont nous construisons la nécessitation, que celle-ci soit métaphysique ou naturelle. Etant donné le premier terme, il est nécessaire que le second se produise. Les forces en revanche ne sont pas des relations de nécessitation : les corps qui entrent dans une relation de force ne se nécessitent pas l'un l'autre.
5. Les forces ont des pouvoirs causaux : lorsqu'elles ne sont pas contrecarrées par d'autres forces, elles causent des accélérations (elle retiennent ce pouvoir causal même lorsqu'elles sont neutralisées par d'autres forces). Plus précisément, le fait relationnel que a et b pressent l'un contre l'autre possède certains pouvoirs causaux (ce ne sont pas les forces seules, prises *in abstracto* qui ont des pouvoirs causaux, mais les états de choses au sein desquels elles sont exemplifiées). Mais il n'est pas évident que la relation de production possède des pouvoirs causaux (pas plus que les états de choses relationnels au sein desquels elle est exemplifiée). La production confère certainement des pouvoirs causaux à ses *relata* : les forces sont des causes en vertu du fait qu'elles produisent des accélérations. Mais la production n'a pas elle-même d'effets propres.⁵⁶ Il y a deux raisons de penser cela.

⁵⁶Il ne faut pas être induit en erreur par le fait que la production soit une relation de

- (a) Premièrement, il n'est pas évident de voir quelle nouvelle espèce d'effets la relation de production entre forces et accélérations pourrait avoir dans le monde physique. Quels pourraient être les effets du fait que la force que a exerce sur b produise une accélération de a relativement à b ? Cette difficulté apparaît plus clairement si nous envisageons un monde simplifié, tel un monde réduit à une table de billard. Le mouvement des boules est causé par les forces qu'elles exercent et leurs masses. Ces forces sont elles-mêmes causées par des mouvements antérieurs et par les masses des boules. Il ne semble pas y avoir de phénomènes « résiduels » qui requièrent ici une explication causale, et qui pourraient être les effets de la production : rien ne semble causé par le fait que les forces causent des accélérations (les accélérations sont causées par les forces, non par la production). Une réponse possible serait de dire que dans un monde qui contient des observateurs, la production cause certains états intentionnels que nous avons à son sujet : nous pouvons percevoir, expérimenter ou être accointés avec le fait que les forces produisent des accélérations, ce qui serait impossible si la production n'avait aucune influence causale sur nous. Mais une telle réponse contourne le problème plutôt qu'elle ne le résoud : notre perception dépend certainement de certains états physiques du milieu perceptif et de notre corps qui devraient donc être, eux aussi, déterminés causalement par la relation de production. Il devrait donc être possible de dire ce que sont de tels effets physiques, indépendamment de toute référence à un observateur. La question initiale réapparaît alors : quel épisode physique est-il causé, sur la table de billard, par le fait que les forces produisent des accélérations ? Il ne s'agit pas bien sûr de nier qu'une telle relation de production puisse être connue, mais plus modestement de nier que cette connaissance repose sur une relation causale entre la production et la connaissance d'elle. La production pourrait être connue par inférence plutôt que par accointance (on peut douter par exemple qu'elle puisse être perçue : seules les accélérations et les forces semblent l'être). Ou elle pourrait être connue par une relation d'accointance non-causale : notre accointance avec les nombres, les lois de la logique ou les possibilités non-actuelles semble être de ce type. Ces entités ne causent pas notre connaissance d'elles. Enfin, outre le fait que les nouveaux effets propres

nécessitation : cela ne signifie pas qu'elle nécessite, mais seulement que le premier de ses termes nécessite le second.

à la production demeurent inconnus à ce jour, la nouvelle relation de causalité qui relierait la production à ses effets le demeure tout autant. La relation causale entre les forces et les accélérations est décrite par la Troisième Loi de la MN. Y a-t-il une autre loi qui décrit la relation entre les productions et leurs effets ? La MN est-elle incomplète sur ce point ?

- (b) La seconde raison de penser que la production n'a pas elle-même de pouvoirs causaux est qu'on peut montrer que certaines relations causales au moins *doivent* en être dépourvues. Si toute relation causale avait des pouvoirs causaux, chaque relation causale aurait non seulement des causes et des effets comme *relata*, mais serait également elle-même un *relatum* d'une autre relation causale possible, qui serait à son tour le *relatum* d'une troisième relation causale possible, etc. Etant donné qu'il semble très difficile de voir ce que pourraient être les effets de la relation causale entre forces et accélérations, celle-ci semble être le juste endroit où s'arrêter afin d'éviter une telle régression causale : la production est une espèce de causalité qui n'a pas de pouvoirs causaux.

En somme : une relation peut être dite causale dans le sens où elle est une cause possible ou dans le sens où elle est une relation de causalité. Je soutiens que les forces sont causales dans le premier sens mais pas dans le second, alors que la production est causale dans le second sens, mais pas dans le premier.⁵⁷

6. Cela conduit à une sixième différence entre les forces et la production. La raison pour laquelle les forces ont des pouvoirs causaux alors que la production en est dépourvue est que les forces sont des relations *matérielles* alors que la production est une relation *formelle* (au même titre que la ressemblance, l'identité, la relation partie-tout, la dépendance existentielle, l'exemplification dans la théorie armstrongienne des états de choses, la présence, la conjonction, etc.)⁵⁸. Bien que la production soit une relation réelle elle n'est pas un nouvel élément dans la réalité en addition de ses *relata*. La production est une relation interne qui survient sur ses termes et qui ne représente pas d'addition d'être, contrairement aux forces. Cette thèse repose sur l'argument suivant. Selon un principe métaphysique communément adopté, appelé « Prin-

⁵⁷Qui maintiendrait que les forces sont des relations de causalité devrait également dire que certaines relations de causalité ont des pouvoirs causaux (les forces) alors que d'autres n'en ont pas (la production) ce qui introduirait une nouvelle hétérogénéité dans le concept de causalité.

⁵⁸Voir Mulligan (1998, §4) sur la distinction entre concepts formels et matériels.

cipe éléatique » (Oddie, 1982) ou « Maxime d’Alexandre [Alexander’s Dictum] » (Kim, 1993, pp. 348 sqq.) :

Tout ce qui est réel (comme le dit Frege, « wirklich ») possède des pouvoirs causaux (peut « wirken »). (Kim, 1993, pp. 348 sqq.)⁵⁹

Si cela était vrai, alors la relation de production, puisqu’elle n’a pas de pouvoirs causaux, ne pourrait être réelle, contrairement aux forces. La différence entre les forces et la relation entre les forces et l’accélération deviendrait alors cruciale : les forces sont réelles, alors que la production ne l’est pas. Une telle conclusion établirait fermement la thèse selon laquelle les forces et la production sont des relations tout à fait distinctes. Mais elle est certainement trop hâtive. Le fait que le Principe Eléatique implique l’anti-réalisme au sujet de certaines relations causales au moins (ici la production) peut tout aussi bien être considéré comme une bonne raison de rejeter le principe lui-même. Une façon de modifier ce principe afin de tenter d’accommoder ce problème est due à Armstrong :

Tout ce qui existe *fait quelque différence* au sein des pouvoirs causaux de quelque chose. (Armstrong, 1997, p. 41)⁶⁰

L’un des avantages de cette nouvelle version, selon Armstrong, est d’autoriser la réalité de relations causales qui n’ont pas elles-mêmes de pouvoirs causaux. Un tel principe éléatique révisé pose cependant deux problèmes. Premièrement, il implique que les propriétés épiphénoménales, qui sont des effets mais ne peuvent être des causes, sont réelles : elles génèrent quelque différence au sein des pouvoirs causaux de leurs causes. Ceci est problématique dans la mesure où le Principe éléatique est souvent utilisé comme argument à l’encontre des propriétés épiphénoménales. Deuxièmement, ce principe révisé contient une disjonction cachée : tout ce qui existe soit *a* des pouvoirs causaux soit *confère* des pouvoirs causaux à quelque autre entité. Rien ne garantit que ces deux disjoints aient quoi que ce soit en commun. Si tel est le cas, la version révisée du Principe éléatique proposée par Armstrong est *ad hoc*.

Il serait préférable de réviser le Principe éléatique ainsi :

59

Everything that is real (as Frege says « wirklich ») possesses causal powers (can « wirken »).

60

Everything that exists *makes a difference* to the causal powers of something.

Tout ce qui est *matériel* possède des pouvoirs causaux.

Ce principe n'exclut pas la réalité d'entités causalement inertes, mais seulement leur matérialité. En supposons qu'il soit la meilleure façon de capturer l'intuition qui sous-tend le Principe élatique, nous devrions dire que la relation entre les forces et les accélérations n'est pas matérielle. Cela pourrait vouloir dire que la production est une relation *immatérielle*. Un exemple serait une version de malebranchisme, qui identifierait les relations causales à des interventions divines. Mais rares sont les philosophes, même parmi les dualistes, qui sont désireux de soutenir que de telles connexions immatérielles sont requises afin d'expliquer le monde physique. Une meilleure interprétation de la thèse selon laquelle la production n'est pas une relation matérielle est qu'elle n'est ni matérielle ni immatérielle : la production pourrait bien être une relation *formelle*. De telles relations sont internes, dans le sens où, étant nécessitées par leurs termes, elles ne sont rien de plus qu'eux. Elles n'ont pas de pouvoirs causaux. Mais elles demeurent réelles dans la mesure où elles connectent des entités différentes bien qu'elles ne sont rien de plus qu'elles. Il ne s'agit pas ici de défendre l'existence de relations formelles⁶¹. Il s'agit seulement de suggérer que, si nous admettons de telles relations, la meilleure façon de traiter la production est de l'identifier à une relation de ce type.

Il y a donc six dissemblances importantes entre les forces et production. En conséquence, seul l'un de ces deux types de relations devrait être appelé « causalité », sous peine de démanteler celle-ci. Il y a de bonnes raisons de réserver un tel label à la relation de production et d'en priver les forces. Premièrement, parce que les forces étant symétriques, il est préférable de ne pas parler de causalité à leur sujet. Deuxièmement, parce que comme le tableau 8.2 page suivante le fait apparaître, les forces sont plus proches des distances qu'elles ne le sont de la production.

Les distances ont des pouvoirs causaux, mais elles ne sont clairement par des relations causales dans le sens où elles seraient des espèces de causalité. Puisque les forces présentent plus d'analogies avec les distances qu'avec la production, elle ne sont vraisemblablement pas des espèces de causalité. Les forces sont des *relata* causaux mais pas des relations causales. *Pace* Hume, il y a selon cette approche au moins deux types de relation externe dans le monde : les relations spatio-temporelles et les forces. Ces relations ont des

⁶¹Un des principaux types d'arguments en leur faveur fait valoir que leur rejet conduit à certaines régressions. C'est le cas de la régression de la ressemblance de Russell, qui motive l'identification de la ressemblance à une relation formelle ; ou de la régression de l'exemplification, qui motive l'identification de l'exemplification à une relation formelle.

Production	Force	Distance
Relation non-symétrique	Relation symétrique	Relation symétrique
<i>Relata</i> : (i) relations dynamiques (forces) (ii) relations cinématiques entre corps (accélérations)	<i>Relata</i> : corps	<i>Relata</i> : corps
Relation de second ordre	Relation de premier ordre	Relation de premier ordre
Est une relation de nécessité	N'est pas une relation de nécessité	N'est pas une relation de nécessité
N'a pas de pouvoirs causaux	Possède des pouvoirs causaux	Possède des pouvoirs causaux
Relation formelle	Relation matérielle	Relation matérielle

TAB. 8.2 – Production, Force et Distance

pouvoirs causaux mais ne sont pas elles-mêmes des espèces de causalité. On admettra donc pour finir la définition suivant d'une force :

force : relation externe, symétrique, dynamique et primitive dont les dimensions de variation sont l'intensité et la polarité, qui n'est pas une relation causale mais est une cause.

Chapitre 9

Quand deux forces se rencontrent

9.1 Forces solitaires, concourantes et antagonistes

Pour soutenir la thèse selon laquelle les pressions et les tensions sont les sensibles propres du toucher, la métaphysique des forces présentée jusqu'ici ne suffit pas. En effet, bien que les pressions et les tensions soient couramment identifiées à des forces, elles s'avèrent être en réalité des phénomènes plus complexes. Pour s'en rendre compte, considérons un corps qui n'est soumis qu'à une seule force. On parlera dans ce cas de force solitaire :

force solitaire : (relativement à un corps) force qui est la seule à agir sur ce corps (=force non-concourante).

Un corps en chute libre dans le vide est un exemple de corps soumis à une force solitaire : il n'est soumis qu'à la force d'attraction de la terre (si l'on néglige les forces exercées par les autres corps). Bien que ce corps soit soumis à une force d'attraction, il n'est soumis à aucune tension ou pression¹. De façon générale, une force solitaire répulsive ne peut exercer aucune pression sur un corps : celui-ci s'enfuit pour ainsi dire devant elle, et ne subit jamais aucune contrainte. Il faut qu'une autre force retienne le corps en question afin que celui-ci puisse subir une pression. Il en va de même pour la tension : une force solitaire attractive ne peut mettre un corps sous tension car le corps la « suit » comme son ombre : il faut là encore qu'une autre force le retienne pour qu'une tension se produise.

¹La gravitation est une force volumique qui agit de façon homogène en chaque point des corps qu'elle relie (contrairement à une force de surface). Le corps en chute libre n'est donc aucunement « étiré » par son action. Voir notamment Smith (2007).

Les forces solitaires sont hors de portée de notre perception : si, au contact avec un corps extérieur, notre corps ou ce corps externe se mettait aussitôt en mouvement, sans offrir la moindre résistance, nous ne sentirions aucune force, mais au mieux un mouvement. Elles sont également hors de portée de nos appareils de mesure. Un dynamomètre ne peut détecter une force solitaire : une balance située par exemple sous le corps en chute libre, qui tombe avec lui dans le vide, ne détecte aucun poids. Les forces solitaires sont inobservables. Cela jette un doute empiriste sur la réalité des forces solitaires. Ce doute est relayé par l'inapplicabilité de l'argument présenté plus haut en faveur de la réalité des forces (7.4 page 273) aux forces solitaires. Un tel argument s'appuie en effet sur l'idée qu'à un même comportement cinématique peuvent correspondre plusieurs équilibres de forces. Mais dans le cas des forces solitaires une telle variation dynamique indépendante des variations cinématiques est impossible. Je pense que les forces solitaires sont néanmoins réelles : il est nécessaire de postuler l'existence de ces entités inobservables si nous voulons pouvoir rendre compte de la Deuxième loi de Newton. Par ailleurs, bien que ni nous ni le dynamomètre ne puissions détecter de forces solitaires, nous pouvons toujours percevoir des forces « accompagnées », c'est-à-dire des forces concourantes, et concevoir ainsi les forces solitaires par abstraction.

On définira une force concourante, par opposition à une force solitaire ainsi :

force concourante : (relativement à un corps) force qui n'est pas la seule force à agir sur ce corps (= force non-solitaire).

Des forces concourantes en un corps seront par suite définies ainsi :

forces concourantes : (relativement à un corps) forces numériquement distinctes qui ont au moins un même corps pour *relatum*.

Une condition nécessaire pour qu'il y ait une pression ou une tension exercée sur un corps, est donc que différentes forces concourent en ce corps. Cette condition nécessaire n'est cependant pas suffisante. Considérons un corps qui est en chute libre dans le vide, en direction de la Lune qui l'attire. Supposons que la Lune est alors exactement entre la Terre et ce corps. Ce corps subit alors deux forces concourantes de même orientation, et de même polarité : l'attraction de La Lune d'une part et celle de la Terre de l'autre. Bien que ces deux forces concourent, elles ne le mettent aucunement sous tension. Pour qu'il y ait tension ou pression, il faut que deux forces *opposées* coucourent en un corps.

Des forces opposées sont des forces qui tendent à faire déplacer un même corps dans des directions opposées. Pour être opposées, deux forces doivent

nécessairement être co-linéaires : elles doivent être des forces concourantes qui ont la même orientation.

forces co-linéaires : (relativement à un corps) forces concourantes de même orientation.

Toutes les forces colinéaires ne sont cependant pas antagonistes comme le montre le précédent exemple du corps en chute libre attirée par la Terre et la Lune, lorsqu'elles sont alignées. Deux forces sont antagonistes lorsqu'elles sont non seulement co-linéaires, mais tendent en outre à déplacer le ou les corps sur lesquels elles agissent dans des directions inverses.

forces opposées : (relativement à un corps) forces co-linéaires qui tendent à déplacer leur *relatum* commun vers des directions opposées.

Un cas important est enfin celui des forces antagonistes² :

forces antagonistes : (relativement à un corps) forces opposées de même intensité.

Les forces que deux chevaux de halage situés de part et d'autre d'un canal exercent sur une péniche sont concourantes mais ne sont pas co-linéaires. Les forces que deux chevaux attelés à une calèche et alignés l'un derrière l'autre exercent sur la calèche sont, concourantes, co-linéaires, mais ne sont pas antagonistes : ces deux forces contribuent à faire avancer la calèche. Les forces que le maître et le chien exercent sur la laisse quand le maître emmène le chien contre son gré sont opposées mais pas antagonistes. Les forces que deux enfants de même musculature exercent sur une peluche qu'ils se disputent sont antagonistes (la peluche ne bouge pas).

Les forces antagonistes ne sont pas nécessairement de polarité opposée. En effet, il existe en principe deux types de forces antagonistes : celles qui n'ont qu'un seul *relatum* en commun et celles qui ont leurs deux *relata* en commun. Lorsqu'une prune pend à un arbre, deux forces s'exercent sur elle : la gravitation qui la relie à la terre d'une part, et l'attraction qui la relie à l'arbre de l'autre (due à certaines forces intermoléculaire entre sa tige et la branche de l'arbre). Ces deux forces sont antagonistes mais n'ont qu'un *relatum* en commun, la prune : leur second *relatum* est pour l'une la terre, pour l'autre, l'arbre. Elles ont par ailleurs la même polarité : l'arbre attire la prune avec la même intensité que la terre l'attire. La prune est immobilisée par les deux forces d'attraction qui la relie à deux corps différents. Ces deux

²Les traités de mécanique ne marquent en général pas la différence entre forces opposées et antagonistes.

forces d'attraction ne constituent pas une paire action-réaction car elles ne relient pas les mêmes corps. Il s'agit de deux forces antagonistes (notons qu'elles sont de types différents : la force qui attire la prune et la terre est gravitationnelle, la force qui attire la prune à l'arbre est électromagnétique –il y également une force gravitationnelle entre la prune et l'arbre mais elle est négligeable).

Un cas distinct de forces antagonistes est celui envisagé initialement, où la prune est posée sur le sol. Dans ce cas, elle est encore reliée à la Terre par la force de gravitation. Mais elle est également repoussée par la Terre (ou la partie de la terre avec laquelle elle est en contact), ce sans quoi elle passerait à travers elle. Nous avons cette fois deux forces antagonistes qui relient les mêmes corps (la prune et la terre) mais qui s'équilibrent car elles sont de polarité distincte. Là encore ces deux forces antagonistes sont de types différents : la première est gravitationnelle, la seconde est la force dite « normale », due également aux forces électromagnétiques.

Il ne faut pas confondre les paires de forces antagonistes avec les paires action-réaction mentionnées dans la Troisième Loi de Newton (cela reviendrait à commettre la même erreur de principe que celle qui conduit à penser que la Troisième Loi interdit toute accélération –voir 8.2.1 page 304). L'action et la réaction de la Troisième loi, s'exercent sur des corps distincts. Dans le cas de la prune suspendue à l'arbre, comme dans le cas de la prune posée au sol, les forces en jeu s'exercent bien sur un même corps, à savoir la prune. Elles ne sont pas des paires action-réaction. La réaction au fait que la prune soit attirée par le sol, selon la Troisième loi de Newton, est que le sol est attiré tout autant par la prune. Par ailleurs la réaction au fait que le sol repousse la prune et que la prune repousse tout autant le sol. Selon l'interprétation standard (littéraliste) de la Troisième loi, nous avons là quatre forces : l'attraction de la prune par la terre ; l'attraction de la terre par la prune ; la répulsion de la prune par la terre ; la répulsion de la terre par la prune.³

Selon l'interprétation de la Troisième Loi soutenue ici, en revanche, (cf. 8.2 page 304), l'action et la réaction ne sont que différentes descriptions d'une même force symétrique. Il y a alors là deux forces symétriques de polarité opposée : une force d'attraction entre la prune et le sol, et une force de répulsion entre eux. La force de répulsion, grâce à laquelle la prune ne compénètre

³De façon générale, lorsqu'un corps rigide subit une pression, il réagit en exerçant une force de répulsion sur ce qui le comprime. Lorsqu'il subit une tension à l'inverse, c'est-à-dire une force qui tend à en éloigner les parties, il réagit en exerçant une force d'attraction entre ses parties. Plus nous poussons sur les extrémités d'une tige rigide avec nos index, plus celle-ci les repousse, évitant ainsi de se raccourcir ou de se briser. Plus nous tirons sur les extrémités de cette tige avec nos mains, plus la tige les attire l'une vers l'autre évitant ainsi de s'allonger ou de se briser.

pas le sol est appelée *force normale*. La force d'attraction, grâce à laquelle la prune tend à pénétrer le sol est appelée *gravitation*. Ce sont non seulement des forces de polarité différente, mais également des forces de nature différente : la première est gravitationnelle, alors que la seconde est une force électromagnétique⁴. Contrairement à l'action et à la réaction dont il est fait mention dans la Troisième Loi, l'attraction et la répulsion ne peuvent ici être fondues en une seule force mutuelle : il s'agit bien ici de deux forces irréductibles et concourantes, qui peuvent être additionnées. Dans le cas présent, puisque le sol et la pomme s'attirent et se repoussent avec la même intensité (la somme des représentations vectorielles des forces qui s'exercent sur eux est égale à zéro), nous n'avons, suivant la Deuxième Loi de Newton, aucune accélération mais un cas d'équilibre (en l'occurrence statique).

Il existe donc deux types de paires de forces antagonistes : les premières n'ont qu'un *relatum* en commun et ont la même polarité ; les secondes ont leurs deux *relata* en commun et sont de polarités distinctes. Ni les unes ni les autres ne doivent être confondues avec l'action et la réaction dont il est question dans la Troisième Loi de Newton.

9.2 Concours dynamique et forces résultantes

9.2.1 Concours dynamique

Les forces concourantes –les différentes forces qui agissent sur un corps– ne sont pas simplement juxtaposées : elles s'opposent ou rivalisent les unes avec les autres. L'expression même de « forces concourantes » met ce point en évidence : les forces concourantes ne font pas que converger en un point, il s'y joue également quelque compétition entre elle. Appelons *concours dynamique* cette relation entretenue par différentes forces concourantes en un même corps :

concours dynamique : relation entre forces concourantes.

Nous savons qu'une telle relation est requise par le calcul vectoriel au sujet des forces : de même que les vecteurs de force représentent les forces, les sommes de vecteurs-forces représentent le concours dynamique entre forces. Comprendre cette relation de concours dynamique est donc essentiel si nous

⁴Voir Benson (2004, pp. 125-6), Hecht (1999, pp. 159-160). Au sujet des différentes interactions fondamentales, voir également 6.6.3 page 246.

voulons comprendre la métaphysique qui sous-tend la Deuxième Loi de Newton, et plus spécifiquement si nous voulons comprendre ce que sont les pressions et les tensions.

A première vue cependant, la nature du concours dynamique est évasive. Celui-ci ne peut consister en une simple convergence spatio-temporelle de différentes forces en un point ou en un corps. Une telle juxtaposition de forces ne permettrait pas d'expliquer pourquoi le comportement cinématique d'un corps est déterminé par la somme des forces qui s'exercent sur lui plutôt que par une seule d'entre elles ou par chacune d'entre elles, indépendamment l'une de l'autre (auquel cas le corps se diviserait en de multiples morceaux, certains s'éloignant les uns des autres, d'autres se compénétrant). La simple juxtaposition est donc une relation trop faible entre forces concourantes. Mais il est clair, d'un autre côté que le concours dynamique ne consiste pas lui-même en une force (ou un complexe de forces) : les forces n'exercent pas de force les unes sur les autres. Le concours entre forces n'est donc ni une relation spatio-temporelle, ni une relation dynamique.

Afin de sauver l'intuition selon laquelle les forces concourantes ne sont pas simplement juxtaposées, qu'elles « interagissent » en un sens, sans devoir dire pour autant qu'elles exercent les unes sur les autres des forces de second ordre, un solution idoine consiste à identifier le concours dynamique à une relation causale. Mais on voit mal au premier abord ce à quoi pourrait ressembler l'effet dans cette relation causale. Afin de comprendre la nature du concours dynamique, il est alors utile de partir du cas particulier des forces antagonistes.

Je soutiens que le concours dynamique entre forces antagonistes est une relation causale qui est du type d'une relation d'empêchement [*prevention*] : *les forces antagonistes se causent les unes les autres à ne pas causer l'accélération qu'elles causeraient si elles étaient seules*. Ce type de relation causale entre forces antagonistes est *mutuelle* car toute force qui en entrave une autre est entravée par cette autre force. Mais elle n'est pas *symétrique* : si une force F cause une force G à ne pas causer d'accélération, le fait que G ne cause pas d'accélération ne cause pas une force F . Les forces ne se causent pas directement entre elles⁵. Les forces antagonistes s'annulent du point de vue de leurs effets cinématiques. Mais cela ne signifie nullement qu'elles ne font rien : elles s'annulent précisément. Si l'une d'elle venait à disparaître, une accélération s'ensuivrait.

⁵Selon une hypothèse dynamiciste plausible, les forces sont les manifestations de propriétés plus fondamentales telles que l'impénétrabilité, ou de substance plus fondamentales tels que les champs (voir 21.4.3 page 740).

Peut-on étendre une telle solution aux cas de forces concourantes non-antagonistes ? Envisageons d'abord les forces opposées non-antagonistes (c'est-à-dire les forces qui ont des intensités distinctes mais tendent à mouvoir le corps sur lequel elles s'exercent dans des directions opposées). Si nous acceptons que toute force est constituée d'une infinité d'autres forces de même orientation, de même polarité, et d'intensité inférieure, nous pouvons dire que lorsque deux forces opposées d'intensités distinctes concourent, seul le résidu de la soustraction de leurs intensités respectives cause une accélération, les intensités que les deux forces ont en commun s'annulant. Ainsi si \vec{F} et \vec{G} sont deux forces opposées d'intensités respectives 3 et 4 Newtons qui s'exercent sur le corps x , alors \vec{G} peut-être analysée en deux forces : une force \vec{H} d'intensité 1 Newton, et une force \vec{I} d'intensité 3 Newtons (chacune ayant la même direction que \vec{G}). \vec{F} et \vec{I} sont alors deux forces antagonistes d'intensité 3 Newtons : \vec{I} cause \vec{F} à ne pas causer l'accélération de x et \vec{F} cause \vec{I} à ne pas causer d'accélération de x . \vec{I} est quant à elle une force quasi-solitaire : bien qu'elle concourt avec d'autres forces, elle n'est contrebalancée par aucune et cause en conséquence une accélération de x .

Je suggère que ce type de solution peut être étendu aux cas de forces concourantes qui ne sont pas co-linéaires. Il convient dans tous ces cas d'analyser toutes ou certaines des forces concourantes comme étant elles-mêmes composées de différentes forces. Cela requiert de faire l'hypothèse additionnelle selon laquelle les forces sont composées d'une infinité d'autres forces de même orientation, mais également d'orientations distinctes. Autrement dit, les forces doivent pouvoir être divisées selon leur intensité, mais également selon leur orientation. Pour connaître toutes les divisions possibles d'une force, on utilise la méthode du parallélogramme : on considère la représentation d'une force comme la diagonale d'un parallélogramme. Les forces qui la composent sont toutes les forces concourantes possibles dont les représentations vectorielles constituent les côtés d'un tel parallélogramme. Grâce à cette méthode, lorsque plusieurs forces concourent, on parvient toujours à distinguer les différentes forces qui s'entravent mutuellement de celles qui demeurent non-entravées et causent l'accélération (s'il y en a une).

Qu'une force puisse être divisée selon plusieurs dimensions (l'intensité et l'orientation) ne présente ni plus ni moins de difficultés que le fait qu'il y ait de multiples dimensions selon laquelle une tarte ou une quantité de liquide peut être divisée. Une force peut être divisée selon son intensité et son orientation. Aussi loin qu'aille cette division cependant, elle n'aboutit jamais qu'à des forces qui ont une intensité qui n'est pas nulle et une orientation. Les forces sont en ce sens « poisseuse » [gunky] : elles peuvent être divisées

à l'infini sans jamais que le résultat de cette division soit nul et ait le statut d'un « point dynamique » qui serait dénué d'intensité et d'orientation⁶.

Tout concours dynamique peut ainsi être réduit à un ensemble de paires de forces qui s'empêchent mutuellement de causer des accélérations et à certaines forces résiduelles qui causent une accélération. Une telle approche permet de comprendre ce en quoi consiste les forces résultantes.

9.2.2 Les forces résultantes comme forces résiduelles

Les forces composantes sont réelles (7.4 page 273). Qu'en est-il des forces résultantes ? Existente-elles outre les forces composantes ? J'ai présenté quatre théories au sujet de la métaphysique des forces résultantes et composantes (page 279) et ai rejeté l'une d'elles, selon laquelle il n'existe que des forces résultantes. Il reste en principe à choisir entre la possibilité selon laquelle il n'y a que des forces composantes et celle selon laquelle il y a des forces composantes *et* des forces résultantes. Une objection classique à l'encontre de l'existence conjointe de forces composantes et de forces résultantes est le risque de surdétermination causale. Mais une telle surdétermination étant dépendante, elle n'est peut-être pas problématique (cf. 2.4.4). Il existe cependant un problème voisin, même pour qui admet la surdétermination dépendante. Lorsque nous additionnons les représentations vectorielles des forces concourantes en un corps, nous obtenons un vecteur qui a également ce corps pour point d'application. Si ce vecteur représentait une force réelle, celle-ci serait donc elle aussi une force concourante : afin de véritablement connaître la totalité des forces concourantes qui s'exercent sur ce corps, il conviendrait donc d'ajouter aux forces composantes initiales la force résultante de leur addition vectorielle. Mais cette nouvelle addition débouche elle-même sur un vecteur, qui, par parité de raisonnement, doit être interprété comme référant à une force résultante de degré 2, qui devrait à son tour être additionnée aux forces composantes initiales et à la force résultante de degré 1, pour connaître la véritable somme totale des forces qui s'exercent sur le corps : une force résultante de degré 3. Le réalisme au sujet des forces composantes et résultantes conduit donc à une régression car toute force résultante devient une force concourante. Il s'agit d'un problème plus fondamental que celui de la surdétermination causale : alors que la surdétermination peut être acceptée, il doit y avoir une réponse à la question de savoir quelle est la valeur de la totalité des forces qui s'exercent sur un corps, si nous voulons pouvoir appliquer la Deuxième Loi de Newton.

⁶En supposant qu'il y ait encore un sens à utiliser l'adjectif « dynamique » dans un tel cas (le problème est le même en ce qui concerne les points supposés « spatiaux »).

L'interprétation précédente du concours dynamique comme relation d'empêchement mutuel entre forces permet de comprendre la nature des forces résultantes. Ma thèse est qu'une force résultante est en réalité une des forces composantes qui s'exercent sur un corps : c'est *la seule force composante qui n'est compensée par aucune force antagoniste*. D'un point de vue métaphysique, l'addition vectorielle doit être considérée comme l'opération qui consiste à associer à chaque force concourante (ou composante de force concourante) une force concourante antagoniste de même intensité, de façon à « annuler » l'effet cinématique de cette force. Une fois le maximum de paires antagonistes ainsi constitué, la force résultante est la seule force concourante qui reste sans partenaire. Une force résultante est donc un résidu plutôt qu'une agglomération. Elle est la seule force concourante en un corps qu'aucune autre force n'empêche de causer une accélération.

Cette théorie permet de donner une interprétation simple de la Deuxième Loi de Newton :

$$\Sigma \vec{F} = \vec{R} = m \vec{a}$$

« $\Sigma \vec{F}$ » réfère à l'opération qui consiste à appairer les différentes forces concourantes de façon à déterminer s'il reste une force non-appariée. « \vec{R} » réfère à la force non-appariée qui reste (éventuellement) lorsque toutes les autres forces concourantes ont été appariées (lorsque $\vec{R} = 0$, il n'y a simplement pas de telle force, et aucune accélération n'est causée). Cette théorie présente l'avantage d'être réaliste au sujet des forces résultantes, sans avoir pour autant à les réduire à quelque somme de forces composantes et sans avoir à les considérer comme des forces émergentes *sui generis*.

9.3 Le pouvoir causal des forces

Une des caractéristiques essentielles des forces, qui les distingue des entités emplissantes non-dynamiques telles les couleurs, est d'avoir essentiellement des pouvoirs causaux (7.3). La théorie précédente du concours dynamique et des forces résultantes permet de comprendre en quoi consiste précisément un tel pouvoir.

9.3.1 Le double pouvoir causal des forces

Il convient de distinguer la question de savoir si une entité possède essentiellement des pouvoirs causaux, de la question de savoir si elle est un pouvoir causal. Selon la théorie proposée ici, les forces ont essentiellement des pouvoirs causaux. Avoir un pouvoir causal n'est rien de plus que pouvoir

être une cause (cf. page 317). Plus précisément, chaque force a deux pouvoirs causaux : premièrement, elle a le pouvoir de causer des accélérations ; deuxièmement, elle a le pouvoir d'empêcher d'autres forces de le faire. Le stimulus du premier pouvoir est le fait qu'une force ne rencontre aucune autre force antagoniste. Le stimulus du second est le fait qu'elle rencontre une force antagoniste.

L'articulation de ces deux pouvoirs causaux est importante. Ceux-ci forment une sorte de chiasme : lorsque l'un s'exerce l'autre demeure latent et inversement. Lorsqu'une force cause une accélération, son pouvoir d'entraver d'autres forces demeure non-manifesté. À l'inverse, lorsqu'une force entrave une autre force antagoniste, son pouvoir de causer une accélération demeure non-manifesté. Considérons deux forces antagonistes de même intensité qui s'exercent sur un corps, comme dans le cas des tensions. Jules et Paul se disputent une peluche : l'un et l'autre exercent sur elle une force attractive et ces deux forces s'équilibrent (on néglige la gravité et les autres forces entrant en jeu) la peluche demeure immobile entre les deux enfants. Que cause la force exercée par Jules ? Elle cause la force exercée par Paul à ne pas causer d'accélération de la peluche vers Paul. (C'est là même la raison pour laquelle Jules l'exerce.) De même, la force exercée par Paul cause la force exercée par Jules à ne pas causer l'accélération de la peluche vers Jules. Lorsque les forces ne causent pas d'accélération, elles se causent entre elles à ne pas causer d'accélération. Supposons maintenant que Jules lâche la peluche : la force exercée par Paul devient alors solitaire et cause l'accélération de la peluche vers lui.

Les deux pouvoirs causaux des forces ne peuvent donc jamais demeurer simultanément non-manifestés. Une force cause toujours soit une accélération relative de ses *relata*, soit une autre force à ne pas causer l'accélération des siens. Il n'y a pas de force sans effet, bien qu'aucun des pouvoirs causaux des forces ne se manifeste nécessairement (soutenir que les forces ont toujours un effet est donc compatible avec la thèse selon laquelle les forces ne produisent pas toujours d'accélération). C'est le contexte dynamique dans lequel se trouve une force, c'est-à-dire le fait que des autres forces concourent ou non avec elle, qui détermine si elle cause une accélération ou prévient une autre force de causer une accélération. Une force est donc *essentiellement effective*. Il est métaphysiquement nécessaire que les forces aient pour effet une accélération *ou* l'empêchement de la production d'une d'accélération par une autre force. Il est contingent qu'elles aient pour effet une accélération. Il est contingent qu'elles aient pour effet un empêchement d'accélération.⁷

⁷Notons que bien que la relation causale entre les forces solitaires et leurs effets soit métaphysiquement nécessaire, cette théorie n'implique pas la théorie parfois appelée es-

Puisque les pouvoirs causaux des forces se manifestent tour à tour, il serait illusoire de chercher à les réduire à des relations causales actuelles. Comment rendre compte alors de chacun de ces deux pouvoirs ? Une réponse dispositionnaliste consiste à les tenir pour des propriétés dispositionnelles *sui generis* des forces. Je soutiens dans ce qui suit que de tels pouvoirs sont réductibles à des conditionnels, à ce que des forces feraient dans certaines circonstances.

9.3.2 L'analyse conditionnelle des pouvoirs causaux des forces

Comment comprendre l'idée que les forces ont un tel pouvoir causal ? Suivant l'usage retenu notamment par Mumford (2003) et Molnar (2003), je ne distinguerai pas ici les dispositions des pouvoirs. Il est essentiel à une disposition d'avoir une manifestation et que cette manifestation puisse être non-actuelle : les dispositions peuvent rester latentes. Les dispositionnalistes insistent sur le fait que les dispositions sont actuelles, mais que leurs manifestations ne le sont pas nécessairement. Le problème central, pour les dispositionnalistes, est de rendre compte de la nature de la relation que les dispositions entretiennent avec leurs manifestations non-actuelles. En dépit de l'insistance des categoricalistes comme Armstrong (1997, p. 79), les dispositionnalistes sont souvent peu disert sur la nature exacte de la « relation » qui lie les dispositions à leurs manifestations non-actuelles.

Il semble exister deux conceptions sensiblement différentes de cette relation, que l'on peut appeler respectivement cognitive et conative. Selon la conception cognitive des dispositions, celles-ci sont intentionnellement dirigées vers leurs manifestations, de la même façon que les actes intentionnels sont dirigés vers leurs objets. L'idée d'une analogie entre les caractéristiques des dispositions et celles de l'intentionnalité a été envisagée par de nombreux auteurs⁸. La défense la plus détaillée de la thèse selon laquelle les dispositions

sentimentalisme scientifique (Ellis, 2001) selon laquelle toute ce qui arrive dans la nature est métaphysiquement (et non seulement naturellement) nécessaire. Il est vrai que cette théorie implique que la Seconde Loi de Newton n'ait aucune exception. Mais elle laisse place à de la contingence en deux endroits au moins. Premièrement, il est contingent qu'une force cause une accélération (de même qu'il est contingent qu'elle en entrave une autre) : cela dépend de la présence et de l'absence d'autres forces concourantes. Deuxièmement, l'existence des forces elle-même est contingente : il existe des mondes avec plus ou moins d'autres forces.

⁸Elle semble avoir été initialement introduite par John Burnheim, en 1969, dans un article non publié intitulé « Intentionality and Materialism ». Elle a ensuite été envisagée par Martin and Pfeifer (1986), Place (1996), Crane (1998), Mumford (1999), Molnar (2003, chap. 3). Seule Place et Molnar souscrivent cependant à cette analogie jusqu'à son terme :

sont reliées à leur manifestation par une relation intentionnelle se trouve chez Molnar : Molnar (2003, chap. 3).

Je propose d'identifier la directionalité (directedness) des dispositions vers leurs manifestations à la direction des propriétés intentionnelles. Nous devons prendre au sérieux la possibilité qu'il y ait une chose telle que l'intentionnalité physique, contrairement à la thèse de Brentano. (Molnar, 2003, p. 81)

Théorie cognitive des dispositions : théorie selon laquelle la relation entre une disposition et sa (ou ses) manifestation(s) non-actuelle(s) est (analogue à) une relation de référence intentionnelle.

Sans entrer dans la critique détaillée d'une telle thèse, il suffit ici d'en souligner le coût : soit l'intentionnalité n'est pas la marque du mental, soit le panpsychisme est vrai.

Plutôt que de souscrire à une telle théorie cognitive de la relation entre les pouvoirs et leurs manifestations, d'autres dispositionnalistes semblent souscrire (implicitement au moins) à ce qu'on peut appeler une théorie conative de cette relation. Selon eux, des dispositions *tendent* vers leurs manifestations dans le sens suivant : elle s'efforcent, essaient constamment d'actualiser leur manifestation, et ne le font pas qu'en raison de facteurs qui leur sont extrinsèques. Selon cette conception plus aristotélicienne des dispositions, leur nature est de se manifester, mais celle-ci peut être contrariée.⁹

Théorie conative des dispositions : théorie selon laquelle la relation entre une disposition et sa (ou ses) manifestation(s) non-actuelle(s) est (analogue à) un effort d'actualiser cette manifestation.

Il n'est pas certain cependant qu'une telle théorie des dispositions évite les écueils de sa rivale. Là encore, la relation entre les dispositions et leurs manifestations non-actuelles semblent décrites à l'aide d'un idiomme très psychologique : les termes s'efforcer, viser à, tendent à, font référence sinon à des actes mentaux, du moins à des notions téléologiques qui font craindre un retour des causes finales au sein de la mécanique. Si les forces étaient des dispositions, selon la conception cognitive des dispositions elles « verraient », « se représenteraient » des accélérations ; selon la conception conative des dispositions au contraire elle « viseraient », « s'efforceraient de causer » des

Martin et Pfeifer, Mumford et Crane voient là une dérive à éviter, en cherchant à renforcer le concept d'intentionnalité, ou de disposition, de manière à exclure l'intentionnalité physique.

⁹Mumford (2009) soutient une théorie de ce type.

accélérations. Aucune de ces alternatives n'est vraiment attrayante : d'une part parce que chacune place au coeur de la physique une relation primitive entre entités actuelles (les forces) et entités non-actuelles (les accélérations possibles) ; d'autre part parce que chacune décrit cette relation à l'aide d'un idiome fondamentalement psychologique.

Que ces critiques soient ou non fondées, qu'il existe ou non d'autres façons moins problématiques de rendre compte de la relation entre les dispositions et leurs manifestations non-actuelles, une des motivations principales en faveur du dispositionnalisme est absente dans le cas des forces. En effet, le dispositionnalisme prend appui sur l'échec de l'analyse conditionnelle simple des dispositions. Mais il semble que *dans le cas des forces* (au moins) celle-ci soit parfaitement correcte. Cette analyse est la suivante :

analyse conditionnelle simple des dispositions : x possède au temps t la disposition de Φ -er si et seulement si, si x était situé dans les circonstances c à t , x Φ -rait.

Puisque nous nous intéressons ici aux pouvoirs ou dispositions *causales* des forces, nous pouvons spécifier la définition précédente :

analyse conditionnelle simple des dispositions causales : x possède au temps t la disposition de causer la manifestation m si et seulement si, si x était situé dans les circonstances c à t , x causerait m .

L'analyse conditionnelle simple des dispositions a été sujette à d'importantes objections (Martin, 1994, Bird, 1998, Mellor, 2000, Mumford, 2003, chap. 4), et même ceux qui étaient enclins à réduire la possession d'une disposition à des conditionnels, tels Lewis (1997), l'ont abandonnée en faveur d'une analyse conditionnelle plus sophistiquée. Deux des plus importantes d'entre elles sont l'objection du « *mouchard* » (*fink*, Martin, 1994) et l'objection des *antidotes* (Bird, 1998). Selon l'analyse conditionnelle des dispositions, Jules est irascible si et seulement si il se mettrait en colère s'il était confronté à quelque épisode déclencheur ou stimulus (un reproche, un refus, un ennui...). Supposons cependant que Jules perde son irascibilité lorsqu'il est tendrement caressé ; et supposons en outre que dans le contexte douillet où il vit, tout reproche s'accompagne nécessairement de tendres caresses. Le stimulus de son irascibilité s'accompagne alors nécessairement de la mise en sommeil de celle-ci. Ceci falsifie apparemment l'analyse conditionnelle de l'irascibilité. Bien qu'une Jules soit irascible, il n'est pas vrai qu'il se mette en colère si on lui fait un reproche, pour la raison que les reproches, de par les caresses qui les accompagnent, « tuent » pour un temps son irascibilité.

Cependant, Gundersen (2002) et Choi (2006, 2008) ont récemment brisé l'orthodoxie en tentant de réhabiliter l'analyse conditionnelle simple des dispositions. La réponse avancée par Choi (2008) consiste à spécifier les conditions c dans lesquelles une disposition est censée se manifester. Il ne suffit pas de dire qu'être irascible revient à se mettre en colère si des reproches nous sont fait ; il faut ajouter : être irascible est se mettre en colère si des reproches nous sont fait *en l'absence de caresses*. Autrement dit, les conditions de manifestation de la disposition doivent inclure l'absence de mouchards, d'antidotes et autres facteurs d'interférence de ce type. Un des problèmes que cause cette réponse cependant est, comme Martin (1994) l'avait anticipé, qu'elle est menacée de circularité dès lors que l'on tente de dresser la liste des facteurs d'interférence à exclure. Soit on en donne une définition purement extensionnelle, mais on s'expose alors à voir apparaître de nouveaux contre-exemples absents de la liste initiale. Soit on tente de les définir comme des facteurs anormaux, de les exclure par quelque clause *ceteris paribus*, mais on court alors le risque de produire une analyse circulaire : on dit qu'un objet à une disposition D si et seulement si il est disposé à produire telle manifestation *dans les conditions spécifiques à D* (D apparaît donc dans le *definiens*). Choi (2008) tente d'éviter cette circularité en soutenant que les conditions normales sont celles qui sont ordinaires aux yeux de ceux qui possèdent le concept dispositionnel en question. Une telle solution pragmatiste fait cependant craindre une intrusion de l'épistémologie dans la métaphysique. Qu'une telle crainte soit ou non justifiée ici, le cas des forces nous permet d'éviter d'avoir recours à une telle stratégie.

En effet, dans le cas des forces nous disposons d'une liste complète (et succincte) de leurs conditions de manifestation spécifique. Chaque force est par essence disposée à causer une accélération dans certaines circonstances. Ces circonstances sont précisées dans la Deuxième Loi de Newton : une force est disposée à causer une accélération si elle n'est pas entravée par une autre force. Il y a deux façons pour une force de n'être pas entravée : soit en étant solitaire, soit en étant une force concourante qui ne rencontre aucune autre force antagoniste. Il existe donc une liste précise des conditions dans lesquelles les forces manifestent leur disposition à accélérer : en l'absence de toute autre force antagoniste. L'analyse conditionnelle suivante de la disposition à accélérer des forces est donc vraie :

Une force \vec{F} est disposée à t à causer l'accélération relative de ses *relata* si et seulement si, si \vec{F} ne rencontrait aucune force antagoniste à t , \vec{F} causerait l'accélération relative de ses *relata*.

Peut-on « moucharder » une telle force de façon à ce qu'elle ne rencontre aucune autre force mais néanmoins ne cause pas d'accélération ? Pourrait-il

y avoir un détecteur d'absence de forces antagonistes qui empêcherait \vec{F} de se manifester dès qu'il détecterait une telle absence? Un tel détecteur serait forcé de se contredire : la seule façon d'empêcher une force de causer une accélération (sans la supprimer) est de lui opposer une force antagoniste. Le détecteur devrait donc à la fois détecter l'absence de toute force antagoniste tout en produisant lui-même une telle force ce qui est contradictoire. La disposition à accélérer des forces est donc « immourchardable » [*unfinkable*]¹⁰. Il n'existe pas de façon d'empêcher une force de se manifester *dans les circonstances en question*. La possession par Jules de la disposition d'irascibilité n'est pas (aisément) réductible à un conditionnel car nous ne possédons pas la liste complète des conditions précises dans lesquelles Jules manifesterait cette irascibilité. La possession, par une force, de la disposition à causer une accélération l'est car nous possédons la liste des conditions précises dans lesquelles cette disposition se manifeste. Une explication de cette différence pourrait être la suivante : l'irascibilité ne cause pas *directement* la colère lorsqu'elle est stimulée. Il faut tout un processus causal, impliquant des épisodes cérébraux pour passer de l'exemplification de la disposition à sa manifestation. Dans le cas des forces au contraire, le rapport entre elles et l'accélération est une relation causale immédiate : les forces causent des accélérations sans causer d'abord autre chose. Cette proximité causale interdit à tout facteur d'interférence de venir s'intercaler.

Outre sa disposition à causer une accélération de ses *relata*, toute force possède essentiellement une seconde disposition : la disposition à empêcher toute force antagoniste de causer l'accélération de ses *relata*. La possession de cette seconde disposition, comme celle de la première, peut être définie par un conditionnel simple :

Une force \vec{F} est disposée à t à empêcher une force antagoniste \vec{G} à causer l'accélération relative de ses *relata* si et seulement si, si \vec{F} rencontrait \vec{G} à t , \vec{F} empêcherait \vec{G} de causer l'accélération relative de ses *relata*.

Cette disposition ne peut pas non plus être « mouchardée ». Le mouchard serait ici un détecteur de forces antagonistes, qui empêcherait \vec{F} d'empêcher \vec{G} de causer l'accélération relative de ses *relata*. Mais la seule façon d'empêcher \vec{F} d'empêcher \vec{G} de causer une accélération est de faire en sorte que \vec{F} et \vec{G} ne soient pas antagonistes (en diminuant l'intention de \vec{F} ou en augmentant celle de \vec{G}). Le mouchard serait là encore dans une situation impossible : il

¹⁰L'expression et le concept de disposition immourchardable sont introduits par Handfield (2008), qui ne mentionne pas les forces (mais mentionne cependant le concept voisin de poids).

devrait détecter un antagonisme tout en le détruisant simultanément.

Il n'existe donc pas d'objection à l'analyse conditionnelle simple des pouvoirs causaux des forces. Dire que toute force a essentiellement deux pouvoirs causaux n'est dire rien de plus que ceci : si elle était placée dans certaines circonstances, elle aurait tels effets. Cela ne suffit pas à montrer que les pouvoirs causaux des forces ne sont pas des dispositions *sui generis*. En effet, il se pourrait que ce qui rend vrais ces conditionnels soient des dispositions, en l'occurrence certaines propriétés dispositionnelles *sui generis* des forces. Mais l'avantage de l'équivalence entre dispositions et conditionnels, pour qui considère de telles dispositions comme problématiques, est qu'elle ouvre la voie à d'autres possibilités. Les vérificateurs de ces conditionnels pourraient être des mondes possibles (dans une optique lewisienne), des lois de la nature (dans une optique armstrongienne) ou la nature même des forces (dans une optique finéenne).¹¹

¹¹Cette dernière solution me semble être la plus plausible. En réalité, Fine lui-même la rejetterait probablement. En effet, bien qu'il promeuve l'idée que les nécessités métaphysiques doivent être fondées dans l'essence des choses (Fine, 1994, p. 9), il nie que les nécessités naturelles soient des nécessités métaphysiques (Fine, 2002). Son argument à l'encontre de la réduction des nécessités naturelles aux nécessités métaphysiques est le suivant. Nous pouvons concevoir des violations de toutes les lois de la physique (par exemple la Deuxième Loi), et l'on pourrait être tenté d'en conclure hâtivement que toutes ces lois sont de ce fait métaphysiquement contingentes. Mais l'essentialiste scientifique répond ici, en s'appuyant sur Kripke, que ce que nous concevons quand nous pensons à une force qui ne se comporterait pas selon la Deuxième Loi n'est en réalité pas une force mais quelque chose de proche d'une force, disons une schforce (Fine prend lui l'exemple de la loi de la gravitation et introduit le terme de « schmass »). Ainsi le caractère métaphysique nécessaire de la Deuxième Loi est-il préservé.

La réponse de Fine à l'essentialiste est que la nécessité métaphysique d'une telle loi n'est sauvée qu'au prix de l'introduction d'une autre nécessité irréductiblement naturelle. Cette nécessité serait la suivante : *il n'y a pas de schforces*. Cette nécessité naturelle doit être métaphysiquement contingente, d'après l'essentialiste lui-même.

Il me semble que Fine a tort de considérer les énoncés du type « Il n'y a pas de schforce » comme désignant des nécessités naturelles. Pourquoi devrait-il être en effet naturellement impossible qu'il existe des schforces, qui satisferaient par exemple la Deuxième Loi de Schnewton ? En effet, du moment que forces et schforces n'interagissent pas, que la Deuxième Loi de Newton et celle de Schnewton sont indépendantes et portent sur des entités distinctes, rien n'interdit aux forces et aux schforces de coexister. Pour qu'une telle coexistence soit impossible, il faudrait que les schforces puissent empêcher les forces de causer des accélérations, ou causer elle-même des accélérations. Mais à ce moment elles deviendraient des forces proprement dites et ne constitueraient plus des infractions à la Deuxième Loi. Autrement dit, soit les schforces interagissent avec les forces, mais alors les schforces sont des forces. Soit forces et schforces coexistent sans interagir, et les schforces sont naturellement possibles : simplement, les lois de la nature que nous connaissons n'en décrivent pas le fonctionnement.

9.3.3 Effort et résistance : un retour aux dispositions conatives ?

Une objection possible au schéma précédent est qu'il renoue, *nolens volens*, avec une conception conative du pouvoir causal des forces. En effet dire que les forces soit causent des accélérations soit empêchent d'autres forces de le faire suggère que l'état *normal* d'une force est de causer une accélération et que celle-ci continue à s'efforcer de le faire lorsqu'elle est entravée par d'autres. Dans un tels cas, les forces seraient comme frustrées, elles s'efforceraient de causer des accélérations sans y parvenir. Il serait dans la nature d'une force de s'efforcer de faire accélérer relativement l'un à l'autre les corps qu'elle relie, de sorte que lorsqu'elle ne le ferait pas, elle ne se comporterait pas en accord avec sa nature et serait comme inhibée ou frustrée. Dès lors, seules les forces qui causeraient des accélérations seraient couronnées de succès. Celles qui seraient empêchées de le faire par d'autres, par quelque forme de ressenti dynamique, empêcheraient en retour ces autres forces antagonistes de causer les accélérations vers lesquelles elles tendent. Il conviendrait donc d'expliquer le pouvoir causal des forces à l'aide d'une théorie conative des dispositions. Leur pouvoir causal fondamental serait celui de tendre à causer des accélérations, et elles s'efforceraient constamment de le faire. Leur second pouvoir, celui d'empêcher d'autres forces à causer des accélérations, ne serait qu'un pouvoir dérivé, l'expression de l'entrave du premier pouvoir.

Ma réponse à cette objection consiste à nier qu'il y ait une quelconque priorité, au strict niveau physique, du pouvoir de causer des accélérations sur le pouvoir de les empêcher. Il n'est ni plus normal, ni plus fondamental, ni plus essentiel à une force d'avoir la disposition de faire accélérer ses *relata* que d'avoir celle d'empêcher d'autres forces de le faire. On l'a vu, tout ce que nous disons lorsque nous disons que les forces tendent à causer des accélérations est qu'elles le font nécessairement lorsqu'elles sont seules. Mais il n'est pas plus naturel pour une force d'être solitaire que d'être en société. Les forces ne sont pas de caractère sociable ou sauvage. Elles sont simplement, ou ne sont pas, accompagnées d'autres forces. Dans le premier cas, elles causent ces autres forces (ou certaines des forces qui les composent) à ne pas causer d'accélération ; dans le second, elles causent des accélérations. (Ce serait une erreur notamment de penser que ce qu'une entité fait lorsqu'elle est seule nous renseigne plus sur sa nature intrinsèque que ce qu'elle fait lorsqu'elle est accompagnée. Etre seul, comme être accompagné, sont des propriétés extrinsèques.)

En conséquence, une force n'est pas plus frustrée lorsqu'elle est entravée par d'autres que lorsqu'elle s'exerce seule. La conception conative des dispositions projette des caractéristiques de l'action humaine sur les forces :

empêcher une force de causer l'accélération qu'elle aurait causée si elle avait été seule n'est pas la priver de sa liberté, frustrer ses désirs ou entraver ses efforts. Un monde dans lequel il n'existerait que des forces solitaires qui causeraient des accélérations ne serait pas plus normal, plein, ou heureux qu'un monde dans lequel toutes les forces s'entraveraient au point qu'aucune accélération n'aurait lieu. Les forces n'ont pas de préférence ni de but : elles ne visent rien, elles causent.

Il existe cependant une distinction réelle entre les deux types de pouvoirs causaux des forces, qui n'introduit aucune relation de priorité entre eux. Cette distinction est celle qui oppose les dispositions passives aux dispositions actives, et que l'on peut définir ainsi :

disposition passive : disposition qui demeure par elle-même non-manifestée et qui requiert la présence d'un épisode externe (appelé stimulus) pour se manifester.

disposition active : disposition qui se manifeste par elle-même et qui requiert la présence d'un épisode externe (appelé inhibiteur) pour ne pas se manifester.

Le pouvoir d'une force de causer des accélérations est une disposition active : sans inhibiteur (une force antagoniste), ce pouvoir se manifeste. Le pouvoir d'une force d'empêcher d'autres forces à causer des accélérations est une disposition passive : sans stimulus (une force antagoniste également), il demeure non-manifesté. La passivité et l'activité dont il est question ici ne doivent pas être comprises sur le mode de l'agentivité humaine. Le pouvoir actif d'une force peut être capturé par un simple conditionnel dont l'antécédent est l'*absence* de toute force antagoniste ; le pouvoir passif d'une force peut-être capturé par un simple conditionnel dont l'antécédent est la *présence* d'une force antagoniste. Posséder un pouvoir actif n'implique donc pas de viser ou de s'efforcer d'obtenir certains buts, mais seulement de causer certains épisodes en l'absence d'obstacle. La voiture garée dans une pente possède le pouvoir actif de descendre si le frein à main est desserré. Mais ce n'est pas qu'elle cherche à ou essaie de descendre.

L'erreur qui consiste à attribuer aux pouvoirs actifs des forces quelque priorité sur leurs pouvoirs passifs, et à considérer que les forces qui causeraient des accélérations serait plus « satisfaites » que celles qui ne le feraient pas se retrouve implicitement dans certains traités de mécanique qui opposent les forces d'*effort* aux forces de *résistance*. L'idée est que lorsque plusieurs forces concourent et que l'une l'emporte en causant un certain mouvement, celle-ci est considérée comme accomplissant un *effort* alors que les autres sont

considérées comme *résistant* à cet effort. Les forces d'effort sont entravées par celles qui tendent à mouvoir le corps dans la direction opposée. Par exemple, lorsque la prune tombe de l'arbre, la gravitation la fait accélérer vers le sol. Mais même si la gravitation « l'emporte » alors, elle n'a pas pour autant les pleins pouvoirs : la prune est ralentie dans sa chute par la résistance de l'air, par l'attraction que d'autres objets exercent sur elles, etc. Cela permet de fonder, dans les cas où les forces ne s'équilibrent pas, une distinction entre forces d'effort et forces de résistance.

On appelle ainsi *force d'effort* ou *force motrice* une force qui effectue un *travail positif*, c'est-à-dire une force continue dont le point d'application se déplace dans la même direction que sa propre direction (ou dans la même direction que la direction de l'une de ses composantes). À l'inverse, on appelle *force de résistance* une force qui effectue un *travail négatif*, c'est-à-dire une force dont le point d'application se déplace dans la direction opposée à sa propre direction (ou dans la direction opposée à la direction de l'une de ses composantes). Par exemple, lorsque nous poussons un meuble sur le sol, nous exerçons sur lui une force d'effort car cette force a la même direction que le mouvement du meuble. En revanche la force de frottement constitue alors une force de résistance car elle s'exerce sur le meuble dans une direction opposée à son mouvement. La force d'effort doit surmonter la force de résistance afin de mouvoir un objet sur une certaine distance (ce en quoi consiste son travail).

Il ne s'agit pas de nier la réalité d'une telle distinction mais de mettre en garde contre la tentation anthropomorphique que peut susciter la terminologie d' « effort » et de « résistance ». Ces termes évoquent la présence de quelque conation qui rencontre un obstacle. Or il n'y a rien de tel ici. Il semble *ad hoc*, d'un strict point de vue physique, de baptiser *effort* les forces qui vont dans le sens du mouvement et *résistance* celles qui s'y opposent. Pourquoi ne pas appeler à l'inverse « effort » la force qui effectue un travail négatif et résistance la force qui effectue un travail positif, comme nous sommes tentés de le faire dans le cas d'un landeau retenu dans les escaliers ? Pourquoi la résistance ne pourrait-elle être qu'une résistance au mouvement plutôt qu'une résistance à l'immobilité ? Sauf à admettre un privilège physique du mouvement sur le repos, rien ne justifie un tel choix. Tout ce qui se passe, d'un point de vue physique est que différentes forces concourantes ne sont pas en équilibre de sorte qu'un mouvement est entretenu. Il est à craindre que ce qui justifie l'emploi du terme effort dans le cas d'un travail positif est que nous exerçons en général des forces *afin de* bouger. Mais les objets physiques eux-mêmes ne cherchent pas plus à se déplacer qu'à rester en place. Certes, si nous assignons aux objets physiques le but de se déplacer, alors les forces motrices méritent d'être appelées des forces d'effort, et les forces qui s'y opposent des forces de résistance. Mais ce mérite ne leur revient pas

en propre : il s'agit là simplement d'un but que nous leur attribuons. Rien, dans la matière, ne justifie une telle préférence. Il n'y a pas physiquement de différence de nature entre forces d'effort et forces de résistance.

Il est significatif que certains manuels de physique, lorsqu'ils introduisent le concept de travail, soient conduits à utiliser un vocabulaire téléologique :

Le travail est effectué *pour* surmonter la résistance d'une certaine force, *pour* déplacer le corps contre cette force. (Hecht, 1999, p. 313, je souligne)

Mais ces mêmes manuels insistent aussitôt sur le fait que la notion de travail positif (et par conséquent l'idée d'une force effectuant un travail positif) ne correspond pas au concept ordinaire de travail ou d'effort. En effet, selon la définition physique du travail, aucun effort n'est fourni dans les cas statiques. Lorsque qu'une danseuse maintient son bras à l'horizontale, ou lorsque qu'un athlète maintient des haltères à bout de bras, l'un comme l'autre n'effectuent aucun effort selon la définition mécanique de l'effort, car les forces qu'ils exercent ne contribuent à aucun déplacement.

Le mot « travail » a en physique une signification si différente de celle du mot dans son acception courante qu'on doit soigneusement remarquer qu'il y a certaines circonstances particulières dans lesquelles il apparaît différent. Par exemple, selon la définition physique du travail, si quelqu'un tient un poids de 50 kilos au-dessus du sol pendant un certain temps, il ne produit pas de travail. ... La définition physique du travail est manifestement différente de la définition physiologique (Feynman, 1999, vol. 1, p. 189)

Le concept mécanique d'effort comme force effectuant un travail positif sur un corps ne rend donc pas compte d'un certain nombre de cas où nous appliquons ordinairement le concept d'effort. Pire, il compte parfois comme résistance des forces que nous qualifierions intuitivement d'effort. Nous disons intuitivement que nous faisons un effort pour retenir un landeau dans les escaliers ou pour ralentir la chute d'un corps. Mais selon la conception mécanique de l'effort cela est faux : nous effectuons dans ces cas un travail négatif sur l'objet en mouvement, et ne faisons donc aucun effort (mais exerçons une force de résistance).

La définition mécanique de l'effort ne correspond donc pas au concept ordinaire que nous en avons. Dans la mesure où cet usage du terme d'effort ne se rencontre pas systématiquement en mécanique, où l'on parle parfois de force motrice pour désigner les forces qui effectuent un travail positif, il semble préférable de renoncer à l'emploi du terme « effort » en mécanique. On dira donc ici qu'une force est *motrice* (plutôt que d'effort) dans le cas où

elle effectue un travail positif, et freinatrice (plutôt que de résistance) dans le cas où elle effectue un travail négatif sur un corps ¹².

force motrice : force qui effectue un travail positif sur un corps.

force freinatrice : force qui effectue un travail négatif sur un corps.

Etre motrice, ou être freinatrice, pour une force, n'est ni une propriété intrinsèque, ni une propriété dispositionnelle : cela signifie seulement qu'elle cause actuellement certains effets cinématiques externes.¹³

¹²On trouve dans les traités de mécanique l'expression force motrice mais pas celle de force freinatrice que j'introduis ici. Selon une autre terminologie, on appelle force d'action les forces motrices, et force de réaction les forces freinatrices. Cette terminologie est encore plus problématique dans la mesure où non seulement rien ne justifie ici d'appeler *action* la force qui fait un travail positif plutôt que celle qui effectue un travail négatif, mais également parce qu'elle introduit une confusion avec l'action et la réaction dont il est question dans la Troisième Loi de Newton. Or l'action et la réaction ne sont pas des forces concourantes, contrairement aux forces motrices et freinatrices ; et selon l'interprétation de la Troisième Loi défendue ici, elles ne sont même pas des forces, mais diverses représentations vectorielles d'une même force.

¹³Cette distinction entre forces freinatrices et motrices est compatible avec l'idée que les forces sont des relations symétriques. Il peut sembler que la seule façon de rendre compte de la différence entre forces freinatrices et forces motrices soit de leur attribuer une direction différente. Mais ce n'est en réalité pas le cas. Selon cette approche, ce qui fait d'une force une force motrice, plutôt qu'une force freinatrice est extrinsèque à cette force. Ce sont les effets cinématiques d'une force qui déterminent si elle est motrice ou freinatrice. La même force qui meut une charette en montée, et est donc à ce titre motrice, peut se transformer en une force freinatrice si un chargement additionnel cause soudain la charette à reculer. Etre une force motrice ou freinatrice ne sont pas des propriétés essentielles des forces, mais dépendent de leurs effets qui sont contingents (une même force cause, selon les autres forces avec lesquelles elle concourt, des épisodes cinématiques distincts).

Deux relations sont asymétriques dans une telle définition : (i) la relation de causalité entre la force et le mouvement (ou l'accélération). (ii) le mouvement. Rien n'interdit donc d'appliquer ici la stratégie proposée précédemment selon laquelle la direction n'est pas une propriété des forces elles-mêmes, mais de leurs représentations. On peut se représenter un corps soumis à différents forces concourantes comme étant relié à d'autres corps par des élastiques (représentant les forces d'attraction) et à d'autres corps par des ressorts comprimés (représentant les forces de répulsion). Les élastiques tirent « dans les deux sens », de même que les ressorts poussent « dans les deux sens ». Supposons que la situation initiale soit celle d'un équilibre statique ou toutes ces forces s'équilibrent. Supposons qu'en t_2 la tension dans un des élastiques s'accroissent de sorte que le corps se déplace un peu vers l'autre corps qui le relie à l'élastique. Cet élastique (cette force d'attraction) aura causé un mouvement, et il aura donc effectué un effort selon la définition mécanique de l'effort. Mais cela n'implique en rien que l'élastique ait exercé une force d'attraction dans un sens plutôt que dans l'autre. L'asymétrie du mouvement qui s'ensuit ne vient pas de l'asymétrie des forces, mais d'un déséquilibre entre forces symétriques.

9.3.4 La causalité comme dépendance existentielle réciproque

Les remarques précédentes sur la nature du concours dynamique et des pouvoirs causaux des forces permettent d'esquisser une théorie au sujet de la nature de la relation de causalité qui relie les forces aux accélérations. J'ai suggéré que la relation de causalité entre forces et accélérations n'était pas une relation externe (6 page 323). Mais à quel type de relation interne la causalité correspond-t-elle ? Selon la proposition présente, la relation causale qui unit les forces à leurs effets peut être analysée en termes de dépendance existentielle. La causalité ne peut être identifiée à la dépendance existentielle car il existe de nombreuses relations de ce type qui ne sont pas des relations causales (la dépendance des épisodes ou des propriétés à l'égard des substances qui les supportent n'est, par exemple, pas causale). Se pourrait-il que la causalité entre les forces et leurs effets consiste en une relation de dépendance existentielle mutuelle ? Une telle suggestion se heurte à trois difficultés liées :

1. Il existe d'autres relations de dépendance existentielle mutuelles qui ne sont pas causales (comme la relation entre la forme et la couleur par exemple, voir pages 167 sqq.).
2. Si l'idée que l'effet dépend de la cause fait partie des vérités couramment admises, l'idée que la cause dépend de l'effet paraît contre-intuitive.
3. Si la cause dépend de l'effet comme l'effet dépend de la cause, la causalité devient semble-t-il une relation symétrique, ce qui est certainement faux (voir 8.3 page 317).

La théorie selon laquelle les forces sont essentiellement effectives permet de lever la deuxième difficulté. Dans la mesure où elles sont essentiellement des causes, les forces dépendent de leurs effets. L'idée selon laquelle les effets des forces sont *soit* des accélérations *soit* des empêchements d'accélération permet de lever la première et la troisième difficulté. Elle implique en effet que les forces dépendent *disjonctivement* des accélérations et des empêchements d'accélération¹⁴. D'un autre côté, chaque accélération dépend *individuellement* de la force qui l'a causée : il s'agit là de la dépendance plus classique selon laquelle l'effet dépend de la cause. Nous avons donc un complexe de relations de dépendance existentielle entre causes et effets : *les causes dépendent disjonctivement de leurs effets, les effets dépendent individuellement de leurs causes*. Johansson (2004, p. 185) fait une suggestion très proche, et soutient que toute relation de causalité peut être ainsi analysée en termes

¹⁴Voir Correia (2006, 4.4) pour les différentes approches possibles de la dépendance disjonctive : toutes impliquent que si x dépend disjonctivement de y et z , alors x ne peut exister sans que x ou z existent.

de dépendance *générique* (plutôt que disjonctive) de la cause à l'égard de l'effet, et de *dépendance* individuelle de l'effet à l'égard de la cause. (La principale différence entre la position de Johansson et celle que je soutiens ici est que Johansson pense que les forces ont toujours pour effet une accélération –actuelle ou potentielle–, alors que je pense qu'elles ont pour effet soit une accélération, soit un empêchement d'accélération. C'est pourquoi Johansson peut soutenir que la cause est génériquement dépendante de l'effet, alors que je dois soutenir qu'elle ne l'est que disjonctivement¹⁵). Je ne sais pas si une telle théorie peut être généralisée à l'ensemble des relations causales, mais il semble en tout cas que la relation causale entre les forces et leurs effets puisse être analysée à l'aide d'un complexe de relations de dépendance existentielle de ce type.

9.4 Pression et tension

Ces remarques sur le pouvoir causal des forces nous permettent de définir les concepts de pression et de tension qui se révéleront être les sensibles propres du toucher dans le chapitre suivant. On confond parfois les pressions et les tensions avec les forces, mais c'est une erreur. Les pressions et tensions dépendent des forces, mais non l'inverse : les forces solitaires ne supposent aucune pression ou tension. A l'occasion de son examen du sens de la pression, Weber (1996) fait clairement le lien entre le double pouvoir causal des forces et les pressions et tensions :

Forces actually exert their effects in two ways, by producing movements or by suspending movement, the latter giving rise to pressure or tension. (Weber, 1996, p. 196)

Dans la lignée de Weber, je soutiens ici que les pressions et tensions doivent être définies à l'aide de paires de forces antagonistes. Les notions de pression et de tension, qu'on regroupe sous le concept générique de « contrainte » (en anglais *stress*), sont utilisées en premier lieu pour désigner non pas certaines forces, mais certains états d'un corps soumis à certaines forces. On dit d'un corps qu'il est soumis à une contrainte lorsqu'il est « sous tension » ou « sous pression » (ou ce qui revient au même « compressé »). L'exemple canonique d'un état de pression est l'état d'une poutre qui subit deux forces dirigées vers son centre en chacune de ses extrémités : et celui d'une tension est l'état d'une corde qui subit deux forces de directions opposées en chacune de ses

¹⁵Sur la position de Johansson, et une critique de son recours aux d'accélération potentielle voir 8.1.2 page 292.

extrémités. On représente généralement un corps b sous pression comme dans la figure 9.1, et un corps sous tension comme dans la figure 9.2.

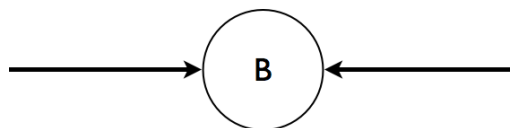


FIG. 9.1 – Corps sous pression

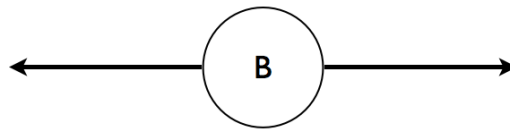
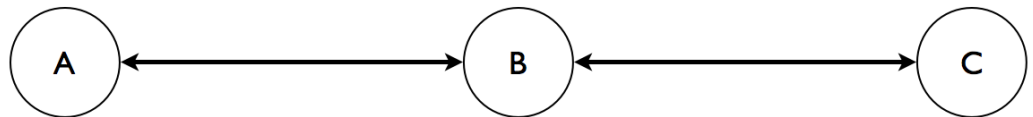
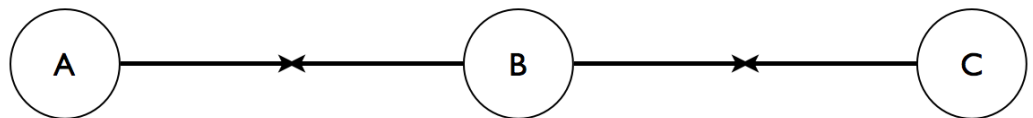


FIG. 9.2 – Corps sous tension

De telles représentations des états de tensions et de pressions font appel à la direction des forces, mais il est possible de s'en dispenser, en accord avec l'hypothèse de la symétrie des forces défendue ici. Une poutre sera dite sous pression lorsque chacune de ses extrémités sera reliée à un autre corps par une force répulsive de même orientation que la tige ; et une corde sera dite sous tension lorsque chacune de ses extrémités sera reliée à un autre corps par une force attractive de même orientation que la tige. Ainsi, en accord avec la symétrie des forces, il est plus exact de représenter un corps b sous pression comme dans la figure 9.3, et un corps b sous tension comme dans figure 9.4. Dans le premier cas, b est repoussé conjointement par a et c ; dans le second, il est attiré conjointement par a et c .

FIG. 9.3 – Corps *b* sous pression (forces symétriques)FIG. 9.4 – Corps *b* sous tension (forces symétriques)

L'état d'être sous tension ou sous pression est donc déterminé par l'exercice de certaines paires de forces. On dira que les pressions et les tensions elles-mêmes (par opposition aux états de tension et de pression) sont ces paires de forces qui mettent un corps sous pression ou sous tension. Ainsi, dans ces exemples, la pression consiste dans la paire de forces répulsives qui s'exercent de part et d'autre de la poutre, et la tension dans la paire de forces attractives qui s'exercent de part et d'autre de la corde.

L'état d'être sous pression est-il réductible à un ensemble de pressions ? Deux réponses sont possibles en principe. Selon une hypothèse anti-réductionniste l'état d'être sous pression est le résultat ou l'effet de l'action conjointe des deux forces constitutives de la pression, mais n'est pas lui-même constitué par différentes forces. Selon l'hypothèse réductionniste, l'état d'être sous pression consiste dans le fait d'avoir en chacune de ses parties des forces antagonistes qui s'exercent. Je pense que l'hypothèse réductionniste est la bonne pour la raison suivante.

Lorsque nous disons d'un corps qu'il est sous pression, nous faisons l'hypothèse qu'il est un solide continu. Cela signifie que nous faisons l'hypothèse que c'est un corps qui ne se déforme pas sous l'effet des forces et qui *transmet* une force qui lui est appliquée en un point à tous les autres points internes au corps situés sur la ligne d'action de la force. Ainsi, lorsque nous considérons un corps rigide comme on le fait en mécanique des milieux continus, une force est considérée comme un vecteur « glissant », qui peut être appliqué en chaque point interne au corps de la ligne d'action de la force (ce qui ne serait pas le cas si le corps n'était pas rigide, c'est-à-dire s'il se déformait)¹⁶. On appelle cette translation des forces le long de leur ligne d'action au sein des solides le *principe de transmissibilité* des forces (Gross et al., 2009, p. 9, Hibbeler, 2003, p. 124, Meriam and Kraige, 1998, p. 24).

principe de transmissibilité des forces : si une force F relie une entité quelconque à un point d'un corps rigide, alors en chaque autre point de ce corps situé sur la ligne d'action de F , s'exerce une autre force G de même orientation, intensité et polarité que F .

Ce principe ne vaut que pour les corps rigides : pour les corps déformables, une force de même intensité, de même polarité et de même orientation appliquée en différents points aura des effets différents. Gross et al., 2009 illustre ainsi le principe de transmissibilité des forces et sa non-validité dans le cas

¹⁶C'est l'hypothèse de la rigidité des corps, et donc de la transmissibilité des forces qui nous permet de traiter comme concourantes les forces agissant sur un même corps, bien qu'elles n'agissent pas nécessairement exactement sur la même partie (point, surface, volume...) de ce corps.

d'un corps déformable (A_1 et A_2 représente le point d'application de la force F , et f sa ligne d'action) :

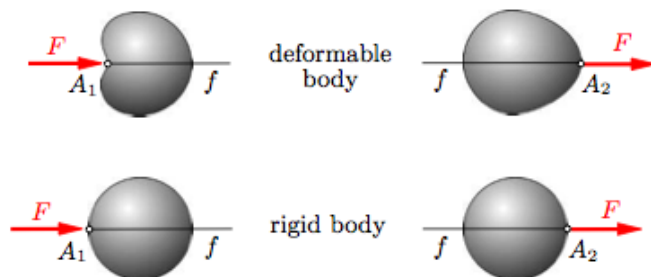


FIG. 9.5 – Principe de transmissibilité des forces (selon Gross et al., 2009, p. 9)

Puisque les forces « glissent » dans les corps solides, il s'ensuit qu'en chaque point d'un solide sous pression, agissent deux forces répulsives de part et d'autre de ce point. Cela suggère qu'être sous pression pour un corps, équivaut à avoir en chacun de ses points (ou en chacune de ses surfaces internes) deux forces répulsives qui agissent sur ce point ou cette surface, de part et d'autre d'elle. Si nous considérons la surface qui coupe transversalement une poutre sous pression en son centre, la première moitié de la poutre exerce sur cette surface une force répulsive de même intensité et de même orientation que la force répulsive qu'exerce sur elle la partie droite. En identifiant la pression à ces deux forces répulsives, l'état d'être sous pression est réductible au fait d'avoir des pressions qui s'exercent en chacun de ses points. Le phénomène fondamental, pour la pression, semble donc être l'existence de paires de forces répulsives qui agissent de part et d'autre d'une surface ou d'un point. Si de telles forces n'étaient pas là, les deux moitiés de la poutre sous pression se compénétreraient. Pour la tension, le phénomène fondamental est l'existence de paires de forces attractives qui agissent de part et d'autre d'un point ou d'une surface. La corde sous tension se séparerait en plusieurs morceaux si toutes ses parties ne s'attiraient pas les unes les autres.

Bien qu'elles aient une polarité opposée, une même intensité et une même orientation, les forces qui s'exercent de part et d'autre de la poutre ne sont pas à strictement parler concourantes car elles s'exercent sur différentes parties de la poutre (aux deux extrémités distinctes). Seules les forces qui s'exercent sur une même section plane de la poutre sont véritablement concourantes, et par suite antagonistes. C'est donc le principe de transmissibilité des forces qui assure que les forces exercées aux extrémités de la poutre se transmettent tout au long de la poutre de façon à donner naissance à de multiples paires

de forces antagonistes.

Ce sont donc bien les forces antagonistes qui constituent fondamentalement le phénomène de la pression. Il ne suffit pas que deux forces soient concourantes pour qu'elles fassent partie d'une pression : deux forces qui s'exercent dans le même sens sur un corps ne génèrent à elles seules aucune pression sur ce corps mais causent simplement son accélération. De même deux forces opposées mais non antagonistes, c'est-à-dire deux forces qui agissent dans des directions distinctes mais sont également d'intensité distincte ne sont pas des parties d'une pression. La différence d'intensité entre les deux forces est « en trop » relativement à la pression : elle cause une accélération plutôt qu'elle ne met le corps sous pression. L'intensité de la pression que subit le corps soumis à deux forces opposées correspond donc seulement à l'intensité de la force la moins intense des deux. Le surplus d'intensité de l'autre force ne génère pas une pression mais cause une accélération.

On retiendra donc les définitions suivantes :

pression : paire de forces antagonistes répulsives.

tension : paire de forces antagonistes attractives.

état de pression : un corps x est sous pression si et seulement s'il existe un segment de droite S interne à x tel qu'en chacun des points de S s'exerce une paire de forces antagonistes répulsives de même orientation que S .

état de tension : un corps x est sous tension si et seulement s'il existe un segment de droite S interne à x tel qu'en chacun des points de S s'exerce une paire de forces antagonistes attractives de même orientation que S ¹⁷.

¹⁷Une objection apparente à ces définitions est la suivante : celles-ci ne vaudraient que dans les cas paradigmatiques des barres et des cordes mais se révéleraient insuffisantes dans d'autres cas. Supposons que Jules soit à l'intérieur d'une boîte et qu'il exerce une force répulsive sur chacun des côtés opposés de la boîte en étendant les bras. La boîte sera sous tension alors que deux forces *répulsives* de même intensité seront exercées sur elle. De même, si Jules tire vers lui deux des côtés opposés de la boîte à l'aide de crochets, celle-ci sera compressée, bien que deux forces *attractives* de même intensité s'exerceront sur elle.

La réponse à cette objection est que les deux forces exercées par Jules ne coucourent qu'en Jules mais pas en la boîte. De fait, elle permettent d'expliquer, en accord avec les définitions précédentes que le corps de Jules soit sous pression lorsqu'il tente d'écartier les bords de la boîte (en exerçant sur eux deux des forces répulsives) et sous tensions lorsqu'il tente de les rapprocher (en exerçant sur eux deux forces attractives). Ce qui fait que la boîte est sous tension, et non sous pression est que les forces répulsives exercées par Jules

causent l'occurrence de diverses forces attractives entre les parties de la boîte : la partie gauche de la boîte et la partie centrale s'attirent mutuellement avec autant d'intensité que ne le font la partie droite de la boîte et cette partie centrale. La tension de la boîte consiste donc bien en une paire de forces attractives, bien qu'elle résulte de l'application de forces répulsives.

Chapitre 10

Phénoménologie des pressions

Il existe donc des forces, qui sont des relations symétriques non réductibles à des relations spatiales et temporelles. Il existe également des pressions et des tensions, qui sont des paires de forces antagonistes. Il s'agit ici de soutenir que nous percevons des pressions et tensions, afin de pouvoir identifier au chapitre suivant (chapitre 11) la perception des pressions et des tensions au sens du toucher. La perception, dans le sens où le terme est employé ici (cf. 1 page 31), implique que le sujet ait un accès phénoménal à l'objet de sa perception : pour percevoir des pressions ou tensions il faut non seulement qu'il y ait des pressions ou tensions, il faut encore avoir l'impression qu'il y en a. J'ai montré que les pressions et les tensions étaient des phénomènes réels ; il reste à montrer dans ce chapitre qu'il existe une phénoménologie de ces pressions et tensions, que nous avons parfois l'impression de sentir des paires de forces antagonistes.

10.1 Description des forces et des pressions senties

Deux principaux types d'expérience ont été envisagés comme pouvant nous donner accès aux forces physiques : la perception passive de pressions cutanées, et l'expérience active de l'effort (Spiegelberg, 1960, vol. 2, p. 662). Nous avons vu que la confusion entre efforts et forces était une erreur importante, qui a conduit à une conception erronée des forces comme relations asymétriques et encouragé le scepticisme husserlien à leur sujet (8.2.6 page 315, 15.3 page 528). C'est donc de l'expérience cutanée qu'il convient de partir pour comprendre la phénoménologie des forces.

On trouve dès les débuts de la psychophysique avec Weber (1996) l'idée que la sensibilité à la pression est une des fonctions fondamentales de la

perception cutanée. Plus récemment, l'idée que la phénoménologie des forces est à chercher du côté des sensations passives de pressions cutanées plutôt que du côté de l'expérience de l'effort volontaire a été avancée par Armstrong (1968/ 1993, pp. 97-9), Armstrong (1997, p. 213), Perkins (1983, pp. 242 sqq.), Fales (1990, p. 16). Malheureusement, ces derniers ne distinguent pas les forces, d'une part, des pressions et tensions de l'autre (9.4 page 349) : selon eux les pressions sont des forces . Seul Weber, on le verra, identifie clairement les pressions senties à des paires de forces antagonistes.

Les expériences cutanées ne sont cependant pas les seules au sein desquelles nous expérimentons des pressions ou tensions. Je soutiendrai (12 page 423) que les tensions sont aussi senties au sein des expériences musculaires et que celles-ci ne doivent pas être confondues avec l'expérience de l'effort (bien qu'elles en soient des constituant). S'il est vrai que tout effort physique implique l'expérience d'une force musculaire, l'inverse n'est pas le cas : lorsque nous sentons un muscle se contracter spontanément, nous n'avons pas l'impression de faire un effort. Cette distinction entre effort et tension musculaire étant cependant aisément oubliée, il est préférable de s'en tenir dans un premier temps aux expériences cutanées qui n'encouragent pas une telle confusion. Pour proposer une phénoménologie des pressions et tensions on partira donc d'expériences cutanées paradigmatiques du type suivant :

- Quelqu'un tape sur notre épaule.
- Un chat saute sur nos genoux.
- Notre dos s'écrase contre le siège de l'avion pendant le décollage.
- Nous portons une ceinture trop serrée.
- Une goutte d'eau tombe sur notre tête.
- Notre masque de plongée fait ventouse sur notre visage.
- Un bébé serre notre index.
- Une sauterelle quitte notre mollet.
- Un médecin nous osculte au stéthoscope.

Ces exemples n'impliquent délibérément aucun effort, aucune action volontaire de la part du sujet au moment où ces expériences sont vécues. Dans d'autres cas, des pressions cutanées sont senties suite à une action que nous accomplissons : nous sentons par exemple certaines pressions entre la paume de notre main et la voiture que nous poussons. Mais afin d'éviter la confusion entre expérience de l'effort et perception de forces, il est préférable de se limiter pour commencer aux cas où le sujet percevant demeure passif. Il s'agira donc de montrer ici que la description en première personne des objets de ces expériences cutanées correspond aux propriétés physiques des pressions qui ont été données précédemment. Ces deux caractérisations se recoupant, il sera permis d'identifier les objets intentionnels de ces expériences cutanées

à des forces physiques.

Cette stratégie est adoptée par Fales (1990)¹, après avoir décrit ce que sont selon lui les diverses caractéristiques des forces senties :

Aucune [des caractéristiques des forces senties] n'est surprenante ; en fait, on notera immédiatement qu'elles sont exactement celles qui ont été exportées dans la physique et auxquelles on a alors donné une représentation précise par le calcul des vecteurs. Ma première affirmation majeure est que chacune de ces caractéristiques est un élément actuel dans le contenu de notre expérience de pression, et non simplement une construction théorique ou un trait introduit par la physique pour faciliter la représentation mathématique. (Fales, 1990, p. 16)

Reprenant l'approche de Fales, Armstrong écrit :

Je suggère que c'est là une corrélation très impressionnante entre les propriétés des vecteurs de force et les propriétés rencontrées dans la perception de la pression. Une telle corrélation doit suggérer une identité. [...]

Dans tous les cas la charge de la preuve n'incombe-t-elle pas à ceux qui assertent que les perceptions tactiles/proprioceptives de pression sur et par le corps ne sont pas ce qu'elles semblent être : des perceptions directes, immédiates, de forces agissant sur le corps ou du corps agissant avec force sur d'autres choses ? (Armstrong, 1997, p. 213)²

¹Un argument structurellement identique est proposé par Broad (1923, pp. 162 sqq.). Malheureusement Broad soutient que l'expérience typique des forces nous est donnée par l'effort musculaire plutôt que par le toucher, mais nous avons vu (8.2.6 page 315) que cela est une erreur.

²

I suggest that this is a most impressive correlation between the properties of the force vectors and the properties encountered in the perception of pressure. Such a correlation must suggest identity. [...]

In any case, is not the onus upon those who assert that tactual/proprioceptive perceptions of pressure on and by the body are not what they appear to be : direct, immediate, perceptions of forces acting upon the body or the body acting with force upon other things ?

Bigelow, Ellis et Pargetter pensent cependant que la position orthodoxe en philosophie contemporaine est plutôt que nous ne percevons *pas* de forces :

[According to the standard picture] We feel the surges and other distortions which are caused by gravitational force, but not the force itself. Likewise, we feel the body that touches us, not the forces which mediate between that body and ours. [...] So we have two competing accounts of our experiences : (1) that we do experience forces directly, and (2) that a force is just that

Même Perkins (1983, p. 251), qui, contrairement à Fales et Armstrong, est pourtant un réaliste indirect, reconnaît que les pressions que nous sentons sur notre peau partagent toutes les caractéristiques des pressions physiques, ce qui donne une plausibilité initiale plus importante au réalisme direct en ce qui concerne le toucher³.

Fales (1990, pp. 16-17) propose une description relativement détaillée des forces phénoménales. Celle-ci retient six caractéristiques⁴, que je n'accepterai pas toutes :

1. *Les forces senties ont une localité.* Bien que j'admette que cela soit le cas, je ne pense pas que la localité d'une force relève de sa nature. Les forces comme les couleurs dépendent de leur localité pour leur *existence*, non pour leur *nature* : lorsque nous construisons l'espace abstrait des couleurs, leur localité n'est pas considérée comme une dimension de variation de la couleur. Il en va de même pour les forces phénoménales.⁵
2. *Les forces senties ont une intensité (ou magnitude) :* une pression d'un stylo sur nos doigts peut être plus ou moins forte. C'est un point qui sera accepté ici.
3. *Les forces senties ont une direction dans l'espace :* je pense que la direction des forces phénoménales doit être remplacée par leur orientation et leur polarité : leur sens doit être abandonné. Les forces sont senties comme des relations symétriques (voir plus bas, 10.4.3 page 382). Il n'y a pas de différence, au strict niveau de la perception des forces (abstraction de l'expérience du mouvement ou de l'agentivité) entre sentir qu'un corps appuie sur notre peau ou sentir que notre peau appuie sur un corps.
4. *Les forces senties peuvent être individuées par leur point d'application ou leur direction. Quand plusieurs d'entre elles s'exercent sur la même*

which mediates between our experience, and the objects and properties that we experience. It is now fairly standard to accept the second of these stories, though we find it difficult to find compelling reasons which favor this story, or even to find a completely satisfactory explanation for its common acceptance. (Bigelow, Ellis, and Pargetter, 1988, p. 616)

Nous verrons (11.1 page 386) que la thèse selon laquelle nous sentons par la peau non des forces, mais des déformations cutanées –qui avait initialement été défendue par Armstrong (1962) lui-même– est soumise à d'importantes objections.

³Je reviens sur la position de Perkins page 482.

⁴Armstrong (1968/ 1993, p. 97) avait auparavant esquissé une description voisine des forces senties.

⁵Notons par ailleurs que si la localité devait être comptée parmi les caractéristiques essentielles des forces, il serait naturel de compter également parmi ces caractéristiques leurs déterminations temporelles : les forces senties ont également une localité et une durée temporelle.

portion du corps, elles ont néanmoins différentes directions. Je suis par conséquent partiellement d'accord ici : il est vrai que les forces peuvent être individuées par leur point d'application (qui revient à une partie de leur localité). Mais il n'est pas le cas qu'elles puissent l'être par leur direction car je nie qu'elles en aient une. (Il reste vrai cependant qu'elle peuvent être individuées par leurs orientation et leur polarité : différentes forces ayant le même point d'application peuvent différer par ces deux caractéristiques –notons que contrairement au point d'application, l'orientation et la polarité sont constitutives de la nature des forces).

5. *Les forces senties ont une algèbre : elles peuvent être ajoutées les unes aux autres.* Je suis là encore partiellement d'accord. Sous certaines conditions, les forces senties peuvent être *additionnées*, ou *composées*. Si un plateau est posé sur nos genoux et qu'une bouteille vient à y être posée, nous expérimentons alors la somme de la force exercée par le plateau et par la bouteille. Mais ce n'est pas toujours le cas. Si la quatrième caractéristique avancée par Fales est vraie, il y a au moins certains cas où les différences forces qui sont appliquées sur un même point de notre corps ne s'additionnent pas. C'est ce qui nous permet de les distinguer : nous n'expérimenterions sinon qu'une seule force résultante. Ainsi, si deux crayons, perpendiculaires l'un à l'autre, pressent sur la même portion de notre doigt, dans la direction de leur pointe, nous distinguons deux forces d'orientation distincte, mais ayant un même point d'application. Nous ne percevons pas une seule force intermédiaire, qui serait la résultante de ces deux forces. Dans tous les cas, il ne semble pas que le fait que les forces phénoménales puissent être additionnées soit essentiel à leur nature.
6. *Les forces senties ont un sens de production : nous expérimentons les forces comme des relations causales asymétriques.* Je suis en désaccord avec ce point, pour les raisons exposées plus bas (10.4.3 page 382). Fales, on l'a vu, pense devoir introduire la production afin de différencier les forces d'autres vecteurs comme le mouvement (8.2.6). Mais il suffit pour ce faire d'insister sur le fait que les forces sont des entités dynamiques, spatio-temporellement irréductibles.

Enfin, le point essentiel sur lequel la description de Fales doit être amendée est le suivant. Comme Armstrong et Perkins, Fales considère les pressions et les tensions comme des forces, et identifie par suite la perception des pressions à la perception des forces. Cela a pour avantage de simplifier la phénoménologie de l'expérience cutanée : plutôt que de percevoir deux forces antagonistes, il suffit dans leur optique de n'en percevoir qu'une pour perce-

voir une pression. Mais outre que c'est une erreur d'identifier une pression à une force (9.4), nous avons vu que les forces solitaires étaient essentiellement non-perceptibles (9.1 page 327). L'astronome qui chute dans le vide vers la terre ne sent pas la force de gravitation (327). La raison pour laquelle une telle force n'est pas perceptible demeure, dans l'optique d'Armstrong, Fales et Perkins, totalement mystérieuse : la gravité agit sur nos mécanorécepteurs cutanés, son intensité ne se situe pas en deçà de leurs seuils de réaction, pourquoi échappe-t-elle alors à notre perception ? Qui distingue en revanche force et pression peut répondre aisément : la gravité n'est pas perceptible dans une telle circonstance car elle ne rencontre pas de force antagoniste. En revanche, nous percevons cette même gravité lorsque nous sommes en contact avec le sol car la force normale, qui est une force répulsive, s'oppose à la force attractive de la gravitation. Les forces phénoménales ne sont donc senties que par paires, ces paires étant des pressions ou des tensions. En d'autres termes, une force n'est sentie que dans le contexte d'une pression ou d'une tension, c'est-à-dire lorsqu'elle est accompagnée d'une force antagoniste. Weber (1996) qui fut l'un des premiers à avoir explicitement avancé l'idée d'un sens cutané de la pression, avait pour sa part distingué clairement les forces, d'une part, des tensions et pressions de l'autre :

Nos concepts de force seraient bien moins développés si nous étions incapables de sentir la pression ou de sentir des forces contraires entre lesquelles un équilibre est établi de telle sorte qu'aucun mouvement ne soit produit, et pourtant dans lequel les forces peuvent encore être senties. (Weber, 1996, p. 196)⁶

Sentir une pression, selon Weber, est sentir que deux forces s'équilibrent. Sentir une pression sur une partie de notre corps est sentir que deux forces répulsives antagonistes s'exercent sur elle. Sentir une tension dans une partie de notre corps est sentir que deux forces attractives antagonistes s'exercent sur elle. La perception d'une pression est la perception d'une interaction causale entre deux forces, qui s'empêchent mutuellement de causer l'accélération du corps sur lequel elles s'exercent.

En modifiant la phénoménologie des forces proposée par Fales à l'aune de ces remarques, on parvient alors à la description suivante des forces senties lors de nos expériences cutanées :

1. Les forces phénoménales sont *spatio-temporellement irréductibles*. Sentir une pression est distinct de sentir un mouvement, une déformation de notre chair, ou avoir une impression de contact.

⁶Our concepts of force would be very much less well developed were we unable to feel pressure, or to sense competing forces in which an equilibrium is established so that no movements are produced, yet in which the forces can still be felt.

2. Les forces phénoménales sont des *relations*. Elles sont expérimentées comme connectant deux entités au moins : quelque chose appuie sur quelque chose d'autre ; quelque chose tire sur quelque chose d'autre. En général l'un des termes de cette relation au moins est toujours une partie de notre corps⁷.
3. Les forces phénoménales, comme les pressions phénoménales qu'elles constituent, sont *symétriques* : il n'y a pas de différence, au niveau de l'expérience cutanée, entre la pression d'un crayon sur notre doigt et la pression de notre doigt sur un crayon.
4. Les forces phénoménales sont *senties par paires*. Lorsque nous sentons qu'une partie de notre corps est sous pression, nous sentons que deux forces répulsives antagonistes agissent de part et d'autre d'elle. Nous ne percevons jamais de forces seules, en dehors de toute impression de pression ou de tension.
5. Les forces phénoménales ont un *pôle* : ce sont soit des forces attractives, soit des forces répulsives. Si on nous pince le lobe de votre oreille, nous expérimentons deux forces répulsives antagonistes (une pression). Si on y pend une boucle d'oreille massive, nous expérimentons deux forces attractives antagonistes (une tension). De même l'application d'un morceau de ruban adhésif sur notre peau cause la perception d'une pression cutanée, alors que son retrait cause la perception d'une tension.
6. Les forces phénoménales ont une *intensité*. Le fait que les pressions soient des paires de forces antagonistes permet en outre d'expliquer pourquoi les pressions senties ont une intensité : l'intensité de la pression sentie est identique à l'intensité des forces antagonistes qui la constitue. Parler de l'intensité d'une pression revient à parler de l'intensité des forces antagonistes.
7. Les forces phénoménales ont une *orientation*. Les forces que nous sentons sous nos pieds lorsque nous nous tenons debout ont une orientation verticale. Celles que nous sentons contre notre dos lorsque l'avion accélère ont une orientation horizontale. De même, lorsque nous appliquons la pointe d'un crayon dans le creux de notre main et que nous faisons varier l'inclinaison du crayon, les forces que nous expérimentons ont une localité constante (la surface de contact entre la pointe du crayon et notre peau), éventuellement une intensité constante, mais nous sentons que leur orientation change. Comme pour l'intensité, l'orientation

⁷Une telle hypothèse se heurte cependant à l'objection selon laquelle il existe des perceptions extra-somatiques des forces : la force que le vent exerce sur notre parapluie, que le dos d'âne exerce sur les pneus de notre voiture, ou que le rosier exerce sur notre sécateur. Je réponds à cette objection en 11.2.3.

des forces phénoménales est identique à l'orientation des pressions ou tensions qu'elles constituent : l'orientation d'une pression sentie est identique à l'orientation des forces antagonistes qui la constitue.

Si ce sont bien là les caractéristiques des forces que nous sentons lors de nos expériences cutanées, alors il est plausible, suivant la suggestion d'Armstrong et de Fales, d'identifier forces phénoménales aux forces newtoniennes. La phénoménologie des forces senties correspondant en effet en tous points à leur métaphysique.

Dans ce qui suit je défends cette description contre trois types de difficulté. La première met en cause l'idée que les pressions senties serait spatio-temporellement irréductibles. Je soutiens en réponse qu'il existe certaines différences cutanées sensibles qui ne sont pas des différences spatio-temporelles (10.2). La seconde objection soutient qu'une telle description des objets intentionnels de nos expériences cutanées est trop complexe, impliquant deux relations de forces entrant dans des relations de dépendance réciproque (10.3 page 369). La troisième objection soutient à l'inverse qu'elle est trop simple en laissant de côté la distinction entre corps propre et corps extérieur, ainsi qu'entre pressions exercées activement et pressions subies (10.4 page 376).

10.2 Les pressions senties comme entités dynamiques

10.2.1 Différences tangibles sans différences cinématiques

De même qu'il existe des métaphysiciens cartésiens et humiens suspicieux à l'égard des relations physiques non-spatio-temporelles, il existe des phénoménologues qui soutiennent que nous ne percevons rien d'autre lors de nos expériences cutanées que des phénomènes spatiaux-temporels tels que des mouvements de notre chair ou du contact. Nous verrons plus bas les difficultés que posent de telles suggestions (11.1 page 386, 11.2 page 394). Il s'agit pour l'heure de proposer un argument positif en faveur de la thèse selon laquelle les objets intentionnels des expériences cutanées envisagées plus haut ne sont pas réductibles à de simples entités spatio-temporelles.

L'argument central en faveur de cette irréductibilité spatio-temporelle est que nous pouvons sentir par la peau certaines différences qui ne sont pas des différences spatio-temporelles. Lorsque quelqu'un charge notre sac à dos ou que le siège de l'avion presse notre dos lors du décollage, la différence que nous sentons n'est pas une différence de mouvement ou de contact : ni les bretelles de notre sac, ni le siège de l'avion ne se déplacent significativement

relativement à notre dos, et la surface de contact entre ces objets et notre corps demeure sensiblement la même.

L'existence de perceptions cutanées en l'absence de mouvement a été avancée par E. H. Weber en faveur de l'idée que nous percevons des pressions, conçues comme paires de forces antagonistes (voir la citation donnée page 362).

Nous pouvons sentir certaines pressions cutanées alors même que nous ne sentons aucun mouvement. Le même argument contre la réduction de la perception des pressions à la perception de mouvement ou de la déformation de la chair est proposé par Perkins (1983). Perkins entend montrer que tous les sensibles tactiles peuvent être réduits à des motifs de pressions sur notre peau. La dureté et la mollesse ne sont rien d'autre selon lui que différents degrés de pression qui s'exercent sur notre peau. Mais, se demande explicitement Perkins, ne serait-il pas plausible de suggérer que les pressions elles-mêmes ne sont que des déformations de notre chair ? Sa réponse est la suivante :

Quand une portion de notre corps atteint une position d'équilibre statique avec quelqu'objet pressant continûment contre lui, nous continuons de sentir la pression de l'objet extérieur (et la tension interne de notre chair) après le mouvement de l'objet vers l'intérieur de notre chair alors que le mouvement résultant de notre chair s'est arrêté. Nous pouvons donc percevoir la pression par le toucher sans percevoir le mouvement. (Perkins, 1983, p. 248)⁸

L'argument général consiste donc à mettre en évidence certaines expériences dans lesquelles la perception d'une pression ne s'accompagne pas de la perception d'un mouvement, ou d'expériences dans lesquelles la variation des pressions senties ne correspond à aucune variation correspondante des mouvements sentis de la chair. Si les forces phénoménales ne surviennent pas sur les déformations phénoménales cutanées, les premières ne peuvent pas être identiques aux secondes. Il est possible de percevoir (ou d'avoir l'impression de percevoir) des différences au sein des objets des expériences cutanées sans percevoir (ou en avoir l'impression) des différences au sein des propriétés

8

When a portion of our body reaches a position of static equilibrium with some object pressing steadily against it, we continue to feel the pressure of the external object (and the internal stress of our flesh) after the motion of the object inward on our flesh and the resultant motion of our flesh have stopped. So we can feel pressure by touch without perceiving motion.

spatio-temporelles de ces objets. Cette objection est l'analogie phénoménologique de l'argument du vérificateur présenté plus haut en faveur de la réalité des forces newtoniennes (7.4 page 273) :

- P1 Dans certains cas, nous sentons une différence au sein des objets de nos expériences cutanées sans pour autant sentir une différence au sein des propriétés spatio-temporelles de ces objets.
- P2 Cette différence phénoménologique doit s'expliquer par une différence d'objet intentionnel (réel ou simplement apparent).
- C1 ∴ Certains objets intentionnels de nos expériences cutanées ne sont pas des entités spatio-temporelles.
- P3 Les meilleurs candidats à ce statut sont des pressions et tensions de notre chair.
- C2 ∴ Certaines de nos expériences cutanées ont pour objet intentionnels des pressions et des tensions.

10.2.2 Le problème de l'adaptation

La thèse selon laquelle nous percevons des pressions et des tensions rencontre une difficulté due à un phénomène appelé *adaptation tactile*⁹. Lorsqu'un objet externe est appliqué constamment sur la peau, l'intensité de la pression sentie décroît jusqu'à disparaître, c'est-à-dire jusqu'à arriver à une adaptation complète. Autrement dit, on cesse apparemment de sentir la pression que les objets externes exercent sur nous dès lors que ces objets cessent de bouger par rapport à nous. Titchener insiste sur le caractère ordinaire de ce phénomène :

L'adaptation du sens de la pression est affaire d'expérience quotidienne. Aussi longtemps que nous restons immobiles, nous sommes à peine conscients de la pression de nos vêtements ; et l'homme qui cherche les lunettes qu'il a sur le nez est devenu un classique de la bande dessinée. (Titchener, 1926, p. 149)¹⁰

⁹L'étude de ce phénomène remonte au moins à l'article de von von Frey and A. (1914) Pour une présentation historique des études sur l'adaptation tactile voir notamment Boring (1942, pp. 500-1), Kruger (1996, pp. 56 sqq.) et Sherrick and Craig (1982, p. 70). L'adaptation n'est pas un phénomène limité au toucher : il y a également une adaptation à la température, à la couleur, au son, et, ce qui est plus controversé, à la douleur.

¹⁰

Adaptation of the pressure sense is a matter of everyday experience. So long as we sit still, we are hardly aware of the pressure of our clothes : and the man who is looking for the spectacles that he carries on his forehead has become a stock figure in the comic papers.

L'adaptation tactile ne constitue pas par elle-même une objection décisive à la thèse selon laquelle les objets phénoménaux de certaines de nos expériences cutanées sont des pressions ou des tensions. En effet, le partisan d'une telle thèse peut concéder, tout en maintenant le cœur de son intuition, que ce sont les *changements* de pressions cutanées auxquels nous accédons alors de façon privilégiée, plutôt qu'à ces pressions constantes. Du fait que nous sommes plus sensibles aux changements qu'aux états, il ne suit pas que les changements que nous percevons sont cinématiques plutôt que dynamiques.

Cependant Nafe and Wagoner (1941a,b) ont développé une explication du phénomène d'adaptation tactile qui remet en cause l'idée que certaines pressions peuvent être senties en l'absence de déformations cinématiques de la chair. (ce phénomène d'adaptation requiert une explication qui implique que nous percevions tactilement des déformations cinématiques de la chair plutôt que des pressions. Selon eux, l'adaptation s'explique tout naturellement dès lors que nous réalisons que les véritables stimuli des sensations de pression ne sont ni les objets externes appliqués sur la peau, ni les forces que ces objets exercent sur notre peau, mais les mouvements des tissus qu'ils causent, les déformations cutanées. Il convient d'abandonner l'idée selon laquelle les stimuli sont nécessairement externes au corps. L'adaptation n'est alors pas un phénomène psychologique ou physiologique, mais simplement l'absence de stimulus. Nafe et Wagoner ne nient pas qu'il y ait des pressions exercées par les objets extérieurs. Ils ne semblent pas anti-réalistes au sujet des forces. Mais ce qu'ils affirment est que ce ne sont pas ces pressions qui activent nos récepteurs cutanés, mais leurs effets, qui sont toujours des déformations de la chair :

Dans le cas des stimulations par pression, il semble que de telles stimulations résultent premièrement dans un changement des tensions internes au tissu sensible. En ce qui concerne un matériau aussi flexible que les tissus du corps qui sont sensibles à la pression, les changements de tension résultent toujours dans un mouvement du tissu. De ce fait, les mouvements initiés dans le tissu sensible comptent parmi les effets de la stimulation antérieure à la réponse nerveuse. Ces mouvements, à leur tour, excitent les récepteurs et suscitent la sensation. En ce sens, l'effet de la stimulation sur l'excitation nerveuse et la sensation est médié par les mouvements induits. Cela ne signifie pas que tout mouvement produit des sensations de pression mais qu'*il n'y aurait pas de sensation de pression sans mouvement*. (Nafe and Wagoner, 1941a, mes italiques)¹¹

Nafe et Wagoner ne s'intéressent en réalité pas aux objets phénoménaux des sensations de pression, mais aux stimuli proximaux qui causent ces sensations. Leur thèse est que ces stimuli sont *in fine* les mouvements de notre chair, ce qui explique le phénomène d'adaptation tactile : lorsqu'un objet externe presse de façon continue sur notre peau, il n'y a plus de stimulation car il n'y a plus de mouvement. Cela ne montre pas en soi que ce que nous avons l'impression de percevoir est notre chair qui se déforme. D'une thèse métaphysique sur la cause des sensations de pression, il ne s'ensuit aucune thèse phénoménologique sur leurs objets intentionnels. Reste que si toute pression perçue est accompagnée d'un mouvement de la chair qui est lui-même conscient (point sur lequel Nafe et Wagoner ne se prononcent pas), il devient impossible de distinguer la perception de la pression de celle de la déformation de la chair au motif que la première pourrait se produire sans la seconde. Il faudrait donc un nouvel argument pour rejeter l'identification des pressions senties à des déformations cutanées.

Deux objections peuvent cependant être faites à l'idée que l'adaptation tactile sape l'argument contre l'identification des pressions senties à des déformations senties. Premièrement, les résultats mêmes de Nafe et Wagoner ont été empiriquement contestés. Horch, Clark, and Burgess (1975) ont ainsi montré que la sensation de pression ne s'adapte que graduellement quand une même indentation de la peau est maintenue. La cessation du mouvement ne correspond pas immédiatement à la cessation de la sensation. On sait aujourd'hui que parmi l'ensemble des mécanorécepteurs qui se trouvent dans la peau, tous ne s'adaptent pas à la même vitesse. Les corpuscules de Messner et de Pacini cessent de décharger rapidement lorsque la stimulation est maintenue : ce sont des récepteurs à adaptation rapides. A l'inverse, d'autres récepteurs, comme ceux de Merkel ou les corpuscules de Ruffini sont à adaptation lente et continue de décharger lorsque la stimulation persiste, en l'absence de tout mouvement (Vallbo and Johansson, 1984 ; Kandel, Schwartz, and Jessell, 2000, p. 438 ; Bear, Connors, and Paradiso, 1997, pp. 312 sqq.). De façon correspondante, l'activation sélective des terminaisons

In the case of pressure stimulation it appears that such stimulation results first in a change in the internal tensions of the sensitive tissue and, for material as pliable as the tissues of the body sensitive to pressure, changes in tension always result in movement of the tissue. Hence among the results of stimulation prior to the excitation of nervous response are movements set up in the sensitive tissue. These movements, in turn, excite the end-organs and elicit sensation and in this sense the effect of stimulation upon the nervous excitation, and sensation, is mediated by the induced movements. This cannot be taken to mean that all movement will be effective for pressure sensation but that there will be no pressure sensations without movement.

de Meissner et Pacini donne naissance à une sensation de vibration, l'activation sélective des terminaisons de de Merkel et Ruffini donnent naissance à des sensations de pression continue, (Kandel, Schwartz, and Jessell, 2000, p. 413). La pression cutanée est donc perçue avant tout par des récepteurs à adaptation lente. Contrairement à la thèse de Nafe et Wagoner, l'adaptation n'est donc pas un phénomène suffisamment immédiat et systématique pour que l'on puisse prétendre que la perception de la pression survient sur la perception des mouvements de la chair. Cela suffit à sauver l'argument de Weber et Perkins selon lequel percevoir une pression n'est pas percevoir un mouvement de la chair car nous percevons parfois une pression sans percevoir de mouvement de la chair, même si cela ne se produit que pendant un intervalle relativement court.

Deuxièmement, même si l'adaptation tactile était immédiate, même s'il était vrai qu'à toute différence de pression sentie correspondait une différence du mouvement de la peau, cela ne montrerait pas que ce mouvement serait le seul objet de notre perception. Qu'il n'y ait pas de pressions senties sans mouvement ne montre pas que les pressions senties sont des mouvements. D'une part, parce que cela ne montre pas que le mouvement lui-même est senti. D'autre part parce que la perception du mouvement, même si elle a lieu, n'implique pas l'absence de perception conjointe de forces. Lorsque nous sentons une pression s'accroître, il se peut que nous sentions toujours un certain mouvement de notre chair. Mais ça n'est clairement pas la seule chose que nous sentons : nous sentons aussi la pression proprement dite.

Il ne s'agit pas de nier ici le phénomène de l'adaptation tactile : il est vrai que nous remarquons plus les changements que ce qui demeure constant. Mais cela n'implique ni que nous ne percevons pas ce qui demeure constant, ni que les variations perçues soient des mouvements de notre chair plutôt que des variations de pressions cutanées.

10.3 Une description trop complexe ?

Selon l'hypothèse présente, une simple stimulation cutanée suscite chez le sujet percevant l'impression que deux forces s'opposent. Cela implique que l'objet intentionnel d'une sensation cutanée en apparence élémentaire soit en fait relativement complexe. Il est constitué de deux relations de forces qui agissent causalement l'une sur l'autre. Cette complexité tend à devenir problématique en raison de la thèse de la révélation. En effet, dans la mesure où les pressions sont supposées être les objets immédiats de nos sensations cutanées, leur perception doit selon cette thèse nous en présenter la nature. Il y a alors au moins deux raisons pour lesquelles les pressions et les ten-

sions risquent d'être des objets phénoménaux trop complexes : la première est qu'ils impliquent des relations causales entre forces et que la perception de la causalité semble être une trop lourde tâche pour des sensations aussi élémentaires. La seconde est que la façon dont sont présentés les *relata* des forces antagonistes semble mystérieuse.

10.3.1 Percevoir des relations causales entre forces

La première est que nous devons sentir non seulement deux forces mais également les relations causales entre elles, le fait qu'elles s'empêchent mutuellement de causer des accélérations. Spiegelberg objecte à une telle thèse que nous percevons d'ordinaire les forces sans percevoir leurs effets :

Also, « force » must not be understood in the sense of « cause. » For « cause » is a relational concept based upon a causal relation of something to its effect. Whether or not a force in our sense is also the cause of an event, is a question which a phenomenology of force has to postpone. (Spiegelberg, 1960, vol. II, p. 661)

It would seem extremely important not to burden the phenomenology of force immediately with the load of the problem of causation and its possible perception. [...] Whether or not a force can be causal and support the conception of causation, is a secondary matter. Before this question can be discussed, it must be established that force exists as a distinct and unrelated phenomenon. It is this telescoping of the phenomenology of force with the phenomenology of the causal relationship which has strengthened the hand of the followers of Hume, who lump together « necessary connection, power, energy and force. (Spiegelberg, 1960, vol. II, p. 675)

Spiegelberg a raison sur le point suivant : les forces ne sont pas des relations causales. Cela ne suffit cependant pas à établir la thèse selon laquelle il est possible de proposer une phénoménologie des forces en mettant entre parenthèses celle de la causalité. En effet, les forces solitaires n'étant pas perceptibles, la phénoménologie des forces est dépendante de celle des relations causales qu'elles entretiennent entre elles. Plus précisément, percevoir une force implique de la percevoir comme étant entravée et comme entravant une autre. Est-ce pour autant un problème ? Est-il si invraisemblable que la phénoménologie de nos expériences cutanées nous présente les différentes forces constitutives d'une pression comme s'opposant ?

En réponse à ce problème, notons pour commencer qu'il n'y a en principe pas plus de difficulté à percevoir la relation causale entre les forces et

leurs effets qu'à percevoir la relation entre une forme et une couleur. Nous avons vu en effet qu'il s'agit dans les deux cas de relations de dépendance existentielle¹² et que de telles relations de dépendance au sein des objets intentionnels de la perception peuvent en principe être perçues¹³. Par ailleurs, l'idée que nous percevons de telles relations d'opposition entre forces, que les forces ne nous apparaissent pas comme simplement juxtaposées mais comme s'équilibrant paraît en réalité vraisemblable d'un point de vue phénoménologique. Les pressions nous apparaissent comme des équilibres : sentir qu'un objet presse sur notre main va de pair avec le fait d'avoir l'impression que celui-ci bougerait si notre main était ôtée (ou que celle-ci bougerait si l'objet en était ôté). Les forces qui composent les pressions sont bien senties comme tendant à causer un mouvement mais en étant empêchées.

10.3.2 Percevoir les *relata* des forces

La second problème que pose la thèse de la révélation au regard de l'idée que nous percevons des pressions est le suivant : si la thèse de la révélation est vraie et que les forces sont des relations, alors elles doivent être perçues comme des relations. Cela implique qu'elles doivent nous apparaître comme ayant des *relata*, et par suite que ces *relata* doivent eux-mêmes être perçus. Puisqu'une pression est composée de deux forces antagonistes, trois *relata* entrent en jeu : le *relatum* commun des deux forces, et les deux autres *relata*. Lorsque Jules tape du doigt sur l'épaule de Paul, ce dernier, selon l'hypothèse défendue ici, sent deux forces antagonistes et leur trois *relata* : son épaule, le doigt de Jules, et la surface de contact entre le doigt et l'épaule. Cela fait donc au moins trois entités. Est-il vraiment le cas que nous avons l'impression de percevoir trois *relata* lors d'une expérience de pression ?

Afin de répondre à cette difficulté, il convient de se demander comment les corps entrant dans une relation de pression pourraient nous être présentés dans l'expérience. Admettons que dans le cas d'une pression cutanée ordinaire, le corps en lequel concourent les deux forces antagonistes soit la surface de contact entre le corps du sujet et le corps extérieur, et que les deux autres soient précisément le corps du sujet et le corps extérieur¹⁴. Que

¹²Voir 9.3.4 page 348 pour une défense de la thèse selon laquelle la relation causale entre les forces et leurs effets est analysable en termes de dépendance existentielle.

¹³Voir 4.3 page 155

¹⁴Il ne s'agit pas de soutenir cependant que le corps en lequel concourent les pressions soient toujours bidimensionnels. Il existe également, pour reprendre l'expression de Katz, une perception *volumique* des pressions et des tensions. Par exemple, lorsque nous sentons un muscle en tension, nous sentons qu'un volume au sein de notre corps est sous-tension, c'est-à-dire, qu'en chaque point de ce volume s'exerce des forces antagonistes de part et

la surface de contact nous soit présentée dans l'expérience ne semble pas problématique. Celle-ci nous apparaît comme étant poussée de part et d'autre. Ce qui est plus problématique en revanche est de comprendre comment. C'est en revanche la façon dont sont donnés les deux autres corps, le corps du sujet et le corps externe, qui pose problème. Commençons par le corps externe. Est-ce l'entièreté de ce corps extérieur qui nous est présentée comme pressant sur notre peau ? Toutes ses parties ? Toutes ses propriétés ? Vraisemblablement non : la couleur d'un objet, la forme des parties qui ne sont pas en contact avec notre peau, son odeur ne nous sont pas immédiatement présentées comme exerçant une force. Comment sélectionner alors ce qui dans l'objet externe nous apparaît comme un terme de la relation de pression que nous sentons ? On pourrait penser que ce problème ne se pose que pour le terme externe des pressions phénoménales, dans la mesure où le terme interne, notre corps, nous est connu immédiatement. Mais le même problème se pose également en ce qui concerne notre propre corps : ce ne sont pas toutes les parties, ni toutes les propriétés de notre corps qui nous semblent entrer dans une relation de pression avec quelque chose d'extérieur. En ce qui concerne les parties spatiales, les parties pertinentes peuvent être identifiées à certaines portions de notre peau, selon les expériences en jeu (le bout des doigts, la surface du dos...). Mais le point le plus délicat consiste à préciser quelles *parties dépendantes* pertinentes de notre peau entrent dans une relation de pression sentie. Manifestement, la couleur de notre peau ne nous semble pas appuyer sur celle du corps extérieur. Quelles sont donc les propriétés pertinentes de notre peau que nous sentons entrer dans des relations de pression avec les objets externes ? Comment notre corps nous apparaît-il lorsqu'il est le terme d'une relation de pression ? Il semble que c'est seulement lorsque nous aurons dit quelles propriétés des corps nous apparaissent comme entrant dans des relations de force qu'il sera possible de soutenir que ces corps nous sont présentés dans les expériences cutanées.

Un candidat intuitif est la solidité des corps en question. Mais il n'est pas vrai, premièrement, que seule la pression des corps *solides* puisse être perçue : les pressions du vent, de l'eau, d'une substance visqueuse ou pâteuse sur notre peau sont également perceptibles. Deuxièmement, il semble que le concept même de solidité implique l'exercice de certaines forces (voir 11.5 page 407). Plutôt que de parler de solidité on peut alors soutenir que ce sont les propriétés *matérielles* des corps en question qui entrent dans des relations de pression. On évite ainsi le premier problème précédent –le vent ou l'eau étant bien des corps matériels. Mais le second problème demeure : le concept de matérialité, comme celui de solidité, ne peut certainement pas

d'autre (cf. 9.4 page 349).

être défini indépendamment de toute référence à des forces. Il est en effet tentant d'appeler matérielle, une propriété, quelle qu'elle soit, en vertu de laquelle un objet peut exercer une force sur un autre. Cette difficulté est soulevée par Armstrong, qui propose également la réponse qui sera retenue ici :

Suppose I feel a pressure in the small of my back. What am I aware of? It may be that I am aware of no more than this : something I know not what is pressing upon my back. I might say it was something material, but *what is a material object in this context except 'that which is capable of exerting pressure'?* I might not even know whether it was something solid, something liquid (such as a jet of water) or something gaseous (a jet of air). My awareness of the object is simply awareness of 'something which has the relation to me of pressing on me'. (Armstrong, 1993, p. 97)¹⁵

Plutôt que de chercher à qualifier les *relata* des pressions senties, Armstrong suggère donc de les considérer comme des particuliers fins, dont aucune autre propriété ne nous est donnée dans la perception cutanée à part le fait qu'ils entrent dans certaines relations de force (Armstrong semble considérer que cela ne vaut que pour le relatum externe des relations de pression : l'autre relatum, « moi », est présenté comme moins mystérieux. Mais nous avons vu que le même problème se posait à son sujet). On peut remarquer là encore que la nécessité de faire appel à des particuliers fins n'est pas propre à la description des pressions phénoménales : tout autre sensible propre, qu'il s'agisse d'une couleur, d'une odeur, d'un son, etc., est présenté comme qualifiant une région ou un objet (voir 4.2 page 151). La seule originalité des forces est qu'en tant que relations, elles supposent deux particuliers fins de ce type au moins qui pressent l'un sur l'autre. Il n'est donc pas besoin de percevoir, outre la relation de pression proprement dite, des *relata* complexes possédant de nouvelles propriétés intrinsèques. Nous percevons seulement une certaine surface de contact comme étant poussée de part et d'autre par quelque chose. L'objet intentionnel d'une expérience de pression cutanée peut encore être décrit ainsi : quelque chose pousse de part et d'autre de cette surface.

Une telle complexité ne doit donc pas rebuter. Que l'objet perceptif nous soit présenté immédiatement, avec évidence ne montre pas qu'il nous est

¹⁵Voir également :

the nature of that cause [what I call the stimulus], otherwise than it was exerting a certain vectorial force, might not be given non-inferentially. (Armstrong, 1997, p. 26)

présenté comme simple. On a vu par exemple que dans le cas des expériences visuelles, la bonne description phénoménologique faisait intervenir à la fois des propriétés spatiales, des propriétés emplissantes, des substances spatiales, ainsi que certaines relations de dépendance générique entre elles (4 page 145).

10.3.3 Avantages d'une théorie relationnelle des forces phénoménales

Outre qu'une telle complexité n'est pas aussi problématique qu'il y paraît, elle permet également d'expliquer naturellement deux thèses couramment admises au sujet des sensations cutanées envisagées ici. La première est que de telles sensations impliquent le plus souvent à la fois une perception de *notre corps* et d'un objet extérieur. Elles sont bipolaires : lorsque nous sommes touchés, nous avons l'impression de percevoir à la fois un objet externe et une partie de notre corps (je reviens plus en détails sur la bipolarité du toucher en 13.1 page 448). La seconde est que de telles sensations impliquent également la perception d'un *contact* entre notre corps et un objet extérieur. Comment intégrer ces deux contraintes dans la description phénoménologique de telles sensations ? Une solution immédiate serait de dire que lors de telles sensations, nous avons simplement l'impression de percevoir un contact entre notre corps et un corps extérieur. Mais nous verrons plus bas qu'une telle proposition souffre de difficultés rédhibitoires (11.2 page 394).

La description des objets intentionnels des expériences cutanées en termes de pressions permet d'expliquer aisément ces deux intuitions communes. Notre perception est bipolaire dans la mesure où nous avons l'impression que notre corps et un corps externe sont pressés l'un contre l'autre ; et nous percevons un contact dans la mesure où nous avons l'impression que cette pression s'exerce au point de contact, ou à la surface de contact entre notre corps et le corps extérieur. Nous percevons que deux forces s'exercent de part et d'autre d'une surface de contact. Autrement dit, la perception d'un contact est la perception d'une surface sur laquelle deux corps, ou parties de corps, appuient (dans le cas d'une pression) ou tirent (dans le cas d'une tension). Sentir une pression en un point ou une surface est sentir que « ça pousse » de part et d'autre de ce point (ou de cette surface). Sentir une tension en un point est sentir que « ça tire » de part et d'autre de ce point (ou de cette surface).

La raison pour laquelle l'expérience cutanée semble nous présenter à la fois notre corps et un corps externe est alors simplement qu'elle nous présente un complexe de relations de forces entre ces deux corps. L'idée que les objets intentionnels de nos expériences cutanées sont de nature relationnelle a été

clairement défendue par Armstrong :

La perception de la pression, qui recouvre ce qui presse et ce qui tire sur notre corps ou des portions de notre corps, est de façon tout à fait évidente la perception d'une relation des objets à notre corps. Nous sentons la pression comme quelque chose qui presse ou qui tire sur notre corps. (Armstrong, 1962, p. 16)¹⁶

Nous sentons notre chapeau presser sur notre tête, le dossier de la chaise presser sur notre dos, etc. Ne distinguant pas force et pression, Armstrong identifie une pression à une relation simple. En réalité, elle est la perception de deux relations : la force qui relie le corps du sujet à sa surface de contact avec un corps extérieur et la force qui relie ce corps extérieur à sa surface de contact avec le corps du sujet. Sentir que le dossier de notre chaise presse sur notre dos est sentir que « cela appuie » de part et d'autre de la surface de contact entre ce dossier et notre dos. En dépit de cette confusion entre forces et pressions l'intuition selon laquelle la perception de la pression est relationnelle, qui permet d'expliquer que nous soions donné simultanément notre corps et un corps extérieur, demeure fondamentalement juste.

Cela permet finalement de répondre à une objection de Russell à l'encontre du réalisme direct tactile.

Des difficultés semblables surgissent à propos du sens du toucher. Certes la table nous procure toujours une sensation de dureté, et nous ressentons qu'elle résiste à la pression. Mais la sensation obtenue dépend de la force avec laquelle nous pressons la table comme de la partie du corps mise en jeu ; ainsi les diverses sensations dues à diverses pressions ou liées à différentes parties du corps ne peuvent être supposées révéler directement une propriété définie de la table tout au plus doit-on penser qu'elles sont les signes de quelque propriété qui peut être cause de ces sensations sans pour autant être effectivement manifestée par elles. (Russell, 1989, p. 33)

Russell cherche à déduire du fait que les pressions senties ne sont pas des propriétés des corps extérieurs le fait qu'elles sont des *sense-data*. Mais si la présente théorie relationnelle des pressions est vraie, une telle déduction est un *non-sequitur*. Les pressions ne sont certes pas des propriétés monadiques

16

Perception of pressure, which we can take to cover both pressing on, and pulling at, our body or portions of our body is quite obviously a perception of a relation of objects to our body. We feel the pressure as a pressing on, or a pulling at, our body.

des corps extérieurs. Mais cela ne les empêche en rien d'être existentiellement indépendantes de leurs perceptions : elles sont des complexes de relations de force entre notre corps et un corps extérieur.

Au final, non seulement la complexité des pressions ne pose pas de problème phénoménologique plus urgent que celle des taches de couleurs, mais elle permet en outre d'expliquer deux idées naïves au sujet de la phénoménologie de l'expérience cutanée : l'idée que les corps externes nous sont toujours présentés simultanément avec le nôtre, et l'idée que notre corps nous est donné comme entrant en contact avec un corps externe.

10.4 Une description trop simple ?

A l'opposé de l'objection selon laquelle la nature des pressions est trop complexe pour pouvoir être saisie par une simple expérience cutanée, on trouve l'idée qu'elle serait trop simple pour pouvoir rendre compte d'une telle expérience. Trois éléments additionnels ont été avancés, qui sont absents de la description phénoménologique des pressions soutenue ici.

10.4.1 Distinguer corps propre et corps extérieur ?

Le premier est la subjectivité du pôle corporel de l'expérience cutanée. Notre expérience cutanée des pressions et des tensions ne nous présenterait pas seulement notre corps, mais également notre corps *comme nôtre* : le sentiment de propriété du corps serait essentiel à la phénoménologie des pressions cutanées. Nous ne percevrions pas seulement le fait que notre corps entre en relation de pression avec un corps extérieur, mais nous sentirions en outre que notre corps est nôtre.

Il existe deux façons principales pour un corps de nous être présenté comme nôtre dans l'expérience. La première est de nous être présenté comme le lieu de certaines sensations dites algédoniques¹⁷, telles que les sensations plaisantes, douloureuses, de démangeaisons, de chatouilles, etc. Nous ne pouvons pas sentir de douleurs dans un lieu sans le considérer comme faisant partie de notre corps¹⁸. La seconde façon dont un corps peut être senti comme nôtre est de nous être présenté comme étant sous le contrôle immédiat de notre volonté : notre corps ne résiste pas ordinairement à notre volonté (quand il le fait il prend les apparences d'un corps étranger). En somme, la raison pour laquelle telle partie du monde nous apparaît comme faisant partie de

¹⁷L'adjectif "algédonique" a été introduit par Marshall (1894) pour désigner les phénomènes plaisants et déplaisants (l'adjectif "hédonique" ne désignant que les premiers).

¹⁸Voir Dokic (2000c, 2003) pour une discussion de ce point.

notre corps est soit que nous pouvons y avoir des sensations algédoniques, soit que nous pouvons la mouvoir à volonté.¹⁹

Je pense qu'aucune de ces deux façons pour notre corps de nous être présenté comme nôtre n'est essentiellement liée à l'expérience de pressions et de tensions cutanées. Premièrement, il est vrai que certaines de nos sensations de pression s'accompagnent de plaisirs ou de douleurs corporels ou exemplifient de telles qualités algédoniques : certaines pressions sont douloureuses, certaines tensions agréables. Mais il est faux que tel soit nécessairement le cas : la plupart des pressions et des tensions que nous sentons sont hédoniquement neutres et s'apparentent à des indolences. Deuxièmement, de nombreuses pressions et tensions ne nous sont pas présentées dans le contexte d'une quelconque action de notre part. Toutes les expériences cutanées passives que nous avons envisagées ici sont de ce type : nous ne nous sentons pas être les agents de la pression que nous sentons lorsqu'un chat saute sur nos jambes. Pourquoi une telle pression devrait-elle alors nous être présentée comme reliant notre corps à un corps extérieur ? Il se peut que nous ayons par ailleurs l'impression que cette cuisse est la nôtre, mais rien dans les caractéristiques phénoménales intrinsèques de la pression que nous y sentons ne contribue à nous donner ce sentiment de propriété.

10.4.2 Distinguer pressions actives et passives ?

Le second élément qui est parfois ajouté à la description des pressions phénoménales est la distinction entre les pressions que nous faisons et celles qui nous arrivent. Fales (1990, p. 13), qui a proposé, on l'a vu, une phénoménologie détaillée des forces phénoménales, soutient pour cette raison que celles-ci sont perçues comme asymétriques (il pense également que les forces physiques sont asymétriques, pour des raisons que nous avons rejetées plus haut, voir page 316). Fales pense donc retrouver au niveau des forces cutanées, l'asymétrie qui caractérise selon lui les forces métaphysiques. Cette asymétrie est ce qu'il appelle « la production », qui est une des caractéristiques des forces senties selon lui :

¹⁹Notons que ceux marques, hédoniques et agentives, du sentiment de propriété du corps ne coïncident pas nécessairement : il est en principe possible que le corps propre hédonique ne recoupe pas exactement le corps propre agentif.

corps propre agentif : somme des parties du monde qui nous apparaissent comme étant sous le contrôle immédiat de notre volonté.

corps propre algédonique : somme des parties du monde qui nous apparaissent comme les lieux actuels ou possibles de nos sensations de plaisirs et douleurs.

Le fait que la production soit une relation asymétrique est quelque chose dont nous faisons l'expérience. Nous ne faisons pas simplement l'expérience des forces comme ayant une localisation, une magnitude et une direction. Nous les expérimentons comme agissant sur quelque chose, dans le cas présent sur notre corps. Nous sommes capables de distinguer dans la perception entre une agentivité active de notre part et la réception passive de force, entre une force appliquée et la résistance de nos corps, entre le mouvement auto-initié et la transmission passive de mouvement, comme quand quelqu'un pousse notre bras qui pousse à son tour un troisième objet. (Fales, 1990, p. 13)²⁰

Nous pouvons distinguer selon Fales les forces que nous exerçons de celles que nous subissons. Cela doit être admis. En revanche, que ce caractère passif ou actif soit intrinsèque aux forces senties ne va pas de soi. Je pense que Fales a tort d'attribuer aux forces phénoménales une direction causale intrinsèque. Cela vaut également pour les pressions qu'elles constituent. Pour commencer, notons qu'une des principales originalités de la thèse de Fales est se focaliser explicitement sur les sensations de pressions cutanées plutôt que sur les sensations musculaires impliquées dans les cas d'action volontaire pour déterminer notre appréhension des forces (Fales, 1990, p. 231 n. 12). Or Fales s'écarte ici clairement des simples sensations de pression cutanée, pour aller vers l'expérience de l'agentivité et de l'effort qu'il avait initialement mise entre parenthèses. On peut le regretter, car il est vraisemblable qu'une des raisons qui ont conduit à confondre forces et relations causales et à attribuer aux forces une direction qu'elles n'ont pas, a été l'identification récurrente de l'épistémologie des forces aux sensations d'effort plutôt qu'aux sensations de pression et de tension cutanée (cf. 8.2.6 page 315).

Ce qui conduit Fales à penser que les forces nous sont présentées nécessairement comme résultant ou non de notre action semble être le raisonnement suivant :

20

That production is an asymmetric relation is something we experience. We do not merely experience forces as having location, magnitude, and direction. We experience them as acting upon something – in the case at hand, upon our bodies. We are able to distinguish in perception between active agency on our part and the passive reception of force, between an impressed force and the resistance of our bodies, between self-initiated motion and the passive transmission of motion, as when someone pushes our arm, which in turn pushes a third object. And we do not infer any of these distinctions; rather they are perceptual discriminations.

- P1 Nous sommes capables de distinguer par l'expérience immédiate les forces qui nous arrivent (les forces qu'on appellera *passives*) de celles que nous faisons (les forces *actives*).
- C1 Donc nous percevons les forces comme actives ou passives.
- C2 Donc les forces sont senties comme intrinsèquement actives ou passives (asymétriques)

Je suis d'accord avec la prémisse, mais je pense qu'aucune des deux conclusions ne s'ensuit. Premièrement, du fait que nous pouvons distinguer les forces passives des forces actives, il ne s'ensuit pas que nous le faisons toujours. Que certaines forces soient senties comme actives ou passives ne montre donc pas que toutes le soient. Deuxièmement, de façon plus importante, même si nous percevions nécessairement les forces comme actives ou passives, il ne s'ensuivrait pas que le caractère actif ou passif des forces senties serait une de leurs caractéristiques perceptives *intrinsèques*. Le fait que nous puissions discerner directement les forces que nous exerçons (les forces actives) des forces que nous subissons (les forces passives) n'implique pas que notre *perception* des forces nous les présente comme intrinsèquement actives ou passives. Une hypothèse plus vraisemblable est que la perception, à strictement parler, ne nous présente les forces ni comme passives ni comme actives et que l'expérience de l'agentivité (ou de la passivité) –qui n'est pas essentiellement perceptive– est requise pour cela. C'est seulement lorsque sa relation ou son absence de relation avec la volonté du sujet est perçue qu'une force nous apparaît comme passive ou active. Percevoir une force comme active est simplement percevoir cette force comme étant déterminée par notre volonté. Les forces sont à ce titre comparables aux mouvements corporels : la distinction qu'il y a entre avoir l'impression que mon bras se lève et avoir l'impression que je lève mon bras est que dans le deuxième cas seulement, la levée de mon bras m'apparaît comme déterminée par ma volonté. Il s'agit dans les deux cas du même mouvement, intrinsèquement. Seuls les antécédents causaux varient : dans un cas il s'agit d'une conation, dans l'autre d'autre chose. Dès lors, si l'on se concentre sur la perception interne ou proprioception de ces mouvements, ceux-ci ne sont pas présentés comme actifs ou passifs. C'est seulement lorsqu'on introduit la conscience de ces conations que ces mouvements peuvent être appréhendés comme faits ou subis. La même chose vaut pour les forces, pour les pressions et pour les tensions.

À ceci Fales pourrait répondre qu'une force ou une pression, considérée indépendamment de son contexte conatif, est une abstraction qui n'est jamais donnée dans l'expérience ordinaire. Autrement dit, il pourrait nier qu'il y a un objet phénoménal commun à l'expérience d'une pression exercée volontairement et à celle d'une pression qui nous arrive. Le fait qu'une pression soit

causée ou non volontairement ferait partie de la phénoménologie intrinsèque de cette pression. Cette pression ne semblerait pas être la même si elle ne résultait pas d'un effort volontaire. La phénoménologie des pressions aurait une dimension essentiellement holistique : les propriétés relationnelles des forces seraient essentielles à leur phénoménologie. Le contexte d'occurrence d'une force changerait la manière dont cette force nous apparaîtrait. Prétendre que nous pourrions avoir un accès phénoménologique à cette force ou à cette pression elle-même, indépendamment de l'influence de son contexte, serait faire une erreur analogue à celle que commettent selon les gestaltistes les psychologues associationnistes qui étudient le toucher à partir de stimuli ponctuels et fugaces²¹.

La phénoménologie de l'expérience perceptive requiert sans doute un certain degré de holisme. La question est cependant de savoir où ce holisme doit s'arrêter. Qui prétendrait que nous n'avons qu'une seule expérience unitaire, et que les distinctions entre différents sens mais également les différences entre perception, action, mémoire, émotions, etc., ne seraient que des artefacts de laboratoire adopterait certainement un holisme trop radical. Il en va de même dans le cas de l'objection présente : que le contexte conatif « colore » la force, contribue à la faire apparaître comme active ne montre pas que la force en elle-même, telle qu'elle est indépendamment de ce contexte conatif, ne puisse être perçue. Cela est attesté par le fait que le contexte conatif peut changer alors même que la pression sentie demeure constante. Recevoir un coup de poing et entrer en marchant dans un poing tendu peuvent être des expériences qui ont un contenu phénoménologique commun : en dépit de la différence au niveau de la phénoménologie de l'agentivité (avoir l'impression de rentrer dans x n'est pas la même chose qu'avoir l'impression que x nous rentre dedans), les mêmes configurations de pressions cutanées peuvent être senties dans les deux cas. Bien que ces deux expériences aient des contextes conatifs distincts, elles ont certains aspects phénoménologiques communs. De même, la pression que nous sentons au bout de notre doigt lorsque nous touchons un bourgeon peut être indiscernable de celle que nous sentons lorsque le bourgeon est appliqué sur notre doigt. Dans ce cas encore, bien que les contextes conatifs varient, il y a une phénoménologie commune aux deux expériences. Le même ensemble de pressions cutanées peut être tantôt le résultat d'un acte de volonté du sujet, tantôt l'effet de quelque cause externe ; et il est plausible que dans les deux cas, les mêmes pressions cutanées soient senties. Cet argument a été avancé par Stout contre Mace auquel il attribue l'idée que les pressions senties nous sont intrinsèquement présentées comme

²¹Katz (1989) critique notamment ce qu'il appelle la « mentalité tachitoscopique » en psychologie.

actives ou passives :

When a nurse shifts the position of my body and limbs in bed, while I refrain from interfering, I experience sensations of pressure and tension essentially similar to those that I should experience if I moved my body myself. Yet I do not feel as if I were doing so ; on the contrary, I feel very passive indeed. Although the sensations of strain and pressure are felt by me, I do not feel myself straining or pressing. (Stout, in Mace, Stout, and Ewing, 1935, p. 57)²²

A strictement parler donc, « actif » ou « passif » n'est pas une propriété intrinsèque des forces senties elles-mêmes, mais une propriété qu'elles n'ont qu'en relation à la volonté du sujet percevant. Fales lui-même ne peut éviter de parler de la « *réception* passive des forces » (mesitaliques) ce qui suggère bien que ce qui est passif, à strictement parler, n'est pas la force, mais la relation qu'elle entretient au sujet. Une force active est *produite* par un sujet, elle n'est pas la relation de production elle-même contrairement à ce que suggère Fales, mais un de ses *relata* (ici son effet). Dès lors, percevoir une force, sans aucune information sur le type de relation qu'elle entretient aux conations du sujet, ne nous dit rien de son caractère passif ou actif. Pour voir une force comme provenant de notre volonté, il faut appréhender non seulement la force, mais aussi notre volonté et sa relation de production à la force en question.

Notons pour finir que bien que le contexte conatif soit certainement un des facteurs principaux qui permette de déterminer si une force ou une pression semble active ou passive, ce n'est pas forcément le seul. Parfois le contexte cinématique joue également un rôle : nous sommes plus prompt à appeler « actives » les choses qui bougent, et les forces exercées par les choses qui bougent. Nous avons peut-être alors tendance à dire qu'une force sentie est active quand elle résulte de notre propre mouvement, et passive quand elle est le produit d'un mouvement externe. Peut-être cette distinction cinématique est-elle simplement parasitique par rapport à la distinction conative : nous avons peut-être simplement tendance à attribuer des conations à ce qui bouge. Mais ces deux notions ne sont en tous cas pas équivalentes : si nous trempions notre main dans un torrent et faisons en sorte qu'elle ne bouge pas, d'un point de vue conatif, c'est l'immobilité de notre main qui est active et l'eau passive alors que d'un point de vue cinématique, c'est l'eau qui

²²Dans le même symposium, Ewing reprend également la position de Stout :

the mere sensory qualities present in experiences of strain and pressure can never give us an experience of active endeavour (Ewing, in Mace, Stout, and Ewing, 1935, p. 73)

est active et la main passive (c'est l'eau qui presse activement la main). De façon générale, il semble donc que pour toute expérience de pression ou le corps du sujet est statique, une expérience avec le même motif de pressions senties dans laquelle le sujet est mobile est possible. Il en va de même pour le contexte volitif : pour chaque expérience où des pressions cutanées résultent d'une action du sujet, il y a une expérience avec les mêmes pressions cutanées senties, mais où le sujet est passif. Ce qu'il y a de commun à ces paires d'expériences n'est pas hors de portée de notre expérience. Il n'est donc pas arbitraire d'isoler l'expérience de la pression elle-même de son contexte conatif ou cinématique.

10.4.3 La symétrie des pressions et des tensions senties

L'idée que les pressions et les tensions sont senties comme symétriques peut être motivée positivement sur la base des considérations suivantes. La tension que nous sentons au sein de nos lèvres lorsque nous sourions largement se distingue clairement de la pression que nous sentons lorsque nous les pinçons l'une contre l'autre. Mais ni la tension ni la pression ainsi senties n'ont apparemment un sens. Est-ce la partie droite de notre bouche qui tire sur la gauche, ou l'inverse ? Est-ce la lèvre supérieure qui appuie sur la lèvre inférieure, ou l'inverse ? Aucune réponse ne s'impose avec évidence. De même, lorsque nous sommes debouts, sentons-nous la pression que le sol exerce sur nos pieds, ou la pression que nos pieds exercent sur le sol ? Quand un chat saute sur nos genoux, sentons-nous la pression qu'il exerce sur nos cuisses, ou la pression que nos cuisses exercent sur lui ? Lorsque nous soupesons un melon, sentons-nous la pression que le melon exerce sur notre peau ou celle que notre peau exerce sur le melon ? Là encore de telles alternatives semblent purement verbales. On pourrait objecter :

— Quand un chat saute sur vos genoux, c'est lui qui presse sur vous, et non vous qui pressez sur lui. Quand vous sautez sur un chat à l'inverse, c'est vous qui pressez sur lui. De même, quand vous poussez une voiture, c'est vous qui pressez sur elle et non elle qui presse sur vous. Dans chaque cas, une des deux descriptions est fautive, l'autre est vraie. Cela montre bien que les forces nous apparaissent comme ayant une orientation.

Cette objection utilise un sens de « presser » selon lequel « presser » signifie « presser volontairement », « exercer une pression, plutôt que la subir ». Il est vraisemblable que le verbe presser puisse être utilisé en ce sens agentif ou transitif (voir note 27 page 558 sur ce point). Le fait que nous préférons une description active à une description passive pour certains cas, ne vient

cependant pas des propriétés intrinsèques des pressions senties, mais de leur contexte conatif. *Ceteris paribus*, lorsque les sensations de pression résultent de la volonté du sujet on privilégie la description selon laquelle le corps du sujet presse sur l'objet. Inversement, quand la sensation de pression ne dépend pas d'une intention du sujet, on privilégie la description selon laquelle l'objet presse sur le corps du sujet. Cela explique que lorsque nous poussons une voiture, nous préférons décrire nos sensations de pression cutanée comme des pressions de nos mains sur la voiture plutôt que l'inverse. Mais abstraction faite de ce contexte conatif, il n'y a aucune raison de préférer une description à une autre. Pour toute force cutanée sentie, on peut aussi bien la décrire comme une pression de a sur b que comme une pression de b sur a . Il existe un sens de « presser » qui n'est pas transitif (voir note 27 page 558) lorsque nous disons que deux corps pressent l'un contre l'autre. Ce sens signifie seulement qu'il existe une pression entre deux choses et reste neutre quant à la source de cette pression.

Notons enfin que la distinction entre pressions et tensions senties n'impose aucunement de leur attribuer un sens ou une asymétrie. Pas plus que la distinction entre attractivité et répulsivité n'impose de concevoir les forces comme asymétriques –la distinction peut être capturée à l'aide de la notion de polarité, voir 8.2.2 page 308–, la distinction entre pression et tension n'impose de les concevoir comme ayant un sens quelconque. Une pression est simplement une paire de force répulsives antagonistes, une tension une paire de forces attractives antagonistes. Ni les pressions ni les tensions senties ne sont donc asymétriques : de même que les forces, l'antagonisme entre forces est une relation symétrique. Il s'agit d'une relation symétrique de second ordre : si une force \vec{F} est antagoniste avec une force \vec{G} , la force \vec{G} est antagoniste avec la force \vec{F} . Si les pressions et les tensions sont bien des paires de forces antagonistes, elles peuvent nous être présentées comme distinctes sans pour autant que cette distinction repose sur une asymétrie.

En résumé, la description des objets intentionnels de nos expériences cutanées en termes de pressions et tensions, c'est-à-dire en termes de paires de forces antagonistes ne pêche ni par excès de complexité, ni par excès de simplicité. Sa complexité causale n'est pas un problème car les relations causales entre forces antagonistes sont des relations de dépendance et celles-ci figurent de toutes façon dans le contenu de toute expérience perceptive. Sa complexité relationnelle n'est pas un problème car les *relata* des forces nous sont donnés comme des particuliers fins et non comme des particuliers exemplifiant d'autres propriétés que celles d'entrer dans une relation de force. Le fait que cette description ne rende compte ni du sentiment de propriété du corps, ni de la distinction entre pressions activement exercées et pressions subies n'est

pas la manifestation d'un excès de simplicité, mais d'une focalisation sur les propriétés intrinsèques et essentielles des pressions senties. Enfin, une telle description rend positivement compte de tous les aspects saillants de telles expériences cutanées, en particulier : le fait qu'elles ne soit pas des expériences de simples entités spatio-temporelles dépourvues de propriétés emplissantes, le fait qu'elles impliquent toujours une relation entre notre corps (bien qu'il ne nous y soit pas essentiellement présenté comme tel) et une entité extérieure, ou encore le fait que leurs objets, tout en étant des relations entre notre corps et un corps extérieur, demeurent existentiellement indépendants de notre perception d'eux. On peut donc conclure que certaines expériences cutanées nous présentent les tensions et les pressions telles qu'elles sont : des paires de forces antagonistes attractives ou répulsives.

Chapitre 11

Le toucher comme sens des pressions

Il existe donc une métaphysique et une phénoménologie des pressions et des tensions, et les deux coïncident. Les pressions et les tensions cutanées nous apparaissent telles qu'elles sont : des paires de forces antagonistes, spatio-temporellement irréductibles. De ceci il est raisonnable de conclure que les expériences cutanées dont nous sommes parties consistent en des perceptions de tensions et de pressions. La thèse qu'il s'agit de soutenir maintenant est que le toucher est la perception des tensions et des pressions :

toucher : sens dont les sensibles propres et primaires sont des pressions et des tensions.

Les sensibles propres du toucher sont les pressions et les tensions. Cette proposition a été avancée par Weber (bien qu'il parle ici de force, la suite du texte montre qu'il a en tête les pressions et les tensions)¹ :

Le sens du toucher peut être considéré comme étant essentiellement un sens de la force. (Weber, 1996, p. 196)

Deux principales alternatives ont été avancées à l'encontre d'une telle définition du toucher. La première nie que les sensibles propres et primaires du toucher soit des pressions et tensions, pour soutenir qu'ils sont des déformations cutanées, du contact, ou de la solidité. La seconde concède que les pressions et tensions sont des sensibles propres du toucher, mais soutient que le toucher a d'autres sensibles propres, telle la température ou l'humidité : le toucher n'aurait pas à strictement parler un seul type de sensible propres, il

¹Voir également, entre autres, Price (1961, p. 280 –qui soutient que les sensibles propres du toucher sont des « prement expanses »), Perkins (1983, p. 251), Sanford (1976, p. 198).

serait dépourvu de sensibles primaires, mais il faudrait accepter à son sujet une disjonction de sensibles propres.

Je m'adresse pour commencer aux objections du premier type. De même qu'il existe des métaphysiciens suspicieux à l'égard des forces (voir 7.2 page 276), il existe des phénoménologues qui pensent qu'il est erroné de décrire les objets des expériences cutanées présentées plus haut en termes de pressions senties. Selon eux, les sensibles propres et primaires du toucher sont :

1. Des *déformations de notre chair*. Par exemple, lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule, nous sentons la chair de notre épaule se déformer un cours instant et reprendre sa forme initiale.
2. Des *relations de contact* entre notre corps et une entité externe. Lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule, nous sentons pour un moment le contact entre sa main et notre épaule.
3. Des *textures* : lorsque quelqu'un nous effleure, nous sentons la rugosité ou la douceur de sa main.
4. Des *vibrations* : lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule, nous sentons certaines vibrations de notre chair.
5. La *solidité*, sa *dureté* ou l'*impénétrabilité*. Lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule, nous sentons pour un moment la dureté de sa main.
6. Le *poids* : lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule, nous sentons le poids de sa main.
7. La *température* : lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule nous sentons la chaleur ou la froideur de sa main.
8. L'*humidité* : lorsque quelqu'un nous tape sur l'épaule nous sentons la moiteur ou la sécheresse de sa main.

Je commence par rejeter les six premiers candidats en montrant que la perception tactile des déformations de la chair (11.1), du contact (11.2), de la texture (11.3), de la vibration (11.4), de la solidité (11.5) et du poids (11.6) *dépend* de la perception immédiate de pressions et de tensions qui se révèlent être les sensibles tactiles fondamentaux. Je soutiens ensuite que la perception de la température, qui ne dépend pas de la perception de pressions et de tensions, relève d'un sens de la température distinct du toucher (11.7). Je soutiens enfin que la perception de l'humidité dépend de la perception immédiate de pressions et de températures (11.8).

11.1 Les déformations de la chair

L'hypothèse selon laquelle les sensibles propres et primaires du toucher sont fondamentalement des déformations de la chair a été défendue par

Armstrong (1962), qui y renoncera plus tard (voir Armstrong 1968/1993, p. 97 sqq.) pour adhérer à la thèse selon laquelle ceux-ci sont des pressions et des tensions. Selon sa thèse initiale, ce ne sont pas les forces physiques elles-mêmes que nous percevons, mais leurs effets spatiaux ou cinématiques. Armstrong soutient ainsi qu'« à l'exception de la chaleur et du froid, toutes les qualités tangibles sont réductibles à des propriétés spatiales des objets » (Armstrong, 1962, p. 21). L'hypothèse d'Armstrong est que la pression n'est sentie qu'en tant que déformation de la chair. Armstrong comprend la déformation comme un concept cinématique : une déformation est un changement de forme.

déformation cinématique : processus qui consiste à changer de forme.

Percevoir une force est alors simplement percevoir le processus de déformation de notre chair, le mouvement par lequel elle change de forme :

Mais la pression perçue par le toucher est affaire de déplacements ou de changements corporels actuels. La pression n'implique aucun élément supplémentaire. Si une chose en contact avec nous déplace une portion de notre corps, elle presse sur nous. Nous pouvons donc donner une description de la pression perçue seulement en termes de perception de changements de propriétés spatiales des objets physiques. (Armstrong, 1962, p. 23)²

Les pressions perçues ne sont donc rien d'autre pour Armstrong que des variations spatiales perçues. Nous ne sentons pas des pressions, mais des déformations de notre chair et de notre corps. Nous percevons au mieux les effets spatiaux de ces pressions, mais pas ces pressions elles-mêmes.

Une telle proposition s'expose à deux objections. La première fait valoir que certaines différences senties au niveau de la peau ne sont pas des différences spatio-temporelles (ni des différences de température). La seconde fait valoir que les propriétés spatiales dépendent des propriétés emplissantes et ne peuvent donc à elles seules être les objets intentionnels d'une expérience.

2

But pressure perceived by touch is a matter of actual bodily displacement or change. Nor does pressure seem to involve any further element. If a thing in contact with us is displacing a portion of our body, it is pressing upon us. So we can give an account of perceived pressure solely in terms of the perception of change of spatial properties of physical objects.

11.1.1 Différences tangibles sans différences de déformation

Nous avons déjà rencontré la première objection précédemment : l'argument principal en faveur de l'idée que les pressions et les tensions sont des entités dynamiques plutôt que cinématiques est qu'il existe des différences de pressions senties sans différences de mouvements sentis (voir page 364). Cet argument en faveur du caractère dynamique des pressions perçues est celui qui motivera Armstrong à abandonner en 1968 l'idée que les pressions perçues sont réductibles à des déformations senties de la chair :

Cependant, bien qu'il n'y ait aucun doute sur le fait que ce soient les différents degrés de distortion de la chair qui nous conduisent à être conscients de différents degrés de pression, il est loin d'être clair que ce dont nous sommes conscients est la distortion de la chair. (Dans ma discussion de la perception de la pression dans *Bodily Sensation* j'ai manqué de noter ce point). Quoi qu'il en soit, ne sommes-nous pas parfois, conscients d'une pression plus ou moins forte sur notre corps, sans être pourtant conscients d'un quelconque mouvement de notre chair ? S'il en est ainsi, tout ce dont nous sommes conscients est d'un processus apte à produire un mouvement dans notre corps, sans être conscient de son effet actuel. (Armstrong, 1993, p. 98) ³

Une réponse possible à cette objection pour le partisan des déformations cutanées comme sensibles propres du toucher est d'adopter une conception de la déformation non plus en termes cinématiques, mais en termes statiques et normatifs. Dans cette optique, la chair a une forme normale et sa déformation est un état plutôt qu'un processus : l'état dans lequel elle se trouve lorsque sa forme actuelle est distincte de sa forme normale. Les déformations sont alors des états statiques de la chair, et les pressions supposées sont réduites à l'état déformé de notre chair à un moment donné.

3

However, although there is no doubt that it is the different degrees of distortion of the flesh that cause us to be aware of different degrees of pressure, it is far from clear that what we are aware of is the distortion of the flesh. (In my discussion of the perception of pressure in *Bodily Sensation* I failed to notice this point.) Sometimes, at any rate, are we not aware of pressure on our body, of greater or lesser degree, yet not aware of any movement of our flesh? If so, all we are actually aware of is a processus apt for bringing about a motion in our body, without being aware of any actual effect.

déformation spatiale : état qui consiste à ne pas avoir sa forme normale.

Si les supposées pressions perçues ne sont rien d'autre que des déformations en ce sens, on peut maintenir que certaines pressions peuvent être perçues en l'absence de mouvement : lorsque nous avons des expériences cutanées sans expérience de mouvement, ce que nous sentons n'est pas pour autant une pression irréductible, mais simplement le fait que notre chair possède une forme anormale. Cette nouvelle proposition se heurte cependant elle-même à deux objections.

Premièrement, il est à craindre que plutôt que de dispenser des pressions et des tensions, une telle suggestion les réintroduise par la porte de derrière. Qu'est-ce en effet, que d'avoir l'impression que notre chair a une forme *anormale*, sinon avoir l'impression qu'elle exerce une force qui tend à lui faire reprendre sa forme ordinaire ? Il se peut que le concept de forme « normale » ne soit pas purement spatio-temporelle mais en partie dynamique.

Deuxièmement, l'objection initiale n'est qu'en partie levée. Il demeure certains *changements* dans les forces senties qui ne correspondent à aucun changement perceptible de la forme de notre peau. Ainsi les variations dans l'intensité d'une force ou dans son orientation ne semblent pas être systématiquement associées à une variation correspondante de la forme de la chair. La pression de mon coude sur la table peut être plus ou moins forte, et sentie comme telle, sans qu'aucune variation dans la déformation de la chair ne soit perceptible. De même, elle peut avoir différentes orientations, selon que je penche mon bras à gauche ou à droite, en avant ou en arrière, sans que chacune de ces variations d'orientation ne corresponde à une variation perçue de la forme de la chair de mon coude.

(On verra en 11.2 page 394 que cet argument vaut également à l'encontre de la proposition selon laquelle le contact serait l'objet des expériences cutanées envisagées ici.) Que l'on comprenne la notion de déformation en termes cinématiques ou spatiaux, il semble donc que les pressions et tensions ne puissent être ramenées à de simples déformations, car nous faisons souvent l'expérience de tels objets sans faire l'expérience de déformations, ainsi que l'expérience de changements au sein de ces objets sans faire l'expérience de changements de forme.

11.1.2 Les déformation cutanées comme sensibles communs

La seconde objection à l'idée que les pressions perçues se réduisent à des déformations spatio-temporelles est que contrairement aux pressions qui

sont bien des sensibles propres du toucher, les déformations cutanées sont des sensibles communs : il est possible de voir notre peau être déformée ou se déformer. Ce qui distingue la perception tactile de la perception visuelle d'une déformation de notre peau n'est alors pas la déformation proprement dite, mais la propriété emplissante dont elle dépend.

Nous avons vu en effet que nous ne pouvons percevoir de propriétés spatio-temporelles sans des propriétés emplissantes : les entités dépendantes spatio-temporelles dépendent pour leur existence, ontologiquement et phénoménologiquement, des entités dépendantes emplissantes (voir 4.2 page 151 et 4.3 page 155).

La forme que nous percevons par le toucher doit être la forme de quelque chose. Si nous ne sentons-rien d'autre que des déplacements de notre chair qu'est-ce exactement que nous sentons se déplacer ? Ce ne sont manifestement pas *toutes* les propriétés de la chair qui nous sont données dans de telles expériences cutanées. Nous ne sentons pas sa couleur ou son odeur se déplacer. Le dilemme est alors le suivant : soit on admet que les déformations perçues sont associées à une propriété emplissante, mais on risque alors de voir resurgir des pressions irréductibles à des déformations ; soit on affirme que nous sentons la déformation sans autre propriété, mais on aboutit alors à une phénoménologie bizarre selon laquelle nous pouvons percevoir un mouvement sans que ce mouvement soit un mouvement de quelque chose.

Armstrong (1962, pp. 25 sqq.) admet cette difficulté sur laquelle il s'attarde longuement. Nous ne percevons visuellement des propriétés spatiales, remarque-t-il, que parce que nous percevons des couleurs. On ne peut pas voir de forme sans voir une différence de couleur. Les couleurs jouent donc le rôle de ce qu'Armstrong appelle des « démarcateurs » spatiaux. Maintenant, si aucune qualité seconde (et donc aucune qualité emplissante) n'est associée au toucher, comment y tracerons-nous la démarcation entre plusieurs zones de l'espace ?

Si nous percevons différentes propriétés spatiales des objets par le toucher, n'avons-nous pas besoin de propriétés non-spatiales qui agissent comme « démarcateurs » des propriétés spatiales ? Une perception complètement confinée aux propriétés spatiales n'est-elle pas impossible justement en raison de l'absence de tels 'démarcateurs' ? [...] Or, si la pression est simplement affaire de changements dans les propriétés spatiales de mon corps causés par le contact avec un objet, il n'y a pas de perception immédiate d'autres propriétés pour remplir la perception des changements spatiaux. (Armstrong, 1962, p. 26)⁴

Armstrong fait une première tentative pour répondre à cette objection qui consiste à dire que les formes perçues par le toucher sont des formes d'objets *matériels*, qui ne seraient pas perçues par la vue (laquelle n'aurait accès qu'à des objets visuels). Mais comme il le reconnaît, il est tentant de définir un objet matériel comme ce qui exerce une pression sur notre corps. Soit cette pression est tenue pour réductible à des déformations, et aucun démarcateur, aucune propriété emplissante n'a été trouvée; soit cette pression est une propriété perçue *sui generis*, mais l'on ne trouve alors un démarcateur qu'au prix de l'échec de la réduction des pressions aux déformations.

Armstrong choisit finalement la première alternative : il est vrai que les objets du toucher sont matériels, mais cela signifie seulement qu'ils sont spatiaux (Armstrong rejoint ici une métaphysique cartésienne selon laquelle la nature des corps matériels ne consiste qu'en l'étendue⁵), et rien d'autre n'est perçu à leur sujet que leur spatialité : il n'y a pas de qualités emplissantes tactiles, pas de sensibles propres du toucher. Cela ne signifie pas que les formes que nous percevons ne sont des formes de rien selon Armstrong, mais seulement que ce dont elles sont les formes ne nous est pas présenté dans le toucher :

Les perceptions tactiles immédiates ne nous présentent donc rien d'autre que des propriétés spatiales, mais aucune perception des « démarcateurs » de ces propriétés.

Peut-être cette conclusion doit-elle simplement être acceptée. Il ne fait aucun doute que les propriétés spatiales perçues par le toucher doivent avoir un démarcateur, mais peut-être le toucher échoue-t-il à susciter une quelconque connaissance de la nature intrinsèque du démarcateur de ces propriétés (à l'exception possible de la chaleur et du froid). Je ne pense pas vraiment qu'il y ait quoi que ce soit de paradoxal ici, à *moins que nous ne soyons obnubilés par le modèle de la vue*. (Armstrong, 1962, p. 28-9)⁶

if we perceive various spatial properties of objects by touch, do we not require perception of non-spatial properties to act as 'demarcators' of the spatial properties? Is not a perception that is completely confined to spatial properties impossible precisely because of the lack of such 'demarcators'? [...] Now if pressure is simply a matter of changes in the spatial properties of my body caused by contact with some object, there is here no immediate perception of further properties to fill out the perception of spatial changes.

⁵Voir en particulier Descartes, *Principes*, §4-11.

⁶

So immediate perception by touch gives us nothing but spatial properties, and no perception of any 'demarcator' of these properties.

Perhaps this conclusion just has to be accepted. No doubt the spatial pro-

Quatre objections peuvent être soulevées à l'encontre d'une telle proposition.

Premièrement, la position d'Armstrong a pour inconvénient de compromettre toute théorie unificatrice des modalités sensorielles. Elle introduit une asymétrie forte entre la phénoménologie des différents sens. Elle fait du toucher une modalité à part, qui a pour sensible propre des sensibles communs purs. On ne peut certes pas faire l'hypothèse, *ex ante*, que toutes les modalités sensorielles ont la même structure, mais elles doivent cependant avoir suffisamment en commun pour mériter le titre de modalités sensorielles (à moins que l'on veuille renoncer à l'idée que le toucher soit un sens, ou à l'idée même de sens, ce qu'Armstrong suggère de fait, ainsi que Martin, 1992, cf. citation page 558). Il est à craindre qu'à trop insister sur l'originalité du toucher, on finisse par faire de lui une faculté extra-perceptive mystérieuse.

Deuxièmement, si les expériences cutanées ne nous donnent accès qu'à des déformations spatiales, sans perception d'aucune propriété emplissante, ce à quoi elles nous donnent accès est un sensible commun. Nous pouvons également *voir* notre chair se déformer. Nous pouvons peut-être également, dans certaines circonstances percevoir cette déformation par le goût, l'odorat ou l'ouïe. En quoi de telles expériences sont-elles alors spécifiquement tactiles ?⁷ Une réponse possible serait de dire que seul le toucher nous donne accès à des sensibles communs purs : nous pouvons également voir des déformations, mais nous les voyons toujours comme des déformations de couleurs. Dans le toucher, nous les sentons comme de pures déformations. Nous pouvons voir en principe tous ce que nous touchons, mais nous le voyons forcément avec autre chose, des couleurs. Seul le toucher nous donne accès aux formes pures. Il y a là quelque chose de contre-intuitif : ce qui nous semble singulier dans l'expérience tactile est qu'elle perçoit quelque chose de nouveau et de positif que les autres sens ne perçoivent pas. Ce n'est pas qu'elle perçoit ce que toutes les autres perçoivent, mais d'une manière « évidée ». Concrètement, ce qui distingue notre perception visuelle d'une pièce de monnaie de notre perception tactile de celle-ci n'est pas que nous voyons un disque coloré dans un cas et un disque pur, dénué d'intérieur dans l'autre.

perties perceived by touch must have a demarcator, but perhaps touch fails to elicit any knowledge of the intrinsic nature of the demarcator of these properties (with the possible exception of heat and cold). I do not really think that there is anything paradoxical here *unless we are hypnotized by the model of sight*.

⁷La réponse officielle d'Armstrong à cette question est que seules les propriétés cinématiques perçues par le toucher sont (perçues comme) des *transactions causales*. Mais Armstrong doit alors expliquer ce qui distingue une propriété cinématique non-causale, telle qu'elle est perçue par le vue, d'une propriété cinématique causale, sans faire intervenir une qualité emplissante. Il ne le fait pas explicitement.

La troisième objection concerne la nature évanescence des « démarcateurs » ou propriétés emplissantes des propriétés spatiales perçues par le toucher dans la théorie d'Armstrong. Bien qu'Armstrong nie que de tels démarcateurs soient perçus, il n'en nie pas l'existence métaphysique. Cela pose deux problèmes. Premièrement, de tels démarcateurs sont tenus pour imperceptibles. Il y a en effet selon Armstrong une asymétrie entre phénoménologie et ontologie à leur sujet : ontologiquement, les formes tactiles sont dépendantes de qualités emplissantes. Mais phénoménologiquement, elles ne le sont pas. Cela fait des qualités qui emplissent les formes tactiles des entités condamnées à rester hors d'atteinte de la perception. En outre, ces qualités emplissantes ne sont même pas essentielles à la matérialité des objets : être matériel selon Armstrong, c'est seulement avoir certaines propriétés spatiales, peu importe ce qui emplit ces propriétés⁸. Les propriétés emplissantes, ou démarcateurs métaphysiques, des formes tactiles sont donc à la fois imperceptibles et immatérielles : ce sont des sortes d'entités nouménales qui n'ont ni véritable rôle cognitif, ni véritable rôle causal.

Enfin, on peut douter que l'intuition d'une dépendance des propriétés spatiales à l'égard des propriétés emplissantes ne résulte que de la projection de la phénoménologie de la vue au sein du toucher. Notons pour commencer que ce même type de dépendance n'est pas limité à la vue mais semble être un phénomène psychologique général : pour entendre une localité distante, une direction, un déplacement il faut entendre un son au moins. Pour sentir olfactivement une direction il faut qu'une odeur y apparaisse ; pour localiser gustativement une portion de notre langue, il faut qu'un goût y soit senti. La dépendance des propriétés spatiales à l'égard des propriétés emplissantes semble être partout ailleurs la règle en matière de phénoménologie de la perception, et non seulement en ce qui concerne la vue. Elle est également la règle, si l'on en croit Berkeley (1985d, Introduction, §7), en matière d'intuition et d'imagination : on ne peut se représenter un triangle pur, dénué de toute qualité emplissante. A l'opposé, il se peut qu'une partie de ce qu'on appelle la proprioception des mouvements et positions de notre corps soit une appréhension de propriétés purement spatiales, mais une telle proprioception est justement (et vraisemblablement pour cette raison), dénuée de phénoménologie. Pour reprendre l'expression d'Anscombe, il s'agit là de « connaissance sans observation »⁹. Cela n'est clairement pas le cas pour la perception tactile. Il y a bien une phénoménologie du toucher. Enfin, une raison positive d'admettre la dépendance des formes à l'égard des propriétés emplissantes

⁸ « For the properties that make a thing material are reducible to purely spatial properties », Armstrong (1962, p. 29)

⁹ Je reviens sur la proprioception en 13.4 page 466.

est que les formes sont essentiellement des entités contrastives, des frontières qui impliquent une différence qualitative entre les entités emplissantes qui se situent de part et d'autre d'elles. Si nous pouvons percevoir un disque, c'est parce que nous pouvons en percevoir les frontières. Ces frontières ne nous apparaissent que parce que nous percevons que la propriété qui emplit l'espace de part et d'autre est distincte. Il est impossible de percevoir une pièce de monnaie appliquée sur la paume de notre main, si nous ne sommes pas capables de faire la moindre différence entre ce qui se passe de part et d'autre de sa frontière. La thèse selon laquelle seule des entités spatio-temporelles sont perçues au toucher implique au définitive qu'aucune forme ne peut être perçue par le toucher.

En somme, la description phénoménologique des expériences cutanées en termes de déformations de la chair donnée par Armstrong implique (i) de renoncer à une théorie unifiée des différents sens. (ii) d'identifier le sensible propre du toucher à un sensible commun. (iii) de postuler une propriété emplissante imperceptible et immatérielle et (iv) de renoncer au principe de dépendance phénoménologique des propriétés spatiales à l'égard des propriétés emplissantes. Une telle alternative semble à portée de main, sitôt que nous identifions les sensibles propres du toucher à des pressions, conçues comme des entités dynamiques, spatialement irréductibles. (i) Comme les autres sens, le toucher porte alors sur un type d'entités dépendantes emplissantes qui lui est propre, les pressions. (ii) celles-ci ne sont pas des sensibles communs. (iii) Elles sont accessibles à la perception et possèdent des pouvoirs causaux (iv) Les propriétés spatiales que nous sentons par le toucher sont dans le même rapport de dépendance à l'égard des pressions que les formes visuelles le sont à l'égard des couleurs¹⁰ : la dépendance générique des propriétés spatiales à l'égard des propriétés emplissantes est sauvée.

11.2 Le contact

Le fait que le verbe « toucher » soit employé aussi bien pour désigner un type de perception que pour désigner une relation purement physique entre des objets inertes suggère l'existence d'un lien étroit entre toucher et contact. Une façon immédiate de rendre compte de ce lien est d'identifier simplement les sensibles propres et primaire du toucher au contact.

Qui veut défendre une telle thèse doit d'une part préciser la nature exacte du contact et soutenir que celui-ci existe réellement. Il doit ensuite montrer que le contact nous apparaît dans le toucher tel qu'il est. C'est une entreprise

¹⁰Fales (1990, p. 18) soutient explicitement que dans le toucher, la relation des forces à l'étendue est analogue à celle de la couleur à l'étendue pour la vue.

de longue haleine : la nature précise du contact et son existence même sont soumises à de multiples débats métaphysiques (voir page 687). Par exemple, si la théorie brentanienne du contact est vraie, le contact consiste dans la compénétration des frontières des corps. Cela suppose que pour percevoir un contact il faut percevoir des frontières qui se compénètrent (de façon intéressante, les sensibles propres du toucher sont alors à l'opposé de l'im-pénétrabilité, que d'autres théories tiennent pour leurs sensibles propres). Il n'est pas besoin de rentrer ici dans le détail des théories du contact pour soulever certaines objections importantes à l'encontre de la thèse selon laquelle le contact serait le sensible propre et primaire du toucher. Je m'appuierai ici seulement sur les hypothèses suivantes, que toute théorie de ce type doit admettre :

1. Le contact est possible.
2. Le contact est de nature spatio-temporelle.
3. Le contact n'est pas susceptible de plus ou de moins.

Sur cette base, la thèse selon laquelle le contact est le sensible propre et primaire du toucher se heurte pour commencer aux deux mêmes objections que celles qui ont été soulevées à l'encontre des déformations de la chair.

11.2.1 Différences tangibles sans différences de contact

Premièrement, si nous ne percevons que du contact, certaines différences au sein de nos expériences cutanées ne peuvent être expliquées. C'est le cas en particulier des différences d'intensité : un objet appliqué sur notre peau peut presser (physiquement) plus ou moins fort sur elle. A ces différences de d'intensité dans les stimulations physiques correspondent des différences dans l'intensité des objets intentionnels de nos expériences. Or le contact n'est pas une relation susceptible de variation d'intensité : soit deux corps se touchent, soit ils ne se touchent pas. Il ne peut donc être l'objet intentionnel de nos expériences cutanées. Une réponse possible serait de dire que bien que le contact ne varie pas en intensité, la superficie de la surface de contact peut être plus ou moins grande. Etant donné que la chair est une matière molle, à une augmentation de pression correspond généralement un écrasement de la chair et donc une augmentation de la surface de contact. Il est vrai que cela est parfois le cas, lorsque nous serrons une main par exemple. Mais ce n'est clairement pas toujours le cas : lorsque la pointe d'un crayon est pressée de plus en plus fort sur la paume de notre main, ce que nous sentons n'est pas qu'elle est « de plus en plus en contact » avec elle. Ce qui vaut de l'intensité vaut également de l'orientation. Lorsqu'un crayon est appliqué sur notre main et que son inclination varie, ce que nous sentons n'est pas une variation de la

surface de contact entre la pointe du crayon et notre peau. Nos expériences cutanées peuvent donc varier sans que le contact phénoménal le fasse : leur phénoménologie n'est pas épuisée par celle d'un tel contact.

11.2.2 Le contact comme sensible commun

La seconde objection à l'idée que le contact serait l'unique objet intentionnel de certaines de nos expériences cutanées est que le contact est quelque chose de spatio-temporel. Pas plus qu'il n'est possible de percevoir une forme qui ne soit une forme de rien, il n'est possible de percevoir du contact sans rien qui entre en contact. Le contact requiert des propriétés emplissantes. Une réponse possible serait de dire que ce sont des corps matériels que nous sentons entrer en contact¹¹. L'un d'eux est notre corps, l'autre un corps externe. Mais toute la question est alors de savoir ce qu'il convient d'entendre par corps matériel. Si ce concept est compris, suivant Descartes, de manière purement spatiale, alors nous devrions percevoir du contact entre des portions d'espace et serions simplement ramenés au mystère que constitue la perception d'une propriété spatiale indépendante de toute propriété emplissante. Si les corps sont compris, au contraire, comme des entités solides, impénétrables ou disposées à exercer des forces, alors le contact n'est plus le seul objet intentionnel de nos expériences cutanées : ces propriétés emplissantes des corps, quelles qu'elles soient, doivent également entrer dans la description phénoménologique des objets de nos expériences cutanées.

Par suite le contact, tout comme les déformations de la chair, est perceptible par d'autres sens que le toucher, en particulier par la vue. Comme la plupart des propriétés spatio-temporelles, le contact est un sensible commun et non un sensible propre. Si tel est le cas, décrire les expériences cutanées envisagées ici en termes de perception de contact ne rend pas compte de ce qui distingue ces expériences des expériences visuelles : nous pouvons certainement voir que deux corps se touchent. On pourrait rétorquer que ce qui distingue le contact visuel du contact tactile est que le contact visuel est un contact entre nous, ou notre corps et un objet extérieur, et non entre deux objets extérieurs. Mais nous pouvons également *voir* certains contacts entre notre corps et les objets extérieurs. Certains répondront alors que bien que nous puissions voir notre corps, nous ne le voyons pas *comme* notre corps. Seule l'expérience tactile nous présenterait notre corps comme nôtre. L'expérience tactile serait donc la seule à nous présenter un contact entre notre corps propre et un objet extérieur (ou une autre partie de notre corps). Mais

¹¹Il s'agit là d'une reprise de la tentative initiale d'Armstrong de spécifier les démarcateurs des déformations de la chair en termes d'objets matériels. (cf. 11.1.2 page 391)

d'une part, même si cela est vrai, cela ne peut être fondé dans la simple perception du contact : percevoir que *a* touche *b* n'implique aucunement de percevoir que *a* ou *b* soit une partie de moi (comme l'atteste la perception visuelle du contact entre objets externes). Ce qui est distinctif dans la phénoménologie du toucher n'est donc pas capturé par le fait qu'elles perçoivent du contact. D'autre part, il est très discuté que le toucher nous présente, plus que les autres modalités, notre corps comme le nôtre, comme nous le verrons au chapitre 12.

11.2.3 Le contact comme sensible primaire du toucher

Les objections précédentes montrent que le contact phénoménal ne suffit pas à donner une description phénoménologique complète des expériences cutanées présentées plus haut. Est-il cependant nécessaire ? Je crois que oui : lors d'une expérience tactile nous ne sentons pas *que* du contact, mais nous sentons toujours du contact. Plus précisément, nous sentons toujours un contact entre notre corps et un corps extérieur (bien que notre corps ne nous soit pas présenté comme nôtre dans l'expérience tactile –voir chapitre (12), et que le corps extérieur ne nous soit pas présenté non plus comme extérieur dans cette expérience, voir chapitre 18.1). Le contact n'est pas un sensible propre du toucher mais il demeure un de ses sensibles primaires.

La principale objection qu'on peut opposer à l'idée que toute expérience tactile nous présente un contact entre notre corps et un corps extérieur vient de l'existence d'expériences extra-somatiques. Certaines expériences tactiles nous donnent apparemment accès à des corps qui ne sont pas en contact avec notre corps : nous pouvons sentir la forme d'un objet à l'aide d'un bâton, la texture de la neige grâce à la réaction des skis, ou le vent par le biais de la force exercée par un volet¹².

Dans de tels cas, il ne semble y avoir aucun contact entre le sujet et l'objet de sa perception tactile. De telles expériences ne constituent cependant pas des objections à la thèse selon laquelle les objets phénoménaux de nos expériences cutanées incluent du contact. Considérons l'exploration d'un solide à l'aide d'un bâton. Deux principales théories s'opposent. Selon la première, nous percevons certaines pressions cutanées, entre nos mains et le bâton et inférons sur cette base les propriétés de l'objet exploré. Selon la seconde, nous percevons directement les propriétés de l'objet exploré, le bâton devenant une prothèse, un appendice de notre corps. Dans les deux cas, une partie de ce que nous percevons consiste en un contact. Dans le premier cas

¹²Je reviens plus en détails sur les expériences de ce type au chapitre suivant, cf. 12.5 page 438.

en un contact entre notre corps et le bâton ; dans le second en un contact entre notre corps « étendu » et le solide exploré. Que la perception tactile à l'aide d'instrument soit interprétée de façons inférentielle ou prothétique, elle n'infirme donc pas la thèse selon laquelle un contact entre notre corps et un objet extérieur nous est nécessairement présenté dans l'expérience tactile.

L'hypothèse selon laquelle les pressions et les tensions sont des sensibles propres du toucher permet d'expliquer pourquoi le contact, bien qu'il ne soit pas un sensible propre du toucher, en soit un sensible primaire (cf. 10.3.3 page 374).

En conclusion, le contact est nécessaire à la description des objets de nos expériences tactiles. Le contact est un sensible commun, et la nature des sensibles propres du toucher est telle qu'il est impossible d'expérimenter des pressions ou tensions sans faire également l'expérience de la contiguïté de notre corps et d'un corps externe. Cependant, bien que le contact soit expérimenté au sein de nos expériences tactiles, il n'est pas la seule chose qui le soit.

11.2.4 Le contact comme simple stimulus ?

En guise d'épilogue à cette section sur le contact, on peut mentionner une façon originale de rendre compte du lien entre toucher et contact, qui a été proposée par Warnock (1953, pp. 44 sqq.). Selon lui le contact n'est pas un objet intentionnel du toucher, mais simplement la situation physique qui donne naissance à certaines sensations non-intentionnelles. Ce que nous appelons sens du toucher n'est alors rien que l'impression cutanée, non-intentionnelle¹³, que nous avons à l'occasion d'un contact physique. Bien sûr, nous pouvons par ailleurs savoir qu'à chaque fois que nous sommes en contact physique avec un objet, nous avons de telles impressions (parce que nous voyons nos mains entrer en contact avec l'objet au moment où nous avons de telles sensations par exemple). De cette façon ces impressions deviennent les signes d'un contact physique. Mais le point essentiel est qu'elle ne sont pas intrinsèquement dirigées vers le contact. Si tel est le cas, le toucher n'est pas à strictement parler un sens (bien que Warnock continue de parler de ses objets il serait plus juste de parler simplement de ses stimuli) :

Nous pouvons ré-écrire la question « Que touchons-nous ? » sous la forme « Avec quoi pouvons-nous être en contact physique ? ». Il semble alors évident que la réponse ne peut être que :

¹³Il n'est pas totalement explicite sur ce point : bien que ses « feelings » semblent être de pures sensations subjectives, à d'autres moments il écrit comme s'ils avaient une intentionnalité en première personne (voir p. 48 « Sometimes if feels as if we were touching something »).

« avec des objets physiques » ; ou, pour parler simplement, avec des choses. Il *doit* être impossible de trouver une réponse différente.

Mais pourquoi parlons nous alors de « sens du toucher » si toucher n'implique pas la présence de sens ? La réponse est, je suppose, assez claire. Lorsque mes doigts, disons, sont en contact avec mon bureau, j'ai normalement quelque sensation dans mes doigts. C'est par de telles sensations que je sais lorsque je touche quelque chose. (Warnock, 1953, p. 47)¹⁴

Dans une telle optique, le contact n'est pas quelque chose dont nous faisons l'expérience : il est simplement une situation physique dans laquelle nous nous trouvons, qui nous est signalée par certaines sensations subjectives. Pourquoi cependant devrions-nous renoncer à l'intuition que dans les cas de pressions cutanées, un contact entre nous et notre peau est directement perçu, plutôt qu'inféré sur la base de quelques sensations subjectives ? Le seul argument présenté par Warnock est que le verbe toucher est employé de façon paradigmatique pour désigner une relation physique et non une relation intentionnelle. Cela me semble tout à fait juste¹⁵, mais pourquoi cela

14

We may, then, re-write the question 'What is it that we touch?' in the form 'What is it with which we can be in physical contact?' » And now it is obvious that the answer can only be 'physical objects'; or, to speak plainly, things. It *must* be impossible to find any different answer.

Why then, if touching does not entail the presence of senses, do we speak of the 'sense of touch'? The answer is, I suppose sufficiently obvious. When (say) my fingers are in contact with my desk, I normally have some feeling in my fingers. It is by such feelings that I know when I am touching something.

¹⁵Il est possible que cette confusion entre un sens physique et perceptif du verbe toucher soit à l'origine de la thèse souvent attribuée à Aristote selon laquelle tous les sens peuvent être ramenés au toucher.

Diderot and Alembert (1751, entrée "toucher") attribuent à Aristote la thèse selon laquelle toute sensation suppose le contact :

Aristote dit positivement que toute sensation n'est qu'un attouchement, et que les autres sens, comme la vue, l'ouïe, le goût et l'odorat, ne sont que des espèces raffinées ou de degrés d'attouchement.

Maine de Biran remarque également :

On a dit souvent, et d'une manière bien vague, que toutes les sensations pouvaient se réduire à celles du toucher, sens général répandu dans toutes les parties où viennent aboutir les extrémités nerveuses qui sont censées rayonner du cerveau comme de leur centre unique. (Biran, 1949, II, iii.)

En réalité cependant, la thèse d'Aristote (1999, cf. 435a11-20)) ne semble être rien de plus que l'idée selon laquelle dans toute modalité sensorielle, quelque contact entre l'organe

devrait-il impliquer que les sensations cutanées seraient dépourvues d'objets intentionnels ? Il est vrai que lorsque nous voulons faire référence à nos expériences tactiles, nous utilisons le verbe « sentir » plutôt que celui de « toucher », contrairement à ce qui se passe pour la vue, l'ouïe ou le goût (les verbes voir, ouïr, goûter sont utilisés dans leur premier sens pour désigner des perceptions, et non des entités physiques). Il est à noter cependant que comme « toucher », « odorner » désigne dans son sens premier quelque chose de purement physique, le fait d'émettre une odeur. Peut-être est-ce parce que ni « toucher », ni « odorner » ne permettent de désigner sans ambiguïté les perceptions relatives à chacun de ces sens, plutôt que leur stimuli que l'on utilise dans les deux cas le verbe « sentir ». En conséquence, celui-ci est ambigu : lorsqu'on l'utilise pour référer à un sens spécifique, il faut préciser « par le toucher » ou « olfactivement ». En dépit de cette ambiguïté, le verbe sentir fait, dans ces conditions, clairement référence à une perception intentionnelle. Le fait que le verbe « toucher » soit employé pour désigner une relation de contact physique ne semble donc pas invalider la thèse selon laquelle les perceptions tactiles sont intentionnelles.

11.3 La texture

Il est courant d'attribuer un certain privilège dans la perception de la texture. Le toucher semble être meilleur juge de la qualité d'une étoffe, de l'authenticité d'un billet de banque, ou de la qualité d'un rasage que ne l'est la vue.

La texture est ce que l'on peut appeler la « forme fine » d'une matière ou d'une surface : l'ensemble des petites aspérités régulières ou l'absence de telles aspérités. Katz (1989, sections 4, 9, 10, 18-30), qui fait figure de pionnier dans l'étude empirique de la perception de la texture par le toucher, insiste sur le fait que la texture est distincte de la forme globale et indépendante d'elle. On parle alors d'une texture lisse, granuleuse, douce, rugueuse ou poreuse

propre à cette modalité et quelque affectation du milieu se produit : il ne s'agit pas là d'une thèse sur la nature des sens, mais plutôt d'une thèse physiologique sur la nature de l'interaction entre les organes et les objets de sens, et plus généralement d'une thèse physique selon laquelle toute interaction physique suppose du contact. Qui admet le critère des stimuli peut trouver là une raison de réduire tous les sens au toucher, en identifiant les stimuli proximaux au contact. Qui admet en revanche, comme Aristote, le critère des sensibles propres n'est nullement conduit à une telle conclusion.

Notons enfin qu'il s'agit là d'une manifestation de la difficulté principale que pose l'application matérielle du critère des stimuli. Celui-ci conduit à une révision radicale de notre classification ordinaire des sens. *In fine*, il y a autant de sens que de types d'interactions physiques fondamentales (cf. 6.6.3 page 246).

d'un corps, quelque que soit sa forme générale.

Deux objections principales peuvent être avancées contre l'hypothèse selon laquelle la texture serait le sensible propre et primaire du toucher.

11.3.1 La texture comme sensible commun

La première est que selon la définition précédente, la texture est une propriété uniquement spatiale, au même titre que la forme.¹⁶ Elle est alors un sensible commun : de même que nous pouvons sentir la texture spongieuse d'une pierre ou la texture granuleuse d'un papier, nous pouvons, en principe au moins, la voir. Qu'est-ce qui différencie alors la texture vue de la texture sentie ? La même chose que ce qui différencie une forme vue d'une forme sentie (4.2 page 151) : le fait qu'elle dépende de sensibles propres au toucher. Selon la thèse défendue ici, une texture est vue si elle est perçue comme dépendant de certaines couleurs (voir la texture d'un tissu est voir certaines différences régulières de couleurs ou d'ombre à sa surface) ; une texture est sentie au toucher si elle est perçue comme dépendant de différences de pressions et de tensions spatialement réparties. Comme y a insisté Katz (1989, sections 2, 14-16), le mouvement joue un rôle constitutif dans la perception tactile de la texture. Celle-ci n'est peu ou pas sentie lorsque le corps reste en contact avec le corps extérieur sans se déplacer par rapport à lui. On dira alors qu'un objet a une texture tangible rugueuse si son exploration donne lieu à un motif spatio-temporel spécifique de pressions cutanées non-continues.¹⁷ A l'inverse, l'exploration d'un objet lisse à la main donne lieu à une pression continue. La perception de la texture est donc un complexe de perception de pressions et de mouvements.¹⁸ La texture par elle-même n'est donc pas un sensible propre du toucher ; seules les pressions et les tensions le sont.

¹⁶On parle également d'une texture liquide, épaisse, crémeuse. Dans ce second sens, la texture se rapproche de la consistance. Une telle notion n'est pas conceptuellement réductible à une simple propriété spatiale. La propriété d'être spongieux tombe sous le déterminable d'avoir une texture, et souffre de la même équivocité que le terme de texture. Dans un premier sens, il est synonyme de spongiforme : un corps spongieux est simplement un corps qui a une structure alvéolaire. Une pierre ponce est spongieuse en ce sens. Mais dans un second sens, spongieux réfère non à la structure, mais à la consistance de l'éponge : est spongieux un corps mou et élastique.

¹⁷Dans le *Timée* (64a-b), Platon analyse la dureté en termes de motifs de dureté plutôt que de pressions : « le rugueux est dû à la dureté jointe à l'absence d'homogénéité ». Cependant si la dureté est perçue en vertu de la perception de pressions, comme je le soutiendrai plus bas (11.5 page 407), la définition que Platon donne de la rugosité est proche de la définition présente.

¹⁸Voir notamment Lederman (1982) pour une présentation des travaux sur perception de la texture par le toucher.

11.3.2 La texture n'est pas un sensible primaire du toucher

La seconde objection à l'idée que le toucher serait un sens de la texture est que la texture n'est pas non plus un sensible primaire du toucher. Cela est dû justement au fait que la texture est perçue presque exclusivement dans les cas de toucher actif, où un mouvement relatif entre le corps du sujet et le corps extérieur entre en jeu. Même si le toucher actif est la forme la plus répandue du toucher, cela ne peut éluder le fait qu'il existe de nombreuses expériences tactiles passives, et qu'il convient d'expliquer pourquoi celles-ci demeurent tactiles. Ainsi lorsque nous recevons une goutte d'eau sur le main, ou que nous sentons le dossier de notre chaise presser notre dos, nous ne sentons ni la texture de la goutte d'eau, ni celle du dossier de la chaise. Pourtant ces expériences sont clairement des expériences tactiles. Qui soutient que les pressions et les tensions sont les sensibles propres du toucher peut expliquer ce fait aisément. Qui soutient à l'inverse que le toucher est le sens de la texture est condamné à considérer de telles expériences comme relevant d'un autre sens.

Comme les déformations cutanées et le contact, la texture est donc un sensible commun. Contrairement au contact, elle n'est pas un sensible primaire du toucher : il nous arrive de percevoir par le toucher sans percevoir de texture. Cela ouvre alors la question suivante : si la texture n'est pas même un sensible primaire du toucher comment expliquer que l'on attribue naturellement quelque privilège au toucher en matière de perception des textures ?

11.3.3 Perception visuelle des formes contre perception tactile des textures

La raison pour laquelle la texture est plus spontanément associée au toucher qu'à la vue n'est pas qu'elle en serait le sensible propre et primaire (nous avons vu qu'elle n'est ni l'un ni l'autre), mais qu'elle est *mieux* perçue par le toucher que par les autres sens. A l'inverse la forme globale est comparative-ment mieux perçue par la vue que par le toucher. Cela ne fait pas de la vue un sens de la forme (il est possible de percevoir la forme par le toucher) ni du toucher un sens de la texture (il est possible de percevoir la texture par la vue).

On a vu qu'en raison de l'étroitesse du champ tactile, la perception de grande formes requérait une exploration séquentielle de la part du toucher, contrairement à la vue qui peut les appréhender d'un coup d'oeil (6.3.3 page 218). La vue pour cette raison plus performante que le toucher dans la

perception des formes¹⁹. Il se peut que la raison même pour laquelle le toucher est inférieur à la vue en ce qui concerne la perception des formes explique également qu'il lui soit supérieur en matière de perception des textures. C'est parce qu'en raison de l'étroitesse de son champ, le toucher est contraint d'effectuer plus de mouvements exploratoires, qu'il est plus performant que la vue en matière de perception des textures. Une des raisons pour laquelle le mouvement en contact avec une texture permet de la percevoir plus finement que sa perception visuelle distante et statique pourrait être, comme l'a soutenu Katz (1989, §43), la perception des textures qui est étroitement dépendante de celle des vibrations²⁰. Les vibrations senties en parcourant de la main un morceau de granit ne sont pas les mêmes que celles senties en parcourant un morceau de basalte et ce pourrait être en partie sur cette base que nous différencions la texture de l'un de celle de l'autre. En somme, si la multiplication des mouvements exploratoires peut nuire à la perception des formes globales, ou macrostructures, elle permet une perception plus efficace des textures, ou microstructures.

11.4 La vibration

Les problèmes posés par l'hypothèse selon laquelle le toucher serait un sens de la vibration sont analogues aux problèmes posés par la thèse selon laquelle il serait un sens de la texture. La raison en est que la vibration est l'analogue temporelle de la texture. Alors qu'une texture est un ensemble de variations régulières dans la forme fine d'une surface, une vibration est un ensemble de variations régulières dans la position d'un corps ou de partie

¹⁹Une explication alternative du retard accusé par le toucher en matière de perception des formes est proposée par Appelle (1991). Selon lui, ce retard n'est pas tant dû à la petitesse du champ tactile qu'au fait que la perception de forme en deux dimensions par le toucher se fasse par la médiation d'images visuelles. De fait, les études qui montrent que la vue détecte mieux les formes que le toucher tendent à se focaliser sur des formes tactiles en deux dimensions (un fil de fer traçant une forme sur une surface plane). Appelle soutient que dès que l'on passe à l'étude de la reconnaissance de véritables solides en trois dimensions, la perception haptique se montre tout aussi performante que la perception visuelle. (Hopkins, 2000 s'appuie sur une thèse de ce type pour soutenir que la valeur esthétique des images, même appréhendées par le toucher, est essentiellement visuelle.)

²⁰Voir cependant Taylor and Lederman (1975) et Lederman, Loomis, and Williams (1982) qui tendent à montrer que ce n'est pas tant la perception des vibrations qui soutient la perception des textures que le rôle physiologique des vibrations qui empêche la cessation d'activité des mécanorécepteurs. L'étude empirique de la perception tactile de la texture s'est considérablement développée depuis les travaux fondateurs de Katz, en particulier sous l'impulsion des psychologues S. Lederman et R. Katzy et J. Loomis sur le sujet. Voir notamment Lederman (1981, 1982, 1983); Loomis and Lederman (1986).

d'un corps au cours du temps.

11.4.1 Les vibrations comme sensibles communs

La première objection à l'idée que le toucher serait un sens de la vibration est que les vibrations sont des sensibles communs. Le toucher est certainement le sens qui est le plus à même de percevoir des vibrations comme telles, mais il n'est pas le seul. Nous pouvons voir un moteur vibrer. Il est courant de dire que les sons sont des vibrations, de sorte que l'ouïe aurait pour objet primaire des vibrations. Il est douteux cependant que tous les sons soient perçus *comme* des vibrations²¹. En musique, le vibrato n'est qu'une des façons d'interpréter une note. Le son de Miles Davis n'apparaît pas comme une vibration. Même si tous les sons ne sont pas perçus comme des vibrations, il demeure que certains sons sont perçus comme vibrant : les vibrations des sons peuvent parfois être entendues. La résolution temporelle de l'odorat et du goût est sans doute trop faible pour nous permettre de percevoir des vibrations olfactives ou gustatives mais on peut au moins concevoir qu'un parfum alterne rapidement entre le vert et le fruité ou qu'un plat oscille entre l'amer et le sucré. Les vibrations ne sont donc pas des sensibles propres au toucher.

Qu'est-ce qui distingue alors la perception tactile d'une vibration de sa perception visuelle ? Selon l'hypothèse présente, pour percevoir tactilement une vibration, il faut sentir une séquence temporelle de pressions ou de tensions. La texture sentie d'une surface est la répartition des différentes pressions qu'elle exerce sur notre peau lorsque nous la parcourons. La perception de la vibration est pour sa part réductible à la perception de pressions ou de tensions intermittentes.

Katz (1989, §39-45), qui, comme pour la texture, est le premier à avoir reconnu l'importance de la vibration dans la perception tactile, s'oppose à la thèse selon laquelle la perception tactile de la vibration serait dépendante de celle de la pression. Il soutient au contraire l'existence d'un sens autonome de la vibration, distinct du sens de la pression (Katz, 1989, §41). Katz n'identifie pas le sens de la vibration au toucher mais à une des sous-modalités qui tombent sous l'appellation générique *toucher*. La perception tactile, dans son approche, n'est rien d'autre que l'ensemble de ces sens : le sens de la pression, de la douleur, du chaud et du froid (liste qu'il reprend à Von Frey) auquel il ajoute le sens de la vibration. Pour Von Frey la perception de la vibration relève du sens de la pression, pour Katz celle-ci relève d'un sens indépendant. Un argument utilisé par Von Frey est que la perception de la vibration ne

²¹Voir notamment la citation de Müller donnée en 62 page 247.

semble pas avoir ses organes sensoriels ou transducteurs propres, mais repose sur les mêmes récepteurs que ceux mis en jeu dans la perception de la pression. Comme le note Krueger (1982), Katz reconnaît que les sensations de vibrations sont causées par l'intermédiaire des organes dédiés au sens de la pression. Mais il nie, contre la théorie des énergies nerveuses spécifiques de Müller (6.5.1 page 226), qu'à un organe ou à un type de nerfs ne puisse correspondre qu'un sens. Katz refuse donc d'individuer les sens à l'aide de ce que j'ai appelé le critère des organes scientifiques. Bien qu'il ne soit pas explicite sur le critère d'individuation des sens qu'il adopte, celui-ci semble être le critère des sensibles propres et primaires, tout au moins le versant phénoménologique de ce critère : la phénoménologie est dans l'optique de Katz (et à raison) plus essentielle aux sens que ne le sont leur organes.

Afin de soutenir qu'il existe un sens de la vibration indépendant de celui des pressions, Katz doit donc montrer qu'il existe une phénoménologie des vibrations indépendantes de celle des pressions. Je pense qu'il échoue à le faire : en dépit des multiples exemples intéressants qu'il avance, rien ne permet au final de remettre en cause l'idée intuitive selon laquelle les vibrations nous apparaissent au toucher comme des successions de pressions.

Le principal argument sur lequel s'appuie Katz pour distinguer les pressions senties des vibrations est que contrairement aux pressions, les vibrations peuvent être senties comme n'entrant pas en contact avec notre corps. Le sens de la vibration n'est selon lui pas un sens proximal mais un sens distal, qui nous permet de percevoir des objets à distance (les vibrations de l'habitacle nous informe sur la rotation du moteur, celle du sol sur la venue d'un train). Un exemple qu'il utilise afin d'étayer cette thèse est la perception de vibrations à l'aide de parties de notre corps qui ne sont pas sensibles à la pression. Il soutient ainsi que nous pouvons sentir des vibrations à travers nos ongles ou nos dents, alors que ceux-ci ne permettent pas de sentir des pressions (§24, 26).

Ce type d'arguments présuppose que la pression est nécessairement sentie à la surface de notre peau, ce qui est contestable. La prise en compte de la richesse de la perception des textures et des vibrations ne doit pas conduire à appauvrir celle des pressions. En particulier, la perception des pressions n'est pas nécessairement passive : elle peut également être active et prothétique. Elle nous permet alors de percevoir les pressions à l'extrémité des instruments que nous utilisons (voir plus bas, 12.5 page 438). De fait, on peut tout aussi bien sentir des pressions que des vibrations par l'intermédiaire de nos dents ou de nos ongles. De même que l'on peut utiliser une canne pour tester la pression d'un pneu, les dents et les ongles, étant rigides, transmettent les forces qui leur sont appliquées (voir 353). Nous sentons lorsque nos dents sont pressées et non seulement lorsqu'elles vibrent. Les dents, les ongles agissent

comme des milieux tactiles qui relaient les pressions senties : c'est donc une erreur de penser que nous ne pouvons percevoir des pressions qu'en contact avec notre peau. Le caractère possiblement distal des vibrations ne constitue donc pas un argument à l'encontre de l'identification des vibrations senties à des successions de pressions ou tensions. Il semble au contraire que ce soit parce que certains appendices nous permettent de sentir des pressions à travers eux qu'ils nous permettent de sentir des vibrations à travers eux.

L'argument présenté par Katz en faveur de l'indépendance du sens de la vibration par rapport à celui de la pression semble donc échouer. Même s'il parvenait à montrer que la vibration perçue par le toucher ne dépendait pas de la perception de pression, Katz serait encore confronté au problème suivant : étant donné que les vibrations sont des sensibles communs, il devrait préciser ce qui distingue une vibration sentie au toucher d'une vibration vue ou entendue ? Autrement dit, Katz doit préciser ce que sont les propriétés emplissantes des vibrations dans le cas de leur perception tactile. Puisqu'il nie que ces propriétés soient des pressions, un nouveau type de propriétés emplissantes doit être introduit. Mais on ne voit guère lequel.

11.4.2 Les vibrations ne sont pas des sensibles primaires du toucher

Pas plus qu'elles ne sont des sensibles propres du toucher, les vibrations n'en sont des sensibles primaires. De nombreuses expériences qui sont clairement des expériences tactiles ne sont pas des expériences de vibrations : sentir le poids d'un chapeau, la dureté d'une pêche, la pression du sol sous nos pieds par exemple.

Ceci ne constitue une objection qu'à la thèse forte selon laquelle le toucher serait le sens de la vibration. Il n'y pas là en revanche d'objection directe à la thèse plus modeste de Katz selon laquelle il existe un sens de la vibration, qui n'est qu'un des sens composants le toucher. Mais une telle thèse prête alors le flanc à une autre objection : pourquoi penser qu'un ensemble de sens, le sens de la pression, le sens de la température, le sens de la vibration, le sens de la douleur devrait constituer un nouveau sens ? Comme de nombreux psychologues et philosophes qui définissent le toucher de façon extensionnel, Katz échoue à répondre à la question de l'unité du toucher posée par le problème de la multiplicité des sensibles propres au toucher (II page 255).

En résumé, les vibrations ne peuvent être les sensibles propres du toucher. Comme propriétés spatio-temporelles, elles sont des sensibles communs qui dépendent, pour leur perception tactile, de pressions perçues. Elles ne peuvent en être non plus les sensibles primaires puisqu'il existe de nom-

breuses entités que nous pouvons directement percevoir par le toucher sans percevoir de vibrations.

11.5 L'impénétrabilité, la dureté et la solidité

Plutôt que de recourir à des propriétés spatio-temporelles pour décrire les objets de nos expériences cutanées, on peut proposer de décrire ceux-ci en termes de solidité, ou de propriétés voisines telles la dureté, la fermeté, l'impénétrabilité. Ce que nous sentirions lorsqu'une sauterelle quitte notre mollet ou qu'un ami nous tape sur l'épaule serait la solidité de quelque chose qui se trouve en contact avec notre peau. De nombreux auteurs tiennent pour acquis que les sensibles propres du toucher sont la solidité, la dureté ou l'impénétrabilité, dont notamment :

Rien ne saurait par ailleurs être tangible sans quelque chose qui soit solide (Platon, *Timée*, 31a)

L'idée de solidité nous vient par le toucher ; elle naît de ce que nous sentons la résistance d'un corps à la pénétration de toute autre dans le lieu qu'il occupe, jusqu'à ce qu'il abandonne ce lieu (Locke, 2002, II, iv, 1).

L'objet du sens du toucher doit avoir une certaine dureté (Wittgenstein, 1961b, 2.0131)²²

L'idée que la solidité ou ses propriétés voisines sont les sensibles propres et primaires du toucher est de fait très répandue, à tel point que les adjectifs tangibles et impénétrables sont parfois pris pour des synonymes²³. Un tel rapprochement me semble trompeur. Je pense que la phénoménologie de l'impénétrabilité est plus affaire d'expérience de résistance à notre effort volontaire que de toucher passif. C'est un point que Locke lui-même semble reconnaître en certains endroits. Après avoir dit que le toucher nous donne accès à la solidité (qu'il considère comme équivalente à l'impénétrabilité), il soutient ensuite que l'expérience de la solidité nécessite quelque action, tentative, ou manipulation de la part du sujet :

C'est là une *idée* dont nous sommes suffisamment dotés par les corps que nous manipulons ordinairement. (Locke, 2002, II, iv, 2)

Si quelqu'un me demande ce qu'est cette solidité, je le renvoie aux sens, qui l'informeront : qu'il place un silex ou un ballon de

²²Voir également Schopenhauer (1966, Livre II, chap. 3 "Sur les sens").

²³Voir la correspondance entre Descartes et More (Descartes, 1953) au sujet de l'impénétrabilité, où les deux termes sont utilisés de façon interchangeable à plusieurs reprises.

football entre ses mains et tente ensuite de les joindre, alors il saura. (Locke, 2002, II, iv, 5)

Pourquoi penser que l'épistémologie de la dureté, de la solidité et de l'impénétrabilité relève non pas du toucher *stricto sensu* mais d'une expérience de l'effort musculaire ?

11.5.1 Définitions

Pour répondre à cette question, il convient au préalable de définir la dureté, la solidité et l'impénétrabilité. Locke (2002, II, iv) distingue la solidité (qu'il considère comme équivalente à l'impénétrabilité) de la dureté. Un corps est solide ou impénétrable pour Locke s'il exclut tout autre corps de la portion d'espace qu'il occupe. Il est dur si on ne peut en changer la forme. Locke a raison de distinguer dureté et impénétrabilité. Mais il oublie une autre distinction du fait qu'il tient pour équivalentes solidité et impénétrabilité. Comme il le mentionne lui-même, l'eau est aussi impénétrable qu'un diamant. Or nous ne la considérons pas comme solide. Solidité et liquidité sont considérées comme des états opposés, et les corps solides comme les corps liquides peuvent être impénétrables. J'appellerai ici *solides* les entités qui sont impénétrables *et* dures²⁴. Dans la mesure où, comme on va le voir, un corps n'est dur ou impénétrable que par référence à d'autres corps, la solidité est elle-aussi une propriété relationnelle :

solidité : x est solide (relativement à y) si et seulement si x est impénétrable (relativement à y) et dur (relativement à y).

L'essentiel est donc de définir la dureté et l'impénétrabilité. Une définition détaillée de l'impénétrabilité est proposée en annexe (21 page 703) . Je me contente ici de reproduire cette définition :

impénétrabilité : x et y sont impénétrables relativement l'un à l'autre si et seulement si, lorsqu'ils menacent de se compénétrer, ils évitent cinématiquement de le faire en exerçant des forces répulsives l'un sur l'autre.

Une entité impénétrable est donc une entité qui modifie le mouvement des entités qui s'approche d'elle, ou le sien propre, en exerçant sur elles des forces répulsives. Notons que les termes de mouvement et de changement sont pris dans un sens large, qui inclut le repos et le fait de demeurer dans le même

²⁴Fleming (1965, p. 133) fait une suggestion voisine

état : cette définition vaut ainsi également dans les cas où deux corps en contact attirés l'un par l'autre (ou pressés l'un contre l'autre par des entités externes) évitent de se compénétrer en exerçant l'un sur l'autre des forces répulsives grâce auxquelles ils demeurent dans une même position relative, en dépit de leur attraction mutuelle.

Qu'est-ce alors que la dureté ? De même que l'impénétrabilité est, selon Locke une disposition à éviter la compénétration, la dureté est une disposition à éviter la déformation. Une chose est dure à condition qu'elle ne change pas aisément de forme. Mais cela ne suffit pas. Supposons un cube fantomatique, parfaitement pénétrable, qui se laisse compénétrer sans résistance par toutes les entités qu'il rencontre. Un tel cube ne changerait pas de figure, et ne se déformerait jamais. Il ne serait pas dur pour autant. De même que l'impénétrabilité est la disposition à éviter la compénétration en vertu de l'exercice de certaines forces répulsives, la véritable dureté est le fait d'éviter la déformation en vertu de l'exercice de telles forces.

Si Jules tente de déformer un bloc de granite, celui-ci exerce une force répulsive en réaction à la pression du doigt de Jules, évitant ainsi d'être déformé. Locke fonde également la disposition à éviter la déformation dans quelque force, mais plutôt que de faire appel à des forces répulsives entre l'objet qui s'efforce de déformer et l'objet qui résiste à la déformation, il fait appel à des forces attractives entre différentes parties du corps qui résistent à la déformation, ou plus précisément à la cohésion de ces différentes parties :

la dureté consiste en une ferme cohésion des parties de matière, constituant les masses d'un volume sensible, en sorte que le tout ne change pas facilement de figure. (Locke, 2002, II, iv, 4)

Il n'y a pas là d'incompatibilité avec la définition proposée ici. Locke inclut simplement dans sa définition de la dureté sa thèse qui consiste à réduire, ou au moins à fonder, les forces répulsives sur les forces attractives (les forces de cohésion). Selon lui, la raison pour laquelle un corps *a* exerce une force répulsive sur un autre corps *b* qui menace de le déformer réside dans le fait que les parties de *a* sont attachées entre elles, par quelque force de cohésion²⁵. Lorsque nous appuyons avec le doigt sur un fil tendu le fil repousse notre doigt en vertu du fait que ses différentes parties sont liées les unes aux autres : la force de répulsion entre notre fil et le doigt s'explique par les forces de

²⁵Le fait d'expliquer la répulsion à l'aide de la cohésion plutôt que l'inverse est défendu explicitement par Locke un peu plus tard (Locke, 2002, II, xxiii, §23-30) : il souligne alors que la cohésion ne peut être expliquée plus avant. En particulier, il est vain selon lui d'expliquer la cohésion des corps par la pression que l'eau, l'air ou le *l'éther* qui les environnent exercent sur eux. Un des arguments qu'il avance ici est qu'une telle explication suppose la cohésion des particules d'eau, d'air ou d'*l'éther*, qui demeure donc primitive.

cohésion, ou d'attraction, entre les différentes parties du fil (ainsi que par les forces d'attraction reliant les différentes parties de notre doigt).

La dureté doit donc être définie non seulement comme une disposition à éviter la déformation, mais comme une disposition à s'opposer dynamiquement à la déformation, à éviter la déformation en vertu de l'exercice de forces répulsives (qui sont peut-être elles-mêmes fondées dans des forces attractives internes aux corps en question)²⁶.

dureté : x est dur relativement à y ²⁷ si et seulement si lorsque y menace de déformer x , x garde sa forme en vertu de l'exercice de forces répulsives sur y .²⁸

Alors que l'impénétrabilité est une relation dispositionnelle symétrique (si a est impénétrable relativement à b , alors b est également impénétrable relativement à a), la dureté est non-symétrique. Lorsqu'un coussin et un bloc de granit sont pressés l'un contre l'autre, chacun est impénétrable relativement à l'autre, mais seul le bloc de granit est dur relativement au coussin.

En somme, la dureté est la disposition à exercer des forces de façon à éviter la déformation, l'impénétrabilité la disposition à exercer des forces de façon à éviter la compénétration, et la solidité la disposition à exercer des forces de façon à éviter à la fois la déformation et la compénétration. Se peut-il

²⁶L'idée que la dureté doit être analysée non seulement en termes de dispositions à garder sa forme, mais également de pression est répandue. Voir Armstrong (1961, p. 21), ainsi que Tye :

La dureté est une disposition —la disposition de retenir la forme, de résister à la déformation quand une pression est appliquée. (Tye, 2000, p. 162)

(Hardness is disposition—the disposition to retain shape, to resist deformation against applied pressure.)

Voir Ryle (1990, pp. 43 sqq.) pour une défense de la thèse selon laquelle la dureté offre de multiples manifestations, outre la résistance à la déformation (rendre un son sec, faire rebondir les objets qui s'y heurtent, blesser les personnes qui s'y cognent, etc.).

²⁷Platon avait déjà noté que la dureté n'est pas une propriété intrinsèque :

on appelle "dur" tout ce à quoi cède notre chair, et "mou" tout ce qui cède à notre chair, il s'agit là de termes relatifs. (Platon, *Timée*, 62c).

²⁸Leibniz (1966, II, iv), qui suit Locke au sujet de la distinction entre impénétrabilité et dureté, préfère pour sa part parler de fermeté plutôt que de dureté. Il me semble qu'il est préférable de réserver au contraire le terme de fermeté à un degré intermédiaire de dureté qui consiste dans le fait d'être disposé à retenir sa forme *générale*, mais à tolérer certains changements de formes *locaux*, qui n'affectent pas la forme générale. On dit d'un ventre ou d'un sein qu'il est ferme lorsque sa surface se déforme suite à des pressions, mais pas sa forme générale

que la dureté, l'impénétrabilité ou la conjonction des deux (la solidité) soient les sensibles propres et primaires du toucher? Deux objections conduisent à rejeter une telle proposition.

11.5.2 La dureté et l'impénétrabilité ne sont pas des sensibles primaires du toucher

Une première objection à l'idée que la dureté, l'impénétrabilité, et à plus forte raison la solidité seraient des sensibles propres et primaires du toucher est que nous pouvons sentir par le toucher des entités qui ne sont ni dures, ni impénétrables. Cette objection est relativement évidente dans le cas de la dureté : la mollesse est certainement une propriété à laquelle nous pouvons également accéder par le toucher. Nous pouvons sentir un coussin se déformer sous la pression. On pourrait élargir la proposition et soutenir que les objets du toucher sont soit durs soit mous, mais même cela n'est pas vrai : ce que nous sentons lorsque qu'un coup de vent balaie notre visage ou lorsque nous faisons un mouvement dans l'eau n'est pas qu'un corps est dur ou mou. De telles impressions fugaces ne suffisent pas à fonder l'attribution perceptive d'une propriété constante à un objet. Armstrong (10.3.2 page 373) propose ainsi l'exemple de la perception d'un jet d'air. Cet exemple, ainsi que l'impression que nous avons lorsque nous bougeons la main dans l'eau, sont avancés par Katz (1989, p. 50) pour illustrer ce qu'il appelle le toucher *immergé* (*immersed touch*), par opposition au toucher de surface (*surface touch*). Suivant le schéma récurrent de son ouvrage sur le toucher, Katz se demande si la distinction qu'il a mise à jour au sein de la phénoménologie de l'expérience visuelle entre les couleurs filmiques et les couleurs de surface (Katz, 1989, pp. 10 sqq., 92 sqq.) est transposable au toucher. Les couleurs de surface nous apparaissent à la surface des objets ; les couleurs filmiques nous apparaissent lorsque nous regardons un objet à travers un écran troué : comme le bleu du ciel, leur localisation précise n'est pas clairement perçue. D'après Katz, le toucher de surface correspond aux couleurs de surface : ses objets sont localisés précisément dans l'espace et peuvent avoir différentes orientations par rapport au sujet. Le toucher immergé correspond lui aux couleurs filmiques : les impressions qu'il nous donne n'ont ni localisation, ni forme, ni orientation clairement définies. Le toucher immergé ne nous donne donc ni impression de dureté, ni impression de mollesse : ses impressions sont trop fugaces et diffuses pour fonder l'attribution de telles propriétés constantes. Le toucher immergé est pourtant clairement une instance de perception tactile : il n'est donc pas le cas que nous ayons toujours l'impression de percevoir par le toucher des entités dures ou molles.

De même que nous pouvons percevoir des entités qui ne sont pas dures mais molles, nous pouvons percevoir par la peau des entités qui se trouvent être en réalité non pas impénétrable, mais pénétrables. Si tel est le cas, et que l'impénétrabilité était toujours l'objet phénoménal de nos perceptions cutanées, nous serions alors systématiquement dans l'illusion au sujet des entités pénétrables. Cette objection peut sembler inoffensive dans la mesure où les corps physiques du monde macroscopique sont en général impénétrables. Elle ne l'est pas. Un monde dans lequel les gouttes d'eau ou les jets d'air presseraient sur notre peau avant de pénétrer et traverser notre corps, bien qu'il ne soit pas actuel est cependant aisément concevable. Sanford (1967) écrit :

Two things might present resistance to each other without being physically impenetrable; they would have to be *forced* in the same place. (Sanford, 1967, p. 339)

Une telle situation est non seulement concevable, elle est parfois actuelle. L'expérience de champs magnétiques, lorsque nous jouons avec un aimant, en fournit un exemple. Supposons qu'un champ électromagnétique émis par quelque corps *a* repousse la surface de notre peau. Nous sentons alors certaines pressions. Mais sentons-nous pour autant que le champ est impénétrable? Si tel était le cas, nous serions victimes d'une illusion. En effet, si *a* se rapproche de nous une partie de son champ nous pénètre alors. Rappelons également que, selon une théorie plausible du contact défendue par Brentano (voir Annexes, chap. 20 page 687), le contact est la compénétration des frontières. Si cette théorie est vraie, et si les expériences cutanées nous présentaient systématiquement des instances d'impénétrabilité, elles ne pourraient nous présenter le contact.

Une réponse naturelle à l'objection selon laquelle nous percevons par le toucher non seulement l'impénétrabilité, mais aussi la pénétrabilité, non seulement la dureté, mais également la mollesse, est d'inclure la mollesse et la pénétrabilité parmi les qualités tactiles. De fait, suivant Aristote les sensibles propres sont en général des paires de contraires, de sorte que les sensibles propres du toucher pourraient être le dur et le mou.

Mais il ne semble pas nécessaire non plus que les objets intentionnels de nos perceptions tactiles nous soient toujours présentés comme durs ou mous. Certaines pressions rudimentaires peuvent nous être présentées sans que nous ayons pour autant l'impression de sentir quelque chose de dur ou de mou. Une même pression sur notre épaule peut nous apparaître dans certains contextes comme l'effet d'un objet dur (le doigt de quelqu'un) et dans d'autres comme l'effet de l'action d'un objet mou (une goutte d'eau).

11.5.3 La perception de la solidité dépend de celle des pressions

Cette dernière remarque conduit à la seconde objection à l'encontre de la thèse selon laquelle les sensibles propres et primaires du toucher seraient la dureté, l'impénétrabilité ou la solidité. Il semble en effet que l'accès que nous avons à de telles dispositions à l'aide de l'expérience tactile ne puisse être qu'indirect et fondé sur la perception de leurs effets ou manifestations : les pressions. Fales écrit ainsi :

Mass, solidity, and elasticity are all detected as functions of the time-dependence of felt force and location. (Fales, 1990, p. 18)

Nous ne prenons conscience qu'un objet est dur que parce que nous sentons par le toucher certaines pressions lorsque nous entrons en contact avec lui. Il en va de même pour l'impénétrabilité, et par suite pour la dureté. Ceci suggère que l'impénétrabilité, la dureté et la solidité, si elles sont perçues, ne le sont qu'indirectement. Nous les percevons sur la base de la perception de pressions et de tensions. Le fait que la perception des pressions et tensions soit plus fondamentale, sur le plan phénoménologique, que celle des dispositions dont elles sont les manifestations est en outre attesté par le fait qu'un même motif de pression peut être parfois dû à la dureté, parfois à la mollesse d'un objet ; parfois à l'impénétrabilité, parfois à la pénétrabilité d'un objet. La goutte qui nous tombe sur l'épaule n'est pas sentie comme dure. Elle n'est pas nécessairement sentie comme molle (ce qu'elle est) non plus : il n'est pas nécessaire que nous la sentions se déformer en vertu des forces qui agissent sur elle. Si elle est trop petite par exemple, nous ne sentons vraisemblablement la goutte qu'au moment de son impact, mais le fait qu'elle se disperse ensuite ne nous est pas présenté. Il semble que la perception cutanée soit souvent indéterminée ici au regard de la distinction dur/mou : nous percevons parfois des pressions sans percevoir de dureté ou de mollesse. La dureté et la mollesse ne peuvent donc être des sensibles primaires du toucher. A l'inverse, il ne semble pas exister de cas de perception tactile où nous percevons de la dureté ou de la mollesse sans percevoir de pressions. La perception de pressions ou de tensions est requise, mais ne suffit pas à la perception de la dureté ou de l'impénétrabilité. La perception des tensions semble donc plus fondamentale et immédiate que ne l'est celle de l'impénétrabilité, de la dureté ou de la solidité. Notons que la thèse selon laquelle la solidité est indirectement perçue n'enlève rien au fait qu'elle soit perçue, et qu'elle soit bien l'objet d'une conscience perceptive (voir page 52).

La seule solution, pour le partisan de la dureté ou de l'impénétrabilité comme sensibles propres du toucher, consisterait à fait valoir que celles-ci sont perçues directement, sans l'aide de la perception de pression²⁹. Mais il est difficile de voir à quoi pourrait ressembler la perception tactile de la dureté d'une pierre en l'absence de toute perception de pression. De façon générale, la perception immédiate de dispositions non-manifestées est sujette à caution. Il ne s'agit pas ici de soutenir que la dispositionnalité en général est absente du contenu perceptif. Nous percevons d'une part souvent les manifestations de certaines dispositions. D'autre part nous percevons parfois les bases catégoriques de certaines dispositions (si elles en ont). Nous avons vu que la disposition d'une force à en entraver une autre faisait partie du contenu perceptif des expériences de pression. Dans ce cas nous percevons à la fois une base catégorique (l'intensité, la polarité, l'orientation de la force) et sa manifestation (l'empêchement d'une autre force). L'hypothèse qui demeure vraisemblable cependant est que la perception des dispositions est fondée sur celle des propriétés catégoriques, que celles-ci correspondent à leur base catégorique (si elles en ont une) ou à leur manifestation. Nous ne pouvons pas percevoir de dispositions dénuées de bases catégoriques et non-manifestées. La phénoménologie de la perception n'est pas nécessairement dépourvue de dispositionnalité, mais elle est dépourvue de dispositions latentes et non-fondées.³⁰

Qui veut soutenir que nous percevons directement l'impénétrabilité, la dureté ou la solidité, sans le faire sur la base de la perception préalable des pressions qu'elles manifestent, doit alors décrire comment nous sont présentées les bases catégoriques de ces dispositions dans la perception. Une telle description ne semble pas avoir été proposée (à l'inverse des multiples descriptions des pressions et des tensions). La charge de la preuve est donc clairement dans le camp des partisans de l'impénétrabilité, de la dureté ou de la solidité comme sensibles propres et primaires du toucher.

²⁹Tye, p. 162 « La dureté est une disposition —la disposition de retenir la forme, de résister à la déformation quand une pression est appliquée. Il ne me semble pas du tout évident que l'on n'expérimente pas directement la dureté du granit ».

³⁰Une conséquence de cette hypothèse est que le pan-dispositionnalisme (l'idée que la réalité n'est constituée que d'entités dispositionnelles) est incompatible avec le réalisme direct perceptif :

- P1 La réalité ne contient aucune propriété catégorique. (pan-dispositionnalisme)
- P2 Nous n'avons l'impression de ne percevoir que des propriétés catégoriques.
- P3 Il est nécessaire d'avoir l'impression de percevoir un objet pour le percevoir directement. (1.8 page 56)
- C Nous ne percevons jamais directement la réalité.

En conclusion, la dureté, l'impénétrabilité et la solidité ne sont pas des sensibles primaires du toucher, puisqu'il existe certaines expériences tactiles ne les présentant pas. Elles ne sont pas non plus des objets immédiats du toucher : elle sont perçues en vertu de la perception de pressions et de tensions. On ne peut donc définir le toucher comme le sens de l'impénétrabilité, de la dureté ou de la solidité.

11.6 Le poids

Le toucher nous informe mieux que tout autre sens sur le poids des objets. Peut-il être défini comme un sens du poids ? Au premier abord le poids ne constitue pas une objection à la thèse selon laquelle les forces antagonistes sont les sensibles propres du toucher car le poids d'un objet est lui-même un type de force : la force que la gravitation terrestre exerce sur lui. Plus précisément, le poids \vec{P} d'un corps de masse m est le produit de sa masse par la force de gravitation \vec{g} :

$$\vec{P} = m \vec{g}$$

Le poids devrait donc être senti par les pressions et les tensions dont une des forces composantes est la gravitation. Cependant, il est faux d'une part que le poids soit la seule force que nous sentions : le poids ne peut pas être un sensible primaire du toucher. D'autre part, bien que le poids soit une force, il est douteux que nous puissions la sentir directement : le poids n'est pas un objet immédiat du toucher.

11.6.1 Le poids n'est pas un sensible primaire du toucher

Même si nous admettons que le poids est un des types de force auxquels le toucher nous donne accès, il n'est certainement pas le seul. Un astronaute en gravitation dans une navette peut avoir de multiples impressions tactiles bien que ni lui, ni les objets qui l'entourent, n'aient alors aucun poids. Le passager du bus qui sent la pression s'accroître sous ses avant-pieds lors du coup de frein demeure de poids constant et ne peut donc percevoir une augmentation de son poids (la pression qu'il sent est certainement dépendante de son poids, mais elle n'est pas son poids). La pression que nous sentons en poussant une voiture est également dépendante du poids de la voiture, mais n'est pas identique à lui. Enfin les pressions et tensions senties en manipulant des aimants ne sont pas non plus des poids. Le poids est donc au mieux un des

types de force que nous percevons par le toucher, mais il ne saurait prétendre être le seul.

11.6.2 La perception indirecte du poids

De façon peut-être surprenante, il existe de bonnes raisons de douter que le poids puisse même être directement perçu par le toucher. La raison en est que le poids d'un corps est, sur terre, une propriété relationnelle constante. Si nous considérons pourtant les multiples impressions que nous avons à l'occasion de l'exploration et de la manipulation d'un corps, nous réalisons que celles-ci sont extrêmement variables. Il semble même que ce soit la variation de ces impressions senties qui nous permettent d'accéder ou d'extraire en termes gibsoniens, l'information sur le poids de l'objet. La ménagère qui soupèse un panier garni effectue de petits mouvements de haut en bas pour affiner son évaluation.

Les psychologues gibsoniens Turvey et Carello se sont intéressés à la perception du poids d'un objet à travers les expériences de « *wielding* » où un objet est secoué ou agité de haut en bas pour en déterminer les propriétés. Nous reviendrons plus bas sur leur théorie à l'occasion de l'examen du lien entre perception tactile et perception musculaire (page 444). Ce qui nous importe ici est qu'ils mettent en évidence le fait que la perception du poids d'un objet est un invariant extrait sur la base d'un flux variable de sensations cutanées et musculaires. La raison pour laquelle une seule pression ou tension sentie ne suffit pas à connaître le poids d'un objet est que ces pressions et ces tensions sont fonctions non seulement du poids mais également de la forme de l'objet et de la répartition de sa masse. Une conséquence est que des objets de poids différents peuvent dans certaines conditions sembler avoir le même poids s'ils ont des formes et des répartitions de masses distinctes. Il ne s'agit pas simplement du phénomène mis en évidence par Weber (1996) selon lequel la différence perceptible entre deux poids dépend non de leur différence absolue mais de leur différence relative³¹. Il s'agit d'un phénomène distinct

31

Nous ne trouvons pas de discrimination du poids *par le toucher* à moins que la différence entre les poids soit au moins d'une quantité d'un quinzième ou d'un trentième.

Nous ne trouvons pas de discrimination entre des lignes *par la vue* à moins que la différence entre elles soit d'une quantité d'un centième.

Enfin, nous ne trouvons pas de discrimination entre les sons *par l'ouïe* à moins qu'il y ait une différence tonale d'une quantité d'un sur trois cent vingt.

Lorsque nous notons une différence entre des choses qui ont été comparées, nous ne percevons pas la différence entre ces choses, mais le ratio de

selon lequel des objets de poids très différents, dont la différence peut être détectée dans certaines conditions, semblent parfois avoir le même poids en raison de leur forme ou de leurs autres propriétés.³²

Tout ceci suggère donc que le poids est perçu *en vertu* de la perception préalable de pressions et de tensions musculaires et cutanées, et que sa perception est aussi indirecte que l'est celle de la dureté, de l'impénétrabilité ou de la solidité. Bien que dans une optique gibsonienne on puisse vouloir maintenir que l'invariant « poids » est extrait directement de ces informations musculaires et cutanées, il ne semble pas qu'une telle extraction d'information revienne à autre chose qu'à ce que certains réalistes indirects appellent inférence (cette critique est développée par Fodor and Pylyshyn, 1981). Au niveau subjectif, bien que l'attention soit en général dirigée vers les propriétés constantes des objets, telles que leur poids ou leur solidité, il ne s'ensuit pas que nous n'avons pas l'impression de percevoir aussi, et plus fondamentalement, différents motifs de pression et de tension et que ceux-ci sont plus immédiatement perçus que ne le sont les propriétés constantes des objets. Nous pouvons imaginer percevoir une pression ou une tension sans percevoir de poids ou de solidité ; mais nous ne pouvons pas imaginer à l'inverse percevoir tactilement le poids ou la dureté d'un objet sans percevoir la moindre pression ou tension. La perception du poids est donc indirecte en ce sens : le poids d'un objet est perçu en vertu de la perception de certaines pressions musculaires et cutanées. Là encore, il faut insister sur le fait le poids demeure un objet de conscience perceptive : il n'est simplement pas un objet perceptif immédiat (voir page 52).

leur différence par leur magnitude.

Si deux poids de 30 et 29 onces [une once = 28,35 grammes] sont comparés par le toucher, la différence n'est pas perçue plus facilement que pour des poids de 30 et 29 drachmes [1 drachme = 3,24 grammes]. (Weber, 1996, pp. 125-6)

³²Shockley, Carello, and Turvey (2004) et Carello and Turvey (2004) rapprochent ce phénomène du métamérisme dans la perception des couleurs (voir page 84). Ce rapprochement est à prendre avec précaution. Selon une première interprétation, le métamérisme est le fait que deux surfaces semblent avoir la même couleur sous certaines conditions d'illumination et des couleurs distinctes sous d'autres. Selon une seconde interprétation, le métamérisme est le fait que deux lumières différentes semblent toujours de même couleur à l'oeil humain, quelles que soient les conditions d'illumination. Dans le premier cas la différence de couleur est perceptible dans certaines conditions, pas dans le second. Le rapprochement entre métamérisme et perception tactile des poids vaut ici pour la première interprétation mais pas pour la seconde.

11.7 La température

Un autre sensible propre couramment attribué au toucher est la température. Plusieurs philosophes et psychologues incluent ainsi la sensibilité à la température au sens du toucher. C'est le cas de Weber lui-même : bien qu'il définisse le toucher comme sens de la force, il y inclut également la sensibilité à la température. La sensibilité à la température et à la force sont selon lui des "capacités du sens du toucher" (Weber, 1996, p. 169). Nous avons envisagé et rejeté en première partie l'argument donné par Weber pour inclure la sensibilité à la température au toucher, au motif que la température sentie d'un Thaler influençait le poids qu'il paraissait avoir (cf. 5.4 page 186). Il s'agit de soutenir ici, contre Weber, que le sens de la température est un sens de plein droit, distinct du sens du toucher.

La thèse selon laquelle la température serait le sensible propre et primaire du toucher présente cependant de nombreux avantages par rapports aux candidats précédents. Premièrement, contrairement aux déformations de la chair ou au contact, la température est clairement un sensible propre plutôt qu'un sensible commun. De façon liée, contrairement à ces deux autres candidats encore, elle est une propriété emplissante plutôt que spatio-temporelle. De plus, contrairement à l'impénétrabilité, à la dureté, à la solidité ou au poids elle paraît être perçue directement (nous n'avons pas l'impression de nécessairement percevoir la température en vertu de la perception d'autre chose). Enfin, la température permet selon certaines théories de prendre en compte le fait que le toucher semble toujours nous présenter une relation entre notre corps et un corps extérieur. La température est normalement comprise comme une propriété monadique, mais on peut faire valoir, suivant Armstrong (1962) que ce que nous sentons à proprement parler est plutôt une différence de température entre notre corps et le corps extérieur³³. Descartes (1988a, art. 24) remarquait déjà que « nous pouvons sentir en même temps et par l'entremise des mêmes nerfs la froideur de notre main et la chaleur de la flamme dont elle s'approche ».

En dépit de ces multiples avantages, l'identification des sensibles propres et primaires du toucher aux températures doit être rejetée. La raison centrale en est que la sensibilité à la température, comme l'admet Weber, ne peut prétendre éliminer ou réduire la sensibilité à la pression. Puisqu'il ne semble pas discutable que cette seconde relève du toucher, nous aurions alors pour le toucher deux sensibles propres et son unité s'en trouverait menacée. Il est vrai que de nombreuses expériences cutanées nous présentent des températures. C'est le cas, au sein des expériences présentées page 358, lorsqu'un

³³Voir également Vesey (1963).

médecin nous ausculte au stéthoscope ou qu'une goutte d'eau nous tombe sur la main. Mais cela ne semble pas, premièrement, être le cas de toutes ces expériences : lorsqu'on nous tape sur l'épaule ou qu'un chat saute sur nos genoux, il n'est pas nécessaire que nous sentions de la chaleur ou du froid. Il existe donc des expériences cutanées de pression, que l'on décrit naturellement comme des expériences tactiles, qui ne sont pas pour autant des expériences de température. Deuxièmement, au sein même des expériences où nous sentons de la chaleur ou du froid, comme lorsque nous sentons le stéthoscope, il ne semble pas que la forme ronde et froide que nous sentons à un certain endroit de notre corps épuise notre expérience cutanée : nous sentons, en outre, que cette forme ronde presse sur notre peau. A la même forme thermique peuvent en effet correspondre diverses pressions senties, selon que le stéthoscope est appliqué avec plus ou moins de pression, ou que l'orientation de cette pression varie.

De même qu'il est possible de sentir par la peau des pressions sans sentir de température, il est possible de sentir des températures mais pas de pression : c'est ce qui arrive quand nous avons froid par exemple, ou lorsque nos mains entrent dans le four pour saisir le plat. Si le toucher avait les pressions et les températures pour seuls sensibles propres, il serait donc dépourvu de sensibles primaires, et son unité semblerait *ad hoc*.

Une solution consisterait à maintenir que les pressions et les températures seraient toujours perçues de concert. L'une et l'autre serait alors bien à la fois des sensibles propres du sens de [la pression et la température] mais également des sensibles primaires de ce sens. Mais outre qu'une telle solution semble on l'a vu ne pas correspondre aux faits, elle ne permettrait pas encore de sauver l'unité du toucher pour la raison que pressions et températures n'appartiennent pas à une même classe de ressemblance : il est dénué de sens de se demander si une pression ressemble plus à une température qu'à une autre. Newtons et degrés Celsius sont des dimensions de variation d'espace de qualité distincte. Même si les températures et les pressions étaient des sensibles propres et primaires du toucher, elles ne se ressembleraient pas inexactement comme le requiert la définition des sens (3.4 page 139).

Ceci suggère que les expériences que nous identifions par l'expression « sensibilité cutanées » sont au moins de deux types essentiellement distincts : la perception de pressions d'une part et la perception de températures de l'autre. Si l'on appelle tactile le premier type de perception, il est naturelle de considérer la seconde comme relevant d'un sens distinct du toucher, qu'on appellera ici sens de la température.

sens de la température : sens dont les sensibles propres et primaires sont des températures.

Une des avancées physiologiques cruciales qui a conduit à infirmer la thèse de Weber selon laquelle pressions et températures étaient perçues par les mêmes modalités est la découverte des “tâches” de chaud, de froid, et de pression par Blix (1884), confirmée par Goldscheider (1884) et Donaldson (1885). Une telle découverte est étroitement liée la théorie des énergies nerveuses spécifiques de Müller (voir 6.5.1 page 226) qu’elle permet de confirmer. Certaines petites parties de la peau ne sont en effet sensibles qu’à la température et non à la pression, et inversement.³⁴ A l’indépendance qualitative entre sensations de pression et sensations de chaud et de froid, correspond alors une différence physiologique entre mécanorécepteurs et thermorécepteurs.³⁵

De nombreux auteurs admettent de fait la distinction entre sens du toucher et sens de la température³⁶. Celui qui souscrit à cette thèse doit cependant expliquer pourquoi le sens de la température n’apparaît pas dans la classification ordinaire des cinq sens. Une explication plausible est que nous ne distinguons pas le sens de la température du sens de la pression pour la raison que températures et pressions sont senties, pour la plupart au même endroit, à savoir, à la surface de notre corps. Elles sont en outre souvent senties au même moment, ce qui encourage leur confusion. Weber lui-même était conscient que telle pouvait être la raison pour laquelle sens de la pression et sens de la température n’ont pas été distingués :

The sensations of pressure and of warmth or cold are so different that it may be held doubtful whether the two should be seen as varying modifications of one and the same sensation. The tongue is the site of two senses, taste and touch ; it may therefore be asked whether the skin is also the site of two senses, pressure and temperature. (Weber, 1996, p. 69)

James Mill avait déjà remarqué au sujet des sensations de chaud et de froid :

[The sensations of heat and cold] are feelings very different from the ordinary sensations of touch ; and possibly the only reason for classing them with those sensations was, that the organ of them, like that of touch, is diffused over the whole body. (Mill, 1869, vol. 1, p. 30)

³⁴Voir Katz (1989, p. 34), Boring (1942, pp. 466 sqq.), et plus récemment Stevens and Green (1996), Pearce (2005) et Norrsell, Finger, and Lajonchere (1999) pour une histoire détaillée des découvertes de Blix, Donaldson et Goldscheider, ainsi qu’un exposé de la distinction entre toucher et sens de la température.

³⁵Von Frey soutient qu’il faut en outre distinguer le sens du chaud de celui du froid, ce que contestera Hering en 1880 (voir là encore Boring, 1942, pp. 466 sqq.).

³⁶Voir entre autres Darwin (1794), Mill (1869), Schiff and Foulke (1982, pp. 10-11), James (1909, p. 79 sqq.), Perkins (1983, p. 251).

De même que Brentano :

Les nerfs du sens tactile transmettent souvent simultanément une sensation dite du toucher, une sensation de chaud ou de froid, et une sensation dite de plaisir ou de douleur. Nous remarquons maintenant que lorsque plusieurs phénomènes sensoriels apparaissent au même moment, il sont souvent considérés comme *un*. (Brentano, 1995, p. 83)

Nous savons aujourd'hui que ce que Brentano appelle « les nerfs du sens tactile » relie en fait différents types de transducteurs (mécanorécepteurs, thermorécepteurs, nocicepteurs) au cerveau. Il est donc d'autant plus aisé de défendre la thèse suivante : c'est un fait contingent que les transducteurs qui détectent la température soient localisés au même endroit que ceux qui détectent la pression. C'est pour cette raison également un fait contingent que nous sentions en général la température et la pression au même endroit au même moment. S'il en avait été autrement, par exemple si les thermorécepteurs avaient été localisés dans la partie droite de notre corps et les mécanorécepteurs cutanés dans sa partie gauche, la psychologie ordinaire aurait plus clairement distingué le sens du toucher de celui de la température. Inversement, si les chémorécepteurs olfactifs avaient été localisés à la surface de la peau, nous aurions probablement eu tendance à confondre le toucher et l'odorat. Ce point avait déjà été remarqué par Aristote :

Si le reste de la chair percevait également la saveur, on aurait le sentiment que le goût et le toucher constituent un seul et même sens, alors qu'en réalité ils sont deux. (Aristote, 1999, 423a20-21)

Le fait que le sens de la température ne soit pas distingué par la psychologie ordinaire trouve donc une explication naturelle.

11.8 L'humidité

L'humide et le sec sont enfin des propriétés dont on soutient souvent qu'elles ne peuvent être perçues directement que par le toucher. Je ferai ici l'hypothèse que la perception tactile de l'humidité est fondée sur la perception préalable de températures et de pressions. On retrouve cette hypothèse chez Titchener (1926, p. 172), Ebbinghaus (cité par Katz, 1935, p. 38), Thundberg (*ibid.*), Perkins (1983, p. 247), Schiff and Foulke (1982, p. 10).

Cette thèse se prête à deux interprétations. Selon la première l'humidité est sentie comme identique à une certaine combinaison de température et d'humidité, comme le suggère le vocable de « mélanges tactiles » (*touch blends*) utilisé dans certaines études empiriques (Schiff and Foulke, 1982, pp.

10-11). En ce cas l'humidité sentie en tant que mélange de sensibles directement perçus, est elle-même directement perçue.

Selon la seconde interprétation, l'humidité sentie n'est pas réductible à un ensemble de températures, de pressions et de sensibles communs de sorte qu'elle n'est perçue qu'indirectement, en vertu de la perception immédiate de ces sensibles. Katz rejette l'idée que les impressions d'humidité ou de sécheresse sont construites inférentiellement. Mais selon la définition de la perception indirecte retenue ici (5.1.3), il n'est nul besoin d'une telle inférence pour percevoir l'humidité ou la sécheresse : il suffit de percevoir l'humidité sur la base de la perception de la température et de la pression.

Je laisserai ouverte la question de savoir laquelle de ces deux hypothèses il convient d'adopter. Que l'humidité soit directement ou indirectement perçue par le toucher, sa perception n'impose pas l'introduction d'un nouveau sens de l'humidité.

En conclusion, tous les principaux candidats au statut de sensibles propres et primaires du toucher rencontrent des difficultés que les pressions et les tensions évitent. Puisqu'elles ne sont pas des entités spatio-temporelles, les pressions et les tensions ne courent pas le risque de devenir des sensibles communs et peuvent remplir le rôle d'entités emplissantes nécessaires à la perception. Dans la mesure où elles sont omniprésentes dans la perception des textures, des vibrations, de la solidité, de la dureté, de l'impénétrabilité et de l'humidité, elles sont des sensibles plus fondamentaux qui méritent le titre de sensibles primaires. Le seul type de qualité sensible simple qui n'est pas perçu en vertu de la perception de pressions et de tensions et qui n'est pas le sensible propre et primaire d'un des cinq autres sens est la température. Cela justifie l'introduction d'un sens de la température distinct de celui du toucher. Celui-ci consiste dans un sens des pressions et des tensions.

Chapitre 12

Le corps, milieu tactile

Les pressions et les tensions ne sont pas senties seulement au niveau de notre peau. Elles sont également senties au sein de nos muscles. La sensibilité musculaire pourtant est en général considérée comme faisant partie non pas du toucher, mais du sens du corps ou proprioception. Dans ce chapitre je soutiens que la sensibilité musculaire aux tensions relève bien du sens du toucher. Cela conduit à asseoir la distinction entre toucher et sensibilité cutanée entamée au chapitre précédent : non seulement tout ce qui est perçu par la peau ne relève pas du toucher, puisque la température n'est pas un sensible propre et primaire du toucher ; mais en outre certaines sensations non-cutanées, les sensations musculaires, relèvent bien du toucher. Je soutiens pour commencer que ni la phénoménologie des sensations musculaires, ni la physiologie des mécanorécepteurs musculaires ne justifient l'idée que nous aurions à faire à des sens distincts (12.1). La principale objection à l'intégration de la sensibilité musculaire au toucher est cependant que celle-ci serait essentiellement dévolue à la perception de notre corps par opposition à la sensibilité cutanée qui serait dédiée à la perception du monde extérieur. Les sections suivantes tentent de contrer cette objection sur la base de l'hypothèse aristotélicienne selon laquelle le corps est un milieu tactile : de même que nous pouvons percevoir le monde extérieur « depuis » nos muscles, nos sensations cutanées nous informent parfois des positions des prothèses corporelles que nous utilisons relativement au reste de notre corps.

Je définis pour commencer la notion de transparence dynamique et montre que certaines parties du corps ainsi que certains outils sont dynamiquement transparents (12.2). Je distingue ensuite la transparence phénoménale de la transparence dynamique et montre que la transparence phénoménale des outils est un phénomène courant au sein de l'expérience tactile (12.3). Je montre ensuite que pour percevoir à travers une partie du corps ou un outil, il ne suffit pas qu'il soit dynamiquement transparent, il faut encore bouger

relativement à l'objet distant (12.4). La section 12.5 explique le lien entre transparence phénoménale des milieux tactiles et sentiment d'appropriation de son corps et de ses prothèses. Je soutiens alors que sensations musculaires et cutanées peuvent intervertir leur rôle : de même que les sensations musculaires peuvent nous informer sur le monde extérieur, les sensations cutanées peuvent nous informer sur la position des prothèses ou outils à travers lesquels nous percevons (12.6).

12.1 Les sensations musculaires comme sensations tactiles

12.1.1 Argument phénoménologique

Le principal argument en faveur de la thèse selon laquelle la sensibilité musculaire relève du sens du toucher est que la phénoménologie de ces expériences nous présente des tensions, qui se trouve également exister métaphysiquement au sein de nos muscles. La sensibilité musculaire étant une perception directe de tensions, elle relève à ce titre du sens du toucher.

Il est en effet hors de doute que nous avons des sensations musculaires. Comment les décrivons-nous en première personne ? Ce ne sont ni des couleurs, ni des sons, ni des odeurs, ni des saveurs, ni des températures que nous sentons dans nos muscles. Ce ne sont pas non plus des propriétés spatio-temporelles telles que l'allongement de nos muscles ou le mouvement de nos bras. Lorsque nous nous efforçons de lever un poids trop lourd pour nous, aucun mouvement ne se produit au moment où nous entamons notre effort. Pourtant nous sentons bien dans certaines parties de notre corps de nouvelles sensations, qui ne sont pas des sensations de mouvement. De même lorsque Jules reproduit dans l'eau, et à la même vitesse, les brasses qu'il vient d'apprendre à effectuer dans l'air, il a bien l'impression de faire le même mouvement, bien que ses sensations musculaires varient. Soit les objets de ces nouvelles sensations sont alors un nouveau type d'entités dépendantes emplissantes que nous n'avons pas encore envisagées ici ; soit nous sentons simplement une tension (ou un ensemble de tensions) musculaire(s). On voit mal en effet pourquoi il faudrait introduire un nouveau type de sensibles propres et primaires pour rendre compte de la phénoménologie musculaire tant ces objets sont conformes en tous points à la description des pressions et des tensions cutanées donnée précédemment (10.1 page 357). Ces objets intentionnels sont irréductibles à des entités spatio-temporelles, ils ont une intensité, une orientation (qui annonce le mouvement qui se produit si une des forces antagonistes venait à disparaître), ils sont sentis comme des forces

qui s'équilibrent. Il se peut que les objets intentionnels de nos perceptions musculaires soient toujours des *tensions*, et jamais des pressions, contrairement à ce qui se passe pour l'expérience cutanée. Il se peut en outre que contrairement aux expériences cutanées, les tensions soient perçues comme emplissant un certain volume, plutôt que comme n'agissant que de part et d'autre d'une surface (voir note 14 page 372). Mais de telles différences sont accidentelles et n'affectent en rien le fait que les objets de nos expériences musculaires et cutanées partagent toutes leurs propriétés essentielles.

Une objection à cette identification des objets de nos expériences musculaires est que contrairement aux pressions et tensions cutanées qui ne nous apparaissent intrinsèquement ni comme actives ni comme passives (10.4.2 page 377), les tensions musculaires nous apparaîtraient essentiellement comme des tensions que nous exerçons. La réponse à cette objection consiste à concéder que bien qu'*en général* les tensions musculaires ne nous arrivent pas, il est possible qu'elles le fassent. Il faut insister ici sur le fait que ces récepteurs musculaires, s'ils nous informent le plus souvent au sujet de forces actives, c'est à dire de forces que nous exerçons volontairement, ne le font pas essentiellement. C'est un fait contingent que nous sommes les agents de la plupart de nos contractions musculaires. Mais il est possible de sentir nos muscles se contracter sans être l'agent de cette contraction, ni d'avoir l'impression de l'être. Nos muscles peuvent par exemple être contractés de façon artificielle par un expérimentateur externe, ou il peuvent encore se contracter spontanément comme dans le cas d'une crampe (je reviens plus en détails sur la distinction entre sensation musculaire et sensation d'effort en 15.3.2 page 529).

Une seconde objection possible à une telle inclusion du sens musculaire au sens du toucher est qu'elle risque d'introduire une discontinuité spatiale au sein du toucher : aucune tension sentie sur la peau ne peut se déplacer de façon continue vers les muscles. Nous avons vu que la discontinuité qualitative au sein d'une modalité sensorielle ne représente pas une menace à son unité (3.3.1 page 131). Il en va de même pour la discontinuité spatiale : il n'est pas nécessaire en principe que les sensibles propres à un sens puisse se déplacer dans le champ de ce sens sans sauts. On peut concevoir certains êtres –peut-être en existe-t-il– qui sont aveugles dans une partie transversale de leur champ visuel, de sorte qu'il leur serait impossible de voir un objet se déplacer de façon continue de gauche à droite de ce champ. Il ne s'ensuivrait pas qu'ils auraient deux sens de la vue (devenir aveugle dans une portion de son champ visuel ne fait pas gagner un nouveau sens). La même chose vaut pour le champ tactile : rien n'impose que les pressions et les tensions puissent voyager de façon continue de notre peau à nos muscles.

12.1.2 Argument physiologique

Cette proximité entre la phénoménologie des expériences cutanées et des expériences musculaires trouve une confirmation physiologique. Bell (1826) avait mis en évidence l'existence de nerfs reliant le cerveau aux muscles et ayant pour fonction non de relayer l'influence du cerveau vers les muscles, mais l'information sur l'état des muscles vers le cerveau. Bell a ainsi popularisé l'expression de *sens musculaire* (que l'on trouve déjà de façon sporadique chez Maine de Biran).

On connaît aujourd'hui mieux les récepteurs qui se situent à l'extrémité de ces nerfs. Le point important en ce qui nous concerne ici est que les mécanorécepteurs situés dans les muscles (les fuseaux neuromusculaires) et les tendons (les organes tendineux de Golgi) répondent aux mêmes types de stimulations physiques que le font certains des mécanorécepteurs situés dans la peau (tels que les corpucules de Pacini, voir 6.5.3 page 233) : ces récepteurs sont sensibles aux pressions et aux tensions. Bien que certains fuseaux neuromusculaires parallèles aux fibres musculaires ne mesurent que leur allongement, il existe d'autres mécanorécepteurs musculaires, les organes tendineux de Golgi, situés entre les muscles et les tendons, et donc placés *en série* avec les fibres musculaires. Ces organes informent non pas sur la longueur des muscles, mais bien sur leur *tension*. Les manuels de physiologie groupent la plupart du temps les transducteurs en fonction de leur localisation : ils considèrent ainsi que les mécanorécepteurs cutanés présentent plus d'affinité avec les thermorécepteurs cutanés qu'avec les mécanorécepteurs musculaires. Mais ce privilège donné à la localisation des récepteurs sur leur fonction, ici le type de stimuli auxquels ils répondent semblent *ad hoc*.

12.1.3 Sens du corps contre sens du monde ?

Une difficulté potentielle pour l'idée que les pressions musculaires et cutanées relèvent d'un même sens est que les premières semblent avoir pour fonction de nous informer sur notre corps, afin, entre autres choses, de permettre aux secondes de nous informer sur les objets extérieurs. Si nous voulons savoir en tendant la main qu'il y a un arbre en face de nous, il faut au préalable savoir où se trouve notre main. Inclure au toucher la perception des tensions musculaires reviendrait à confondre proprioception et perception, dont les fonctions sont tout à fait distinctes. L'une est censée nous informer sur la position de notre corps, l'autre sur le monde extérieur. Nous reviendrons plus bas plus en détails sur la nature exacte de la proprioception (447). Il s'agit dans cette section de répondre à l'objection selon laquelle il y aurait une différence fonctionnelle essentielle entre sensibilité musculaire et cutanée.

Une première réponse consiste à remarquer que toute différence fonctionnelle n'implique pas une différence sensorielle. Nous ne postulons pas par exemple l'existence d'un nouveau sens des visages ou des légumes pour la raison que nous disposons d'un système dédié à la reconnaissance des visages ou des légumes. Ce type de fonction est transversale aux différents sens : on peut reconnaître un visage par le toucher ou par la vue. Nous ne disposons pas non plus d'un *sens* de la familiarité, à proprement parler, qui nous permettrait de reconnaître les personnes que nous connaissons : une telle fonction existe bien, mais elle peut entrer en jeu aussi bien sur la base de perception visuelle, auditive, tactile ou olfactive¹. Brentano a, dans cette même optique, clairement diagnostiqué l'erreur qui sous-tend la thèse selon laquelle le sens musculaire serait un sens distinct du toucher pour la raison qu'il nous informerait sur notre corps :

L'idée de vouloir distinguer un sens particulier au motif que certaines sensations [*Sinnesempfindungen*] nous transmettent une connaissance sur la position de notre corps paraît alors totalement erronée. Car des impressions sensorielles, qui déclenchent des associations particulières et deviennent ainsi un signe pour certains faits, peuvent très bien être homogènes à d'autres sensations qui ne nous offrent pas ce service. De même, nous n'allons pas distinguer des sens particuliers pour l'écriture allemande, latine et grecque. Les sensations de pression [*Druckempfindungen*] telles que celles que nous utilisons spécifiquement pour le maintien de l'équilibre entretiennent pourtant avec d'autres sensations de pressions qui ne sont pas dédiées à cette fin une parenté essentielle. (Brentano, 1979, chap. 2, trad. G. Massin/M. Hämmerli.)

Il est donc erroné de distinguer un sens musculaire d'un sens cutané pour la raison que ceux-ci auraient différentes fonctions : celle de nous informer sur notre corps et celle de nous informer sur les objets extérieurs. Cette différence de fonction en effet, n'est pas essentielle à la distinction entre les sens mais relève d'une distinction transversale.

Nous allons voir maintenant, en guise de seconde réponse à l'objection présente, que la distinction fonctionnelle elle-même entre sensibilité musculaire et cutanée est en réalité contestable. Les sensations musculaires ne sont pas d'avantage des sensations internes, dirigées vers notre corps, que les sensations cutanées ne sont des sensations purement externes, dirigées vers le monde extérieur.

¹On peut vouloir néanmoins parler d'un sens des visages ou de la familiarité, mais le point présent devient alors simplement que nous ne disposons pas d'un sens *perceptif* de la familiarité ou des visages.

12.2 La transparence dynamique

Afin de défendre cette thèse, je m'appuie sur l'idée, que nous avons déjà envisagée pour les modalités sensorielles en général (2.5.2 page 102), selon laquelle le corps est un milieu tactile. Nous percevons à travers lui. Aristote soutient ainsi :

Nécessairement, le corps doit aussi constituer pour le sens tactile un milieu intermédiaire intégré à notre nature, à travers lequel se produisent les sensations (*De Anima*, 423a16)

L'idée que le corps est un milieu tactile permet de comprendre en quoi les sensations musculaires nous informent sur le monde extérieur : bien que les muscles ne soient pas en contact avec les objets extérieurs, les sensations qui s'y produisent peuvent porter, *à travers le corps*, sur les pressions exercées par les corps extérieurs, ainsi que sur leurs textures, les vibrations qui s'y produisent, etc. Afin de comprendre en quoi le corps peut être considéré comme un milieu pour le toucher il convient de se demander en quoi peut consister sa transparence tactile.

12.2.1 Définition de la transparence dynamique

Nos sensations musculaires nous informent des propriétés des objets extérieurs parce que nos membres sont *dynamiquement transparents*. Les lois de l'optique nous permettent de comprendre la transparence visuelle, les lois de la dynamique nous permettent de comprendre la transparence tactile. De même que l'air ne structure pas l'information optique les sections rigides de nos membres (notre avant-bras, nos phalanges, etc.) ne structurent pas l'information dynamique. L'air et nos membres sont des milieux causalement transparents. L'air est un milieu optique, les sections rigides de nos membres sont des milieux dynamiques. Le principe qui joue ici un rôle central est le principe de transmissibilité des forces (9.4 page 353). L'idée est qu'un corps est dynamiquement transparent si les vecteurs représentant les forces peuvent être conçus comme « glissants » sur lui. Plus précisément, on dira qu'un corps est dynamiquement transparent si et seulement s'il transmet les forces qui lui sont appliquées en un point ou une surface en un autre point ou surface sans en modifier l'intensité, la polarité et l'orientation. Par exemple, un bâton rigide et droit est dynamiquement transparent relativement à une force répulsive appliquée en une de ses extrémités : cette force est transmise à l'autre extrémité (elle ne donne pas forcément lieu à une pression quelconque si elle ne rencontre aucune force antagoniste : le bâton bougera en ce cas). La transparence est relative à :

1. *l'orientation de la force appliquée* : un corps peut être dynamiquement transparent selon une orientation mais pas selon une autre. Un accordéon par exemple, est dynamiquement transparent relativement aux forces exercées parallèlement à ses soufflets, mais dynamiquement opaque relativement aux forces exercées perpendiculairement à eux.
2. *la polarité de la force appliquée* : un câble inélastique est dynamiquement transparent relativement aux forces attractives qui sont appliquées à son extrémité (il transmet ses forces à l'autre extrémité) mais dynamiquement opaque relativement aux forces répulsives qui sont appliquées à son extrémité (il ne transmet pas de telles forces mais se plie sous leur effet). A l'inverse, deux cubes en bois juxtaposés sont dynamiquement transparents relativement aux forces répulsives exercées sur les faces opposés à leurs faces en contact, mais sont dynamiquement opaques relativement aux forces attractives exercées sur ces faces (il ne transmettent pas de telles forces mais se sépareront sous leur effet).
3. *l'intensité de la force appliquée* : certaines forces intenses rompent des matériaux qui sont transparents relativement à des forces moins intenses. Un fil de pêche peut ainsi être transparent relativement aux touches d'un goujon mais non d'un brochet. A l'inverse, certains matériaux se déforment jusqu'à un certain point au delà duquel ils deviennent rigides. Le bâton d'un aveugle n'est pas transparent relativement à des forces de très faible intensité, qui causent sa compression, mais le demeure relativement aux forces plus intenses.

La transparence dynamique d'un corps est donc relative à l'ensemble des caractéristiques de la force qui lui est appliquée. On la définira ainsi :

transparence dynamique : Type de transparence causale. Un milieu perceptif est dynamiquement transparent relativement à une force F qui lui est appliquée en un point si et seulement si (i) en chacun des autres points du milieu situés sur la ligne d'action de cette force s'exercent d'autres forces de même intensité, de même orientation et de même polarité. (ii) ces autres forces sont existentiellement dépendantes de F .

La seconde clause est rendue nécessaire par le fait que différentes forces qualitativement identiques peuvent agir en tous les points d'un corps, sans pour autant être transmises d'un point à un autre. C'est le cas notamment des forces volumiques telles la gravitation (cf. note 1) : si un peuplier est dynamiquement transparent, ce n'est pas parce qu'en chacune des sections horizontales de son tronc s'exerce une force gravitationnelle de même intensité (approximative).

12.2.2 Un milieu dynamiquement transparent doit-il être dur ou mou ?

On voit ainsi que la transparence perceptive tactile de nos membres, le fait que nous sentions à travers eux, est fondée sur certaines de leurs propriétés physiques objectives : les parties du corps qui transmettent les forces vers les mécanorécepteurs doivent être dynamiquement transparentes. Intuitivement, en ce qui concerne les mécanorécepteurs musculaires, c'est la rigidité des os qui assure cette transparence. De même, la chair permet de percevoir des pressions dans la mesure où elle est en partie incompressible. Si notre chair se déformait sans limite sous l'action des forces répulsives elle ne nous permettrait pas davantage de percevoir par le toucher que ne le ferait un gaz ou une tige télescopique.

A l'opposé de cette intuition selon laquelle la rigidité est nécessaire à la transmission des forces, on trouve cependant une thèse relativement courante selon laquelle la mollesse plutôt que la dureté est la propriété essentielle d'un médiateur tactile. Cette thèse remonte à Aristote, qui, après avoir remarqué que le toucher est un facteur d'intelligence, écrit :

Ceux dont la chair est dure, en effet, ne sont pas doués intellectuellement, tandis que ceux qui ont la chair tendre le sont. (*De Anima*, 421a26)

De fait, pour rejeter l'idée que le toucher est un sens du contact, Aristote met en avant l'exemple de perceptions tactiles à travers des milieux non-rigides tels que l'air, l'eau ou les tissus :

Est-ce que tous les objets de la sensation sont perçus de la même façon ou bien le sont-ils d'une manière et les autres autrement, d'après ce qui est en réalité l'opinion : le goût et le toucher grâce au contact et les autres à distance ?

Mais non ! Au contraire, le dur et le mou nous sont également sensibles au travers d'autres choses, exactement comme le sonore, le visible et l'odorant, sauf qu'ici, c'est de loin et, là, de près. Dès lors, ça nous échappe. Le fait est bien que toutes nos sensations s'opèrent par le truchement d'un milieu, mais dans ces cas-là on ne s'en avise pas. Et, pour sûr, ainsi que nous le disions déjà auparavant, si nous venions à percevoir tous les tangibles à travers une membrane sans nous aviser qu'elle nous en sépare, nous nous comporterions comme nous le faisons en réalité dans l'eau ou dans l'air, où nous avons effectivement le sentiment de toucher les objets sans aucun intermédiaire. (*De Anima* 423b1-20).

Heider (1959) qui propose une théorie détaillée de la transparence des milieux (voir 2.5.2 page 107) aboutit à une conclusion similaire. Il faut selon sa théorie que les parties d'un milieu transparent ne soient pas intérieurement conditionnées, c'est-à-dire ne soient pas attachées les unes aux autres. Heider (1959, p. 6) suggère en accord avec sa théorie que les vêtements peuvent être des milieux tactiles car le mouvement de chacune de leurs parties est relativement indépendant de celui des autres. Le problème pour la théorie de Heider est cependant d'expliquer la rigidité du bâton de l'aveugle : un tel appendice n'est transparent que parce qu'il est intérieurement conditionné.

Pour autant ni Aristote ni Heider n'ont totalement tort sur le fait que la mollesse du milieu est parfois nécessaire à la perception tactile : il serait absurde de nier qu'un tissu permette mieux de percevoir en son travers qu'une armure. Comme l'a montré Katz (1989, §7, 8, 31, 32), on peut étudier empiriquement la perception de propriétés telles que la texture, les vibrations ou la forme à travers du tissu ou tout autre matériau mou. Comment concilier alors l'idée selon laquelle le bâton de l'aveugle doit être dur avec celle selon laquelle le gant du praticien doit être déformable ?

La dureté d'un corps, tout comme sa transparence, est relative à l'orientation des forces qui lui sont appliquées. Un accordéon posé horizontalement est rigide relativement à des forces répulsives verticales, mais mou relativement à des forces répulsives horizontales. Par analogie, on peut appeler *verticales* les forces qui relient le corps du sujet au corps externe, et *horizontales* les forces perpendiculaires aux forces verticales qui relient les différentes parties du corps externe entre elles². Pour qu'un corps soit un milieu dynamique il doit alors être verticalement rigide mais horizontalement mou. Il doit être rigide selon la direction qui le relie à notre corps ou à la force qui lui est appliquée. Mais, lorsque la surface de contact entre notre corps et le corps externe est inférieure à la taille du corps externe, comme lorsque nous explorons du doigt un objet à travers un tissu, il convient que les parties non-touchées du milieu externe ne freinent pas le mouvement des parties touchées : elles ne doivent pas exercer sur lui de forces horizontales attractives. Les qualités médiatrices du tissu et du papier sont à ce titre opposées. Alors que le papier ne s'écrase par vers l'objet distant lorsque nous le pressons contre lui, le tissu perd lui de son épaisseur. D'un autre côté, s'il est aisé de sentir la forme d'une boîte d'allumettes à travers un tissu même épais (Katz, 1989, p. 52), il est plus délicat de le faire à travers une feuille de papier. Un tissu épais est partiellement opaque au toucher pour la raison qu'il est compressible. Une

²Une distinction voisine est introduite par Price (1961, p. 86) entre les relations causales « horizontales », qui relient les objets du monde et les relations causales « verticales » qui relient le sujet et le monde. Les forces, dont il est ici question, ne sont cependant pas des relations causales (8.3 page 317).

feuille de papier est partiellement opaque au toucher pour la raison que bien qu'elle ne se compresse pas, les parties adjacentes au point de contact de nos doigts avec elle en gênent le mouvement. On comprend ainsi que pour transmettre une force répulsive sans la modifier, un corps doit être dur tout au long de la ligne d'action de cette force mais doit être mou ou ne pas être attaché à d'autre corps relativement aux lignes orientées perpendiculairement à la ligne d'action de la force.

12.3 Transparence dynamique et transparence phénoménale

La transparence dynamique est une propriété que semblent partager à la fois certains appendices externes à notre corps tels que les outils et certaines parties de notre corps. Elle constitue un type de transparence causale. Il existe un second type de transparence qui n'est pas une propriété causale mais une propriété phénoménologique. La *transparence phénoménale*³ est une propriété que possède, dans le cas de la vue, la distance qui nous sépare de l'objet vu. Nous allons voir qu'il existe un phénomène analogue pour le toucher, mais avant cela il convient de définir plus précisément ce nouveau type de transparence. Il n'est pas facile de définir la transparence phénoménale d'un milieu car l'impression de voir à travers quelque chose suppose que cette chose ne soit pas elle-même vue tout en faisant quelque différence dans la phénoménologie de l'expérience visuelle. Si la distance qui nous sépare du Mont-Blanc n'était pas de quelque façon présentée dans l'expérience visuelle, nous aurions l'impression que celui-ci est collé à notre rétine (si une telle impression est concevable). Husserl soutient que le milieu visuel est « co-vu » :

Une corporéité est vue, mais elle laisse ouverte des possibilités infiniment nombreuses de nouvelles corporéités, à savoir, dans l'« entre-deux » [...] Nous aurions donc ici l'entre-deux comme un espace vide, mais remplissable de façon continue, comme simple possibilité de médiations réales de caractère déterminé, bien que nous ne puissions pas dire que l'espace vide soit vu. Ce sont les corps qui sont vus, et avec ce qui est vu on saisit l'entre-deux, que l'imagination ensuite peut combler corporellement de telle ou telle façon. L'espace est donc plutôt co-vu. (Husserl, 1989, p. 308)

Suivant Husserl, on admettra ici que les milieux phénoménalement transparents sont co-perçus : bien qu'un milieu phénoménal ne soit pas un objet

³Casati et Dokic (1994, p. 62) et Casati (2000) parlent de transparence *cognitive*.

perceptif, il fait une différence dans la phénoménologie de la perception.

transparence phénoménale : propriété des milieux perceptifs expérimentés comme ce à travers quoi nous percevons un objet.⁴

La transparence phénoménale des milieux n'est pas seulement un phénomène visuel. De nombreux philosophes et psychologues ont ainsi remarqué que nous percevons certaines qualités tangibles à *travers* les outils que nous utilisons, *aux extrémités* des appendices que nous manipulons. Lotze, qui parle à ce sujet de « sentiment de double contact » est peut-être celui qui a fourni la description phénoménologique la plus détaillée de ce phénomène :

On this double feeling of contact –a beneficent sensory illusion– depends all use of implements none of them would be pliable enough for us if we were aware merely of its presence in the guiding hand, and not with a like palpable distinctness, of its action on the material to be operated on. Only on this condition is the stick with which he gropes of use to the blind man or the probe to the physician ; pen and brush would be clumsy instruments in the hand of the clerk or the painter, if we did not directly feel their contact with the paper, and if a subtle instinct gradually trained by our experience did not, moreover, teach us to take into account the slight curvatures which these elastic implements undergo from the pressure of our hand, in estimating their effect on the foreign surface. Knife and fork would fail in one part of their office if we were aware only of the position of their handle in our hand, and not at the same time of the incision made in the objects by the blade and prongs ; in every movement of the knitting needle we can simultaneously feel the slight tension with which its free end is caught in the thread ; in sewing we seem to be immediately percipient at the point of the needle, and we feel how it raises the texture into an elevated point before making its way through with a sudden dart. So, further, does the woodcutter feel, along with the axe's reaction against his hand, its hissing cleaving of the wood ; so does the soldier feel his weapon piercing the flesh of his antagonist ; so the savage rejoices that he can himself feel the blows which he deals : he would have no pleasure in another's pain if he did not directly and with the

⁴Il faut noter que bien que le milieu ne soit pas un objet perceptif, il n'est pas pour autant une qualité de l'acte perceptif, un *quale*. Accepter une phénoménologie de la transparence est donc compatible avec l'intentionnalisme phénoménal fort tel qu'il a été défini ici (1.3 page 40).

utmost distinctness feel the blows of the club on his back. (Lotze, 1888, Bk V, Chap. 2, §4, pp. 588-9)⁵

On admettra ici suivant Lotze que nous avons bien l'impression de percevoir à travers les outils et ustensiles que nous utilisons. Nous percevons à travers eux aussi bien des objets tangibles immédiats tels que des pressions et des tensions, des textures ou des vibrations (Klatzky and Lederman, 1999), que des objets tangibles non-immédiats telles que la dureté, la solidité ou le poids.

Quelle est la relation entre la transparence *causale* et la transparence *phénoménale* d'un milieu ? Une hypothèse naturelle, proposée par Heider (1959) et Casati (2000)⁶ est que la première explique la seconde : nous n'avons l'impression de percevoir à travers des parties du corps ou des outils que pour la raison que ceux-ci sont dynamiquement transparents. Si nous avons l'impres-

⁵Wittgenstein écrit également :

Lorsque du bout d'une canne je tâte cet objet, est-ce que j'ai la sensation tactile dans la pointe de la canne, non dans la main qui tient ? [...] quelle différence y a-t-il si je dis : je sens la résistance dans la pointe de la canne, ou dans la main ? Est-ce que ce que je dis là, signifie : « C'est comme si j'avais des terminaisons nerveuses dans la pointe de la canne ? » *Dans quelle mesure* en est-il ainsi ? – Pour ma part je dirai en tous cas : « Je sens la dureté, etc., dans la pointe de la canne. » Et avec cette sensation coïncide le fait que, au moment de tâter, je ne regarde pas ma main mais la pointe de la canne ; que ce que je sens, je le décris par les mots : « Je sens quelque chose de dur et de rond là-bas » et non pas par les mots « je sens une pression au bout du pouce, du médius et de l'index... ». Si quelqu'un me demande : C'est-ce que vous éprouvez dans les doigts tenant la sonde », je pourrais lui répondre : « Je ne sais – je sens là-bas quelque chose de dur, de rude. (Wittgenstein, 1961b, §626, traduction corrigée)

Wittgenstein fait ici deux affirmations indépendantes : (i) ce que nous sentons n'est pas dans la main mais au bout de la canne (ii) ce que nous sentons n'est pas une pression mais une dureté. Je suis d'accord avec la première affirmation mais la seconde doit être qualifiée : nous sentons la dureté au bout de la canne en vertu de la perception de pression au bout de la canne. Les pressions senties elles-mêmes sont projetées au bout de la canne : elles ne demeurent pas dans le bout de nos doigts. Lotze fait référence à de telles pressions et tensions extra-corporelles, ainsi que Von Békésy (1967, pp. 220-8) ou Dilthey :

J'explore une plaie à l'aide d'une sonde. Ce faisant, j'ai conscience de mes impulsions, mais en même temps je reporte à l'extrémité de la sonde la sensation de résistance que j'éprouve car la sonde m'apparaît comme un organe sensible, une sorte de prolongement de ma main. (Dilthey, 1947, p. 106)

Pour des remarques similaires sur la perception au travers d'appendice voir encore Stout (1931, p. 265), Katz (1989, §25), Gibson (1966, pp. 97-101), Vaught, Simpson, and Ryder (1968), Martin (1993, p. 211), Casati et Dokic (1994, p. 62-3), O'Shaughnessy (2003, pp. 630 sqq.).

⁶Voir également Monnoyer (2003) qui insiste sur la dimension catégorique de la transparence des milieux.

sion de percevoir la texture du papier à travers notre crayon, c'est parce que le crayon transmet sans les structurer les forces exercées par le papier sur sa mine. Les choses ne sont malheureusement pas si simples : la transparence causale joue certainement un rôle pour expliquer la transparence phénoménale, mais elle ne lui est ni nécessaire ni suffisante. Je commence par envisager les objections à sa suffisance.

12.4 Transparence dynamique sans transparence phénoménale : le rôle du mouvement

La transparence causale des milieux contribue sans doute à expliquer leur transparence phénoménale mais ne suffit pas à le faire. Tout d'abord, parce que certains milieux causalement transparents ne sont pas expérimentés du tout, et ne peuvent donc être phénoménalement transparents. C'est le cas en général de nos nerfs : la phénoménologie des milieux semble disparaître après la transduction. Nous avons bien une expérience (co-)visuelle de l'espace qui sépare notre œil de l'objet mais, mais nous n'avons aucune expérience visuelle de l'espace qui sépare notre rétine de notre cerveau.

Le deuxième contre-exemple à la thèse selon laquelle la transparence causale des milieux suffit à déterminer leur transparence phénoménale nous ramène au toucher. Il ne suffit pas d'avoir en main un corps dynamiquement transparent et de sentir une pression pour sentir celle-ci *à travers* ce corps, comme étant appliquée *au bout* de celui-ci. Si la pointe d'un crayon en haut duquel est pendue une petite clé est appliquée sur notre main, nous ne sentons pas la clé, ni ne projetons la pression à l'extrémité du crayon. De même, qui a dans la main un bâton droit et ne bouge pas n'est pas en mesure de déterminer le point d'application exact de la pression qu'il sent. Ce n'est pas qu'il sent nécessairement la pression sur son doigt (il ne faut pas confondre le lieu de la sensation elle-même avec celui de son objet, la pression). C'est plutôt qu'une telle expérience ponctuelle et statique de pression est, au même titre que les couleurs filmiques et le toucher immergé introduits par Katz (voir page 411), *indéterminée au regard de la profondeur*. Le sujet a l'impression qu'une pression est appliquée quelque part sur cette ligne, mais le lieu de la source de cette pression, le point où le bâton et le corps distant entre en contact, ne lui apparaît pas.

A cette indétermination phénoménologique correspond une indétermination métaphysique. En effet, lorsque nous utilisons un bâton pour percevoir un objet distant, il existe des pressions non seulement au bout du bâton, mais également tout au long de celui-ci (9.4 page 349). L'abandon de l'hypothèse

de Heider selon laquelle les milieux sont extérieurement conditionnés rouvre donc la question de savoir pourquoi nous ne percevons pas le milieu lui-même (2.5.2 page 107) : il n'y a plus ici de différence essentielle entre le milieu et l'objet perçu : l'un comme l'autre sont des corps solides sous pressions. Parmi cette profusion de pressions, comment déterminer celle que nous percevons ? Lorsque nous écrivons au crayon sur un papier rugueux, pourquoi avons-nous alors l'impression de sentir des vibrations *au bout* du crayon plutôt que *dans* le crayon, où elles abondent également, ou même dans nos doigts ?

Descartes a proposé une première réponse à ce problème dans son *Traité de l'homme* et sa *Dioptrique*. De même que le fait d'avoir deux yeux ayant chacun un point de vue différent sur le même objet permet de le voir à distance, il faut, pour sentir à travers un ustensile et non cet ustensile lui-même, avoir au moins deux « points de vues » tactiles sur le corps touché. Dans le cas de la vision binoculaire, ces deux points de vue correspondent à la position de nos deux yeux. Dans le cas du toucher, ses deux « points de vues » correspondent, suggère Descartes, à la position des deux mains, qui tiennent chacune un bâton dirigé vers l'objet. Se référant à la figure 12.1, Descartes écrit :

si les deux mains, f et g , tiennent chacune un bâton, i et h , dont elles touchent l'objet K : encore que l'âme ignore d'ailleurs la longueur de ces bâtons, toutefois, parce qu'elle saura la distance qui est entre les deux points f et g , et la grandeur des angles fgh et gfi , elle pourra connaître, comme par une géométrie naturelle, où est l'objet K . (Descartes, 1988b, pp. 428-9)

Descartes applique donc explicitement à la perception de la distance tactile la même stratégie qu'il emploie pour expliquer la perception de la distance visuelle par la vision binoculaire (voir également Descartes, 1988b, p. 704). Un des problèmes que pose la solution de Descartes cependant est qu'elle ne fonctionne que dans des situations assez exceptionnelles. La perception visuelle binoculaire est certes la norme, mais nous explorons rarement un objet à l'aide de deux bâtons droits.

Cette difficulté est contournée si nous passons de la perception statique à la perception cinématique, en déplaçant le bâton relativement à l'objet touché. La perception de la distance dépend alors du mouvement relativement au corps distant⁷. Lotze avait déjà suggéré que seule la perception tactile cinématique nous permettait de projeter les pressions senties hors de notre corps :

⁷Descartes (1988b, p. 432) avait déjà remarqué les limites de la disparité binoculaire dans la perception de la distance celle-ci ne fonctionnant que pour des distances relativement courtes.



FIG. 12.1 – Perception de la distance par le toucher, Descartes (1988b, p. 427)

If a rod lightly grasped is lying in our hand, so that its motions have some free play, it presses the surface of our skin at various points. The apparently direct feeling which we have at every moment of the position of our limbs, teaches us to judge whether these momentarily pressed spots of our hand can be connected together by a straight or a curved, a vertical or a horizontal line; we ascribe the same form and position to the rod that causes these sensations. If the rod begins to move, the pressed points of our skin vary from moment to moment; for each of these moments our sense-phantasy calculates the direction of the line in which for the time the rod is lying, and at the same time generates a conception of the point at which all these lines cut one another. If the one end of the rod has met with any resistance and so been stopped, and if only the other end could be carried round in space by the movements of our hand, the point of intersection is that at which the rod is in contact with the resisting object; to this point – really out of reach of any immediate sensation of ours – we transfer our actual feeling of resistance, and now we fancy that we feel the contact of the rod with the object at a distance from us as directly through sense as we do its contact with the surface

of our hand. On this double feeling of contact –a beneficent sensory illusion– depends all use of implements. (Lotze, 1888, Bk V, Chap. 2, §4, pp. 587-8)

La transparence dynamique du bâton ne suffit donc pas pour percevoir à son travers : il faut encore déplacer le bâton relativement à l'objet touché, pour que le bâton le laisse transparaître. De même nous ne percevons les pressions exercées par le papier rugueux sur la pointe de notre crayon que parce que nous déplaçons notre crayon relativement au papier. La perception tactile statique ne nous permet pas de localiser les pressions que nous sentons de façon déterminée.

Le fait que la perception tactile cinématique soit essentielle à la transparence phénoménale des milieux tactiles constitue une différence importante entre le toucher et la vue. L'air, par contraste au bâton droit, laisse percevoir à son travers même en cas de perception visuelle statique. Il n'est pas besoin de se déplacer par rapport au Mont-Blanc pour le voir au loin. Cette différence trouve une explication naturelle si nous prenons à nouveau en considération le fait que le champ tactile est plus étroit que le champ visuel (6.3.3 page 218). Si nous rétrécissons le champ visuel en faisant un trou dans une feuille de papier, nous obtenons des couleurs filmiques (411), qui, comme les pressions senties au toucher ne sont pas clairement localisée au regard de leur profondeur (Katz, 1935, p. 10). Si nous multiplions à l'inverse les points de vue tactiles sur un objet, tel l'aveugle de Descartes doté de deux bâtons, nous obtenons alors leur transparence phénoménale. La différence entre le toucher et la vue au regard de la transparence phénoménale des milieux est donc contingente. L'étroitesse du champ tactile explique donc non seulement que le toucher requiert du mouvement pour percevoir de grandes formes (pages 218, 402), elle explique également que la perception tactile à travers un milieu dynamiquement transparent requiert un mouvement de ce milieu relativement à l'objet. Nous allons voir maintenant que ce caractère cinématique de la perception tactile explique également que dans de nombreux cas, les bâtons et autres appendices soient intégrés au corps propre du sujet percevant.

12.5 Le toucher prothétique

Un milieu peut être phénoménalement transparent sans pour autant nous apparaître comme une partie de notre corps. C'est le cas de l'air pour la perception visuelle : bien que la distance qui nous sépare de l'objet vu nous donne l'impression de percevoir à son travers, nous n'avons pas l'impression qu'elle est un prolongement de notre corps. Dans le cas du toucher cependant, le fait

de manipuler activement un outil relativement à un objet distant nous donne l'impression que cet outil est comme un prolongement de notre corps. Nous avons l'impression que notre corps s'étend au delà de ses limites initiales. Le conducteur de pelleteuse expérimenté a l'impression d'avoir un troisième bras mécanique, le pilote d'avion a l'impression de pouvoir s'appuyer sur l'air, le jardinier a l'impression non seulement de sentir la résistance de la tige de rosier au bout de son sécateur, mais également de pouvoir contrôler celui-ci comme s'il était sa propre main.

La transparence phénoménale tactile va donc souvent de pair avec une extension apparente du corps du sujet. On parlera ici de toucher prothétique :

toucher prothétique : perception tactile au sein de laquelle un appendice externe au corps du sujet lui apparaît comme faisant partie de son propre corps.

Comment expliquer le fait que la transparence phénoménale tactile s'accompagne souvent d'une inclusion prothétique du milieu dans le corps du sujet contrairement à la transparence phénoménale visuelle ou auditive ? La réponse, en un mot, est que la transparence phénoménale tactile requiert en général de déplacer volontairement le milieu (le bâton) relativement à l'objet et que nous intégrons à notre corps ce que nous pouvons bouger à volonté (cf. 10.4.1. Voir notamment Stout, 1903, p. 92-3). A l'inverse, nous n'avons pas besoin de bouger l'air relativement à la table pour percevoir à travers lui : le milieu visuel ne nous apparaît pas comme soumis au contrôle de notre volonté.

Afin de préciser cette réponse il convient d'introduire certaines distinctions au sein de ce que l'on appelle parfois de manière générique le toucher actif, ou perception haptique, par opposition au toucher passif. En première approximation le toucher passif est statique et ne met en jeu que la sensibilité cutanée alors que le toucher actif implique une exploration cinématique et met en jeu la sensibilité musculaire. Bien qu'une telle distinction soit souvent considérée comme exclusive et exhaustive, elle souffre en réalité de nombreux problèmes.

1. Premièrement, le mouvement dont il est question demande à être précisé. Il faut distinguer, l'absence ou la présence de mouvement relatif entre le corps du sujet et le corps touché (un chat dort sur les genoux de Jules/une fourmi remonte le long de la jambe de Paul) de l'absence ou la présence de mouvement relatif des parties du corps du sujet (le bras de Jules est immobile/le bras de Paul se lève). Ces deux types d'immobilité et de mouvement sont indépendants l'un de l'autre. Lorsque Roger bouge sa raquette, son bras bouge mais sa raquette ne bouge

pas par rapport à son bras. Lorsque la fourmi remonte le long de la jambe de Paul, la fourmi bouge par rapport à sa jambe mais sa jambe ne bouge pas. La perception tactile qu'a Roger de sa raquette est-elle active ou passive ? De même pour celle qu'a Paul de la fourmi ?

2. Deuxièmement, il faut distinguer le fait de bouger de celui de bouger volontairement. Loomis and Lederman (1986) insistent ainsi sur le fait que le concept de toucher actif conduit à confondre la perception kinesthésique des mouvements non-volontaires de son corps, la perception motrice que nous avons de nos mouvements volontaires : un expérimentateur qui déplace nos mains autour d'un objet donne-t-il lieu à une expérience de toucher actif ou passif ?
3. Troisièmement, il faut distinguer le fait de bouger volontairement du fait de rester immobile volontairement. La distinction entre toucher passif et actif suggère que l'immobilité est volontaire et le mouvement volontaire. On vient de voir qu'il y a des mouvements involontaires, mais il y a également des maintiens volontaires : garder son bras en dehors de la voiture pour sentir la pression de l'air sur notre main est-il un cas de toucher actif ou passif ?
4. Quatrièmement, il faut distinguer la perception tactile dynamique, où les muscles entrent en jeu, de la perception tactile volontaire. Bien qu'en général nos muscles se contractent sous l'effet de notre volonté, il arrive qu'ils le fassent spontanément ou sous l'effet de vibrations appliquées par un expérimentateur (Goodwin, McCloskey, and Matthews, 1972b). Supposons que l'on dispose d'un laboratoire suffisamment sophistiqué pour faire faire à un sujet, grâce à des stimulations artificielles de ses muscles, tous les mouvements propres à l'exploration d'un objet situé devant lui. Parlerons-nous alors de toucher actif ou passif ?
5. Enfin, même lorsque le sujet fait un mouvement volontaire et que son corps bouge relativement à l'objet, il a pu faire ce mouvement non dans un but exploratoire, mais afin d'accomplir une autre action. Le spéléologue qui se glisse entre deux pierres pour atteindre une cavité sent la texture et la forme de ces pierres. Il fait un mouvement volontaire et bouge également relativement aux pierres : perçoit-il activement ces deux pierres ou aurait-il fallu pour cela que ses mouvements aient eu pour but l'exploration des pierres plutôt que l'atteinte de la cavité ?

Ces distinctions sont indépendantes les unes des autres et leur combinaison donne naissance à de multiples types d'expériences tactiles (voir Loomis and Lederman, 1986 pour une typologie utile). Gibson (1962, 1966, pp. 127-8) identifie le toucher actif à la conjonction la plus exigeante de ces différentes contraintes : une exploration volontaire du sujet, qui implique un mouvement

de son corps ainsi qu'un mouvement relatif de l'objet touché vis-à-vis de son corps.

Dans le cas du toucher prothétique et de la transparence tactile qui nous intéressent ici, il semble au contraire que l'outil doive bouger le moins possible relativement à nos corps. Un bâton glissant n'est d'aucune utilité à l'aveugle. Le bricoleur fatigué qui ne parvient plus à tenir fermement son tournevis peine à percevoir à son travers. Le mouvement requis pour qu'un outil fonctionne comme une prothèse n'est donc pas un mouvement du corps du sujet relativement à l'outil mais un mouvement de l'outil relativement à l'objet externe. Une question intéressante est de savoir si la manipulation non-volontaire d'un outil attaché à nos mains nous donnerait l'impression de percevoir à son travers. S'il était possible de prendre le contrôle des muscles d'un sujet et de lui faire accomplir tous les mouvements qu'il accomplit lors de l'exploration volontaire d'un objet à l'aide d'un bâton, aurait-il l'impression de percevoir à travers le bâton ?

Quelle que soit la réponse, le point important, si nous voulons expliquer la raison pour laquelle transparence tactile phénoménale et toucher prothétique vont généralement de pair, est qu'une telle situation est très rare. Dans notre monde, lorsque des mouvements exploratoires sont accomplis par un sujet à l'aide d'un outil, ils le sont en général volontairement. La transparence tactile phénoménale nécessite donc naturellement, si ce n'est métaphysiquement, un contrôle volontaire du sujet sur l'outil. Or nous avons évoqué l'idée que l'un des déterminants du sentiment de propriété qu'a le sujet de son corps est le fait que ce dernier lui soit présenté comme étant sous son contrôle volontaire (10.4.1. Je reviens plus longuement dans la troisième partie sur la relation entre dépendance à la volonté et distinction soi-monde). Un outil ne peut donc être phénoménalement transparent que si nous exerçons sur lui un certain contrôle volontaire afin de le mouvoir relativement à l'objet externe. Un tel contrôle volontaire conduit du même coup à un sentiment de propriété de l'outil. On comprend ainsi pourquoi transparence tactile phénoménale et toucher prothétique vont généralement de pair.

12.6 Transparence phénoménale sans transparence dynamique : le corps comme milieu dynamiquement réfringent

Pour percevoir à travers un corps dynamiquement transparent tel un bâton droit, il faut donc que celui-ci soit déplacé relativement au corps perçu à son travers. Une telle théorie est cependant de portée réduite, en particulier

si nous nous intéressons à la transparence phénoménale de notre corps. En effet bien que nos os soient dynamiquement transparents, notre corps dans sa globalité n'a pas les propriétés d'un bâton dur et droit, aligné à la force qu'il est censé transmettre. Non seulement notre corps n'est pas droit, aligné aux forces appliquées, mais il est également articulé et en partie compressible : les forces appliquées à un endroit du corps se transmettent donc de façon altérée au reste du corps. De même qu'il existe, entre la transparence et l'opacité optique, toute une série de degrés qui relèvent de la translucidité, il existe différents degrés de réfringences dynamiques. Un milieu est dynamiquement réfringent lorsqu'il transmet une force en la modifiant selon au moins une de ses trois caractéristiques : son orientation son intensité ou sa polarité. Kotarbinski (1965, p. 33) distingue ainsi les outils qui transmettent les forces de façon équivalente de ceux qui les amplifient (tel un levier) ou les diminuent (tel un amortisseur). D'autres artefacts, tel un bâton coudé, modifient l'orientation de la force appliquée, ou transforment une force linéaire en une force rotationnelle.

réfringence dynamique : propriété d'un milieu perceptif qui modifie l'intensité, l'orientation ou la polarité des forces qu'il transmet.

Pourtant notre corps demeure phénoménalement transparent : nous ne cessons pas de sentir les pressions exercées par les corps que nous touchons au bout de nos doigts quand nos bras sont pliés ou en mouvement, et nous sommes en mesure d'en évaluer la distance par rapport au reste de notre corps. Il faut souligner que la transparence phénoménale du corps ne conduit en rien à des illusions. Descartes (1988b, pp. 429-433) soutient (selon la terminologie présente) que dans le cas des milieux externes causalement réfringents, tels un bâton tordu ou un prisme optique, nous continuons à voir à travers ces milieux comme s'ils étaient causalement transparents et sommes alors victimes d'illusions. Mais le fait notable est que la réfringence dynamique du corps non seulement n'empêche pas sa transparence phénoménale, mais en outre ne nuit pas à la véridicité de la perception tactile. Nous ne cessons pas de percevoir véridiquement les pressions exercées sur nos peaux par les corps extérieurs même si nos membres sont pliés ou même si nous les mettons en mouvement. Comment expliquer alors qu'un milieu aussi réfringent aux informations dynamiques que le corps demeure néanmoins phénoménalement transparent ?

Je pense que c'est l'étrange répartition des récepteurs tactiles qui permet d'expliquer que le corps demeure phénoménalement transparent en dépit de sa réfringence. On l'a vu, c'est en partie parce que certains mécanorécepteurs sont localisés dans le corps (les muscles, les tendons) alors que d'autres sont

localisés à sa surface que certains sont tentés de distinguer le sens musculaire du toucher. Cette répartition inhabituelle des récepteurs tactiles a une fonction propre : contrairement aux milieux sonores ou visuels, le corps est non seulement un milieu réfringent mais également, pour ainsi dire, un milieu dont l'indice de réfraction dynamique varie sans cesse. Pour percevoir à son travers, il est essentiel d'être informé de ses réfringences, des mouvements et de la position de notre corps. C'est la raison pour laquelle contrairement aux autres modalités sensorielles, le sens du toucher dispose de récepteurs situés *dans* le milieu, qui nous informent de son état actuel. Par comparaison, le milieu visuel étant, normalement, causalement transparent, nous n'avons besoin d'aucun récepteur dans l'air. Le prix à payer est que lorsque le milieu optique devient réfringent, comme lorsque nous regardons à travers un prisme déviant les rayons lumineux, nous pouvons être victimes de l'illusion qui consiste à voir une surface colorée à un endroit distinct de celle où elle se trouve réellement. Tous nos photorécepteurs sont situés dans la rétine, il faudrait que certains soient localisés dans le prisme. A l'inverse, nos mécanorécepteurs sont localisés non seulement à la surface de notre peau, mais également dans nos muscles. Le toucher est le seul sens qui, de par la nature même de son milieu, dispose d'un appareil physiologique dédié à la perception des réfringences de son milieu. La nécessité d'être informé des déformations du milieu tactile explique donc que le toucher dispose de récepteurs à la surface de la peau, mais aussi dans le corps. C'est également la raison pour laquelle nous ne pouvons utiliser n'importe quel corps en guise de prothèse tactile. Un bâton télescopique, dont la longueur varierait sans cesse, serait véritablement inutilisable, de même qu'un bâton articulé, pour la simple raison que nous ne disposons pas de mécanorécepteurs au sein de ces prothèses.⁸

On objectera que cette théorie selon laquelle le sens musculaire est à intégrer au toucher finit justement par attribuer des fonctions tout à fait distinctes aux récepteurs cutanés et musculaires : dans cette optique, les premiers véhiculent une information sur l'entité perçue alors que les seconds

⁸Il est possible, dans une certaine mesure, de percevoir à travers des outils qui ne sont pas dynamiquement réfringents pour peu que leur réfringence demeure stable, obéisse à une certaine régularité. Ainsi un aveugle peut-il apprendre à se servir d'un bâton coudé : il devra pour cela calibrer le bâton, qui deviendra alors phénoménalement transparent. Le problème posé par le corps est cependant qu'il est non seulement réfringent, mais également que sa réfringence varie sans cesse en fonction de nos mouvements. Même à s'appuyer sur un schéma corporel inné, nous ne pouvons le calibrer une fois pour toute, comme nous pouvons le faire avec des outils tordus, ou qui se déforment d'une manière prévisible.

Remarquons encore que notre faculté de nous adapter à certaines réfringences stables d'un milieu n'est pas réservée au toucher : nous apprenons à intégrer la réfraction du miroir pour voir directement à travers lui qu'une voiture est située derrière nous.

véhiculent une information sur le milieu. Mais il faut souligner que ces fonctions ne sont pas essentiellement liées à chacun de ces types de récepteurs. L'exemple du bras engourdi, dont la peau est insensible, mais à travers lequel nous percevons néanmoins la résistance d'un objet extérieur montre que les seuls récepteurs musculaires, sans l'intervention des récepteurs cutanés, suffisent à recruter une information portant sur un tel objet. Les sensations musculaires sont donc parfois utilisées pour recueillir de l'information non sur le milieu corporel, mais sur le monde extérieur.

Inversement, le toucher prothétique montre que les récepteurs cutanés peuvent remplir la fonction habituellement attribuée aux récepteurs musculaires, celle de nous informer sur l'état du milieu tactile. En effet, il semble que dans le cas d'une perception tactile par la médiation d'outils, les sensations cutanées jouent exactement le rôle dévolu aux mécanorécepteurs musculaires dans la perception tactile à mains nues. Pour percevoir les propriétés des corps situés à l'autre extrémité de nos outils, il faut que les mouvements de ces derniers par rapport à notre main soient perçus, comme le relève Lotze dans la citation précédente. En conséquence il est vrai non seulement que les objets de nos sensations musculaires et cutanées, sont d'un même type naturel (des pressions et tensions), que les unes comme les autres sont médiées par un même type de transducteurs (des mécanorécepteurs), mais il est vrai en outre que la perception musculaire et la perception cutanée peuvent remplir le même rôle fonctionnel, de nous informer tantôt sur le milieu tactile tantôt sur l'objet tangible. Les récepteurs musculaires ne sont donc pas plus dédiés à la perception du milieu tactile que les récepteurs cutanés ne sont affectés à la seule perception des objets tangibles.

Nous avons donc là une nouvelle raison de ne pas séparer sensibilité musculaire et sensibilité cutanée à la pression. Lorsque nous touchons un objet à l'aide d'un autre (une pierre à l'aide d'un bâton par exemple), nul ne prétend que deux sens entrent en jeu : l'un qui nous donnerait accès aux propriétés du bâton, l'autre qui nous informerait des propriétés de la pierre. Pourquoi devrait-on alors être enclin à penser que lorsque nous touchons directement une pierre, deux sens devraient entrer en jeu : le sens musculaire qui nous donnerait accès aux propriétés de notre corps et la sensibilité cutanée qui nous donnerait accès aux propriétés de la pierre ?

Les travaux récents des psychologues Turvey et Carello confirment la validité de l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de distinction essentielle entre le toucher et la perception musculaire, ainsi que l'hypothèse selon laquelle l'un et l'autre sont essentiellement des perceptions de propriétés dynamiques. Il y a selon eux une continuité totale entre (i) la perception de la position de son corps (ii) la perception des propriétés d'une entité contiguë (iii) la perception tactile prothétique :

La compréhension du toucher dynamique [...] pourrait s'appliquer non seulement à la façon dont on perçoit les choses attachées à la peau comme les outils ou instruments et la relation de la main par rapport à eux, mais aussi à la question très traditionnelle de savoir comme on perçoit son corps. (Turvey and Carello, 1995, p. 440)

Pour valider cette hypothèse de continuité entre sensibilité musculaire, toucher et toucher prothétique, Turvey et Carello montrent que le fonctionnement de ces trois types de perception repose sur les mêmes principes. C'est le toucher *dynamique* qui est au centre de cette unification, c'est-à-dire un mode d'exploration tactile qui met en jeu « l'utilisation du sens musculaire dans la détection des propriétés des objets et des surfaces adjacentes » (Pagano, Carello, and Turvey, 1996, p. 1192). Dans une optique gibsonienne, Turvey et Carello soutiennent que la perception des propriétés mécaniques (qu'il s'agisse de celles du corps ou de l'environnement extérieur) repose sur l'extraction d'invariants dans le flux de l'énergie mécanique ambiante. Quels sont-ils ? Une première hypothèse est que l'invariant qui permettrait de percevoir les propriétés mécaniques d'un objet (qui incluent ses propriétés spatiales telles que sa forme et sa longueur) est son *moment d'inertie*. Le moment d'inertie d'un objet est sa résistance à la rotation autour d'un axe : il dépend de la masse de l'objet et de sa répartition (plus la masse est éloignée de l'axe de rotation, plus l'objet est difficile à tourner). Mais le moment d'inertie ne prend en compte la rotation de l'objet qu'autour d'un seul axe. Or pour spécifier l'ensemble des mouvements possibles d'un objet tridimensionnel, trois axes de rotation perpendiculaires entre eux doivent être pris en compte. Le *tenseur d'inertie* représente par une matrice l'inertie rotationnelle d'un objet sur tous ces axes. Turvey et Carello ont alors montré, grâce à des expériences de « *wielding* » où les sujets saisissent des objets en un endroit et les agitent, que la perception de propriétés telles que la longueur, la forme ou le poids était fonction du tenseur d'inertie. La proprioception de la position et du mouvement des membres dépend également de l'extraction de cet invariant. Il n'y a donc pas de différence fondamentale entre la détection de la position et du mouvement de son corps, et celle de la forme ou du poids des objets extérieurs. L'un et l'autre relèvent du système haptique, dont la fonction propre est « d'enregistrer des résistances aux accélérations rotationnelles et linéaires » (Carello and Turvey, 2000, p. 60), que ces résistances soient celles d'un membre ou d'une entité extérieure.

En résumé, une bonne théorie de la transparence tactile phénoménale devrait revêtir la forme suivante. Les milieux dynamiquement transparents ne deviennent phénoménalement transparents que dans le cadre d'une per-

ception tactile active, parfois appelée haptique. Les milieux dynamiquement réfringents nécessitent pour leur transparence phénoménale, outre une exploration tactile active, une perception des différentes réfringences de ces milieux, afin que celles-ci ne soit pas attribuées à l'objet perçu. Il s'ensuit que c'est une erreur de penser qu'il existe une différence fonctionnelle essentielle entre sensations musculaires, qui nous informeraient sur notre corps, et sensations cutanées, qui nous informeraient sur le monde extérieur. Les unes comme les autres sont en mesure de nous informer sur le corps et sur le monde extérieur.

Rien ne justifie donc de ne pas intégrer les sensations de tensions musculaires au toucher, aux côtés des sensations cutanées de pression et de tension. Toutes ces sensations ont un même type d'objet intentionnel, à la fois phénoménal et réel : des pressions et des tensions. Elles reposent sur le même type d'organes : des mécanorécepteurs. Toutes enfin peuvent jouer le rôle de nous informer aussi bien sur le monde extérieur que sur la position de notre propre corps. Le toucher, comme sens des pressions et des tensions, inclut donc la sensibilité musculaire.

Chapitre 13

La bipolarité du toucher

Un des traits du toucher les plus couramment soulignés est la relation privilégiée qu'il entretient avec le corps. Au sein de toute expérience tactile notre corps nous est présenté en même temps que nous est présenté un corps extérieur. Le toucher paraît être la seule modalité sensorielle à avoir ces deux pôles : un pôle corporel et un pôle externe. S'appuyant sur cette caractéristique singulière, et face au problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher, plusieurs théories du toucher ont cherché à définir le toucher non pas à l'aide de celle de ses objets intentionnels propres et primaires, mais à l'aide de sa dimension corporelle. On peut opposer à ce titre les *théories intentionnelles du toucher*, selon lesquelles la nature du toucher réside dans celle de ses objets intentionnels aux *théories corporelles* du toucher, selon lesquelles la nature du toucher consiste dans son inscription corporelle spécifique.

Théorie intentionnelle du toucher : théorie selon laquelle le toucher doit être défini à l'aide de ses sensibles propres et primaires.

Théorie corporelle du toucher : théorie selon laquelle le toucher doit être défini à l'aide de la relation privilégiée qu'il entretient avec le corps du sujet.

Dans ce chapitre je soutiens que les théories corporelles sont erronées et je montre en quoi la théorie intentionnelle défendue ici, selon laquelle les sensibles propres du toucher sont des pressions et des tensions, permet de rendre compte de l'intuition d'une inscription corporelle privilégiée du toucher. La dimension corporelle du toucher est fondée sur la nature relationnelle de ses sensibles propres et primaires, elle n'est pas une alternative à l'absence supposée de tels sensibles.

Je commence par introduire la notion de *bipolarité* du toucher, qui capture l'idée d'une relation privilégiée du toucher avec le sens du corps, et je montre comment la théorie intentionnelle du toucher défendue ici permet de rendre compte de sa bipolarité (13.1). Je présente et rejette ensuite l'hypothèse générale selon laquelle le toucher pourrait être défini par sa bipolarité, c'est-à-dire par sa relation privilégiée au corps (13.2). J'envisage alors la version contemporaine la plus avancée des théories corporelles du toucher : la théorie du patron. Je montre que celle-ci souffre de problèmes définitionnels importants qui la conduisent à mettre en cause plutôt qu'à conforter la bipolarité exclusive du toucher (13.3). Un des points d'achoppement des théories du patron étant la définition de la proprioception, je termine en proposant une définition de celle-ci qui s'accorde avec la théorie intentionnelle du toucher (13.4).

13.1 La bipolarité du toucher

Afin de donner corps à l'intuition selon laquelle toute expérience corporelle nous présente, en même temps qu'un objet extérieur, notre propre corps, Katz (1989, §4) introduit la notion de *bipolarité du toucher*. Il présente ainsi cette idée :

Les phénomènes de couleur sont toujours caractérisés par l'objectivation ; ils sont toujours projetés dans l'espace extérieur. [...] Il en va tout autrement des phénomènes tactiles. Ils allient, de façon manifestement inéluctable, une composante corporelle et une composante qui renvoie aux qualités de l'objet ; c'est la raison pour laquelle nous qualifierons les phénomènes tactiles de *bipolaires*. Un léger chatouillement à l'aide d'une plume, à un endroit qui, comme le dos de la main, n'est pas habituellement utilisé pour le toucher, peut se rapprocher néanmoins d'une sensation de toucher purement subjective ; pourtant, même dans ce cas, la référence au stimulus liminal ne peut pas être totalement effacée. Inversement, il existe des phénomènes tactiles qui semblent, surtout lorsque notre disposition intérieure s'y prête, renvoyer exclusivement à quelque chose d'objectif ; mais contrairement aux phénomènes visuels subjectifs un changement de disposition permet de faire apparaître ce qui est sensationnel dans ces derniers (au sens d'un état de notre corps), comme une qualité clairement donnée et non-inférée, localisée par référence à notre corps. Même si la face subjective ou objective du toucher peut devenir presque imperceptible, sa bipolarité persiste néanmoins. (Katz, 1925, p.

19/Katz, 1989, p. 41)¹

La thèse de Katz est donc que le toucher, et lui seul, permet au sein de chacun de ses expériences de diriger notre attention soit vers l'objet extérieur, soit vers notre propre corps. On appellera bipolarité la propriété suivante :

bipolarité : une expérience est bipolaire si et seulement si (i) elle donne lieu à des expériences qui possèdent deux pôles : une composante subjective corporelle et une composante objective. (ii) elle permet à l'attention de se focaliser tantôt sur le pôle corporel, tantôt sur le pôle objectif de chaque expérience.

Une expérience bipolaire est donc une expérience à deux faces, l'une corporelle et subjective, l'autre externe et objective. Cette définition proposée par Katz demeure cependant ambiguë à plusieurs égards. Une première remarque sur laquelle insiste Katz est que la distinction subject/objectif sur laquelle il s'appuie ici n'a rien à voir avec la distinction illusoire/véridique. Les expériences tactiles véridiques ont un pôle subjectif, de même que les expériences tactiles illusoires ont un pôle objectif. À l'inverse les phénomènes visuels, n'ont selon lui qu'un pôle objectif et sont toujours projetés dans un espace extérieur. Ils sont toujours objectivés, même en cas d'hallucination : une image-rémanente est certes due à des causes internes (dans la rétine ou le cortex visuel), mais phénoménalement elle n'est pas expérimentée comme appartenant à notre corps.

Cette précision apportée, deux interprétations principales de l'opposition entre le pôle corporel subjectif et le pôle externe objectif peuvent en être proposées. Selon une interprétation faible du terme *subjectif*, le pôle subjectif de l'expérience tactile est subjectif dans la mesure où il nous présente

¹On retrouve ensuite cette thèse chez de nombreux auteurs, notamment :

Toute perception tactile en même temps qu'elle s'ouvre sur une « propriété » objective, comporte une composante corporelle. (Merleau-Ponty, 1976, p. 363)

Pour une formulation contemporaine de cette thèse de bipolarité, voir notamment Bermudez :

La meilleure description de la phénoménologie du toucher est que l'expérience tactile est toujours à la fois extéroceptive et proprioceptive. L'attention peut être dirigée soit de façon proprioceptive soit de façon extéroceptive, alternativement, mais cela doit être vu comme une altération dans l'équilibre entre la conscience focale et périphérique. Quand l'attention est dirigée de façon extéroceptive vers les propriétés spatiales d'un objet, le sujet percevant reste conscient de façon périphérique des propriétés spatiales de la jambe pertinente et vice-versa. (Bermudez, 2000, p. 139)

notre corps plutôt qu'un corps extérieur, mais il ne nous le présente pas pour autant *comme* notre corps. Selon une interprétation plus forte du terme, le contenu du pôle subjectif de l'expérience tactile est subjectif car non seulement il nous présente notre corps, mais il nous le présente comme nôtre. La phénoménologie du corps propre du sujet serait constitutive de l'expérience tactile. En d'autres termes, le pôle subjectif porte dans les deux cas sur notre corps ou un de ses aspects. Mais en cas de bipolarité faible notre corps ne nous est présenté que comme *un* corps parmi d'autres (comme lorsque nous regardons nos mains immobiles). Dans le second cas, le corps nous est présenté comme *notre* corps : la phénoménologie du toucher, et elle seule parmi les expériences perceptives, inclurait alors le sentiment de propriété de son corps.

bipolarité faible : une expérience est faiblement bipolaire si et seulement si (i) elle est bipolaire (ii) son pôle subjectif consiste dans une présentation du corps du sujet sans pour autant qu'il lui soit présenté comme *son* corps.

bipolarité forte : une expérience est fortement bipolaire si et seulement si (i) elle est bipolaire (ii) son pôle subjectif consiste dans une présentation du corps du sujet comme étant *son propre* corps.

La théorie intentionnelle qui identifie le toucher à un sens des pressions et des tensions, permet-elle de rendre de compte de l'intuition selon laquelle le toucher est bipolaire ? Si oui, sa bipolarité exclusive est-elle faible ou forte ?

13.1.1 La bipolarité faible du toucher

Le toucher est-il faiblement bipolaire selon la théorie présentée ici ? Est-il le cas que lors de toute expérience tactile notre corps nous est présenté de façon à autoriser une redirection de l'attention vers ce pôle corporel ?

Les expériences tactiles autorisent de multiples changements d'attention. Par exemple, lors d'explorations tactiles actives nous pouvons nous focaliser soit sur les propriétés constantes de l'objet extérieur soit sur les propriétés variables des sensations cutanées lors de l'exploration. Soupesant un melon, nous pouvons rediriger notre attention du poids constant du melon vers les pressions variables qu'il exerce sur notre paume quand nous bougeons (11.6). De tels changements ne sont cependant pas propres au toucher : regardant un paysage enneigé nous pouvons diriger notre attention sur le blanc qui recouvre uniformément ce paysage, ou sur les différentes nuances de gris dont il est parsemé en fonction des ombres et des orientations de ses surfaces. De même dans le cas de l'audition, lorsqu'une voiture passe en face de nous,

nous entendons le bruit passer de notre gauche à notre droite, mais nous pouvons également diriger notre attention sur la baisse de l'intensité sonore dans l'oreille gauche et de son augmentation dans l'oreille droite.² Ce type de changements d'attention entre un mode proximal et un mode distal de l'expérience ne sont donc pas pertinents ici car ils se retrouvent au sein de toutes les modalités sensorielles. Ce serait donc une erreur de défendre la bipolarité exclusive du toucher en identifiant le pôle subjectif de l'expérience tactile au mode proximal de l'expérience.

La théorie du toucher défendue ici permet alors de rendre compte de la bipolarité exclusive du toucher de deux façons.

Premièrement, elle peut s'appuyer sur la thèse centrale d'Armstrong (1962) selon laquelle les sensibles propres et primaires sont des *relations* entre nos corps et des corps extérieurs (10.3.3 page 374, 13.3.1). Ces relations, selon la théorie présente, sont des pressions et des tensions. Nous percevons que des corps extérieurs pressent sur notre peau en une surface de contact. Il semble alors que nous puissions diriger notre attention, tour à tour, vers le fait que notre corps presse sur un objet extérieur ou vers le fait qu'un objet extérieur presse sur notre corps. Cette bipolarité est propre au toucher : les sensibles propres aux autres modalités sensorielles ne sont pas des relations : les couleurs sont des propriétés monadiques, les sons sont des épisodes qui

²Rock (1983, p. 263) a contribué à réévaluer la phénoménologie du mode proximal de l'expérience par opposition à son mode distal. Le mode proximal pour la vue consiste, en gros, à voir le monde en peintre, tel que le voyait Alberti au travers de son « intersecteur », voile quadrillé translucide qu'il tendait entre lui et la scène à peindre, afin d'opérer sa mise à plat (Alberti, 1992, p. 147). Dans ce mode proximal, les peupliers vu d'en bas ne nous apparaissent plus parallèles mais tendent à se rejoindre dans le ciel, la neige n'est plus uniformément blanche mais teintée de différentes nuances de gris. Rock écrit, à l'encontre d'une approche trop gestaltiste ou gibsonienne de la perception qui mettrait exclusivement l'accent sur ses aspects constants :

Nous *percevons* effectivement le cercle d'un point de vue latéral, comme circulaire, mais nous sommes *aussi* conscients que ses relations d'étendue projetées sont 'elliptiques'. Le fait est que nous déformerions sérieusement les faits phénoménaux si nous choissions de parler *seulement* de la constance des aspects de la perception. (Rock, 1983, p. 263)

Je suis d'accord avec la conclusion de Rock mais je pense que l'exemple des propriétés spatiales occlusives est mal choisi. Regardant un rond de côté nous n'avons pas l'impression, sauf à entrer dans un jeu d'imagination, que s'il était projetée sur un plan bidimensionnelle perpendiculaire, une ellipse apparaîtrait. Ce qui est vrai en revanche, est que nous ne voyons pas la même chose lorsque nous regardons le rond latéralement ou du dessus. Mais cette différence ne doit pas être capturée à l'aide de la distinction entre « avoir l'impression de voir une ellipse » et « avoir l'impression l'impression de voir un rond ». La distinction pertinente est plutôt la suivante « avoir l'impression de voir [un rond *du dessus*] » « avoir l'impression de voir [un rond *de côté*] ». Les faits perspectivaux sont réels : le point de vue est dans l'objet vu (voir 2.5.2 page 102).

ne sont pas perçus comme reliant deux endroits, mais comme localisés à un seul endroit.

Il faut noter que la bipolarité ainsi fondée repose sur une notion de changement d'attention qui ne peut pas être compris comme un changement d'*objet* attentionnel. Nous n'avons pas affaire ici à un véritable changement dans l'objet de l'attention, mais plutôt à un changement dans les descriptions d'un même fait perçu. En effet, les pressions, comme les forces qui les constituent, sont des faits relationnels symétriques. Lorsque nous sentons la pression du dossier de notre chaise, nous pouvons tout aussi bien décrire ce que nous sentons en disant « la chaise presse sur notre dos » qu'en disant « notre dos presse sur notre chaise ». Ce n'est pas comme s'il y avait là deux faits distincts sur lesquels notre attention s'arrêterait tour à tour. Au contraire, il n'y a là qu'un fait, une pression symétrique, qui peut être décrite, ou rapportée intérieurement, de deux façons différentes. Ce qui change n'est donc pas la focalisation objectuelle de notre attention, mais simplement la façon dont nous rapportons l'expérience (que ce rapport soit externe ou interne). Notons qu'il serait vain de soutenir que lors d'une telle expérience nous pouvons diriger notre attention tantôt vers notre dos, tantôt vers la chaise. En effet, nous avons vu (10.3.2 page 371) que le dos comme la chaise ne nous sont donnés, dans l'expérience cutanée de pressions, que comme des entités qui pressent l'une contre l'autre. Se focaliser sur notre dos est donc se focaliser sur ce qui presse contre la chaise, et inversement, se focaliser sur la chaise est se focaliser sur ce qui presse sur notre dos. Notre attention ne peut se concentrer sur un *relatum* des pressions senties sans convoquer l'autre aussitôt.

La seconde raison pour laquelle le toucher est bipolaire selon l'approche présente provient de la thèse selon laquelle le corps constitue un milieu interne pour le toucher. Dans la mesure où il est phénoménalement transparent, le corps nous est donné comme un milieu à travers lequel nous percevons, de même que l'air nous est donné comme un milieu à travers lequel nous voyons. Mais contrairement à l'air, le corps à travers lequel nous sentons est *notre* corps. Nous avons donc là encore une forme de bipolarité propre au toucher : l'attention portée au milieu perceptif conduit, dans le cas du toucher, et seulement dans son cas, à s'intéresser à notre corps. La raison en est que le toucher est le seul sens dont le milieu phénoménal est interne (voir chapitre 12)³.

Cette seconde raison de considérer le toucher comme faiblement bipolaire

³Cette dernière affirmation ne contredit pas l'explication des qualités secondes telles les couleurs, en termes de propriétés dépendantes du milieu que j'ai défendue en 2.5.2 page 102. La vue a bien un milieu interne, comme tous les autres sens, mais ce milieu interne n'est pas phénoménalement transparent : il est simplement dénué de toute phénoménalité. Le toucher est le seul sens dont le milieu interne est *phénoménalement transparent*.

doit cependant être nuancée en deux points. Premièrement, le changement d'attention dont il est ici question ne peut pas être un changement d'attention focale. Cela apparaît plus clairement dans les cas de toucher prothétique (12.5 page 438). De même que nous ne pouvons pas tourner nos yeux vers l'air qui nous sépare de l'objet, nous ne pouvons pas tourner notre main vers le bâton qui nous sépare du mur. En effet, si nous commençons à bouger nos mains relativement au bâton qui nous sert d'intermédiaire, celui-ci perd aussi ses caractéristiques de milieu pour devenir un objet de perception à part entière. Les milieux ne peuvent pas devenir des objets perceptifs : ils sont nécessairement co-perçus (12.3). On ne peut donc se détourner de l'objet que nous voyons à leur travers pour concentrer notre attention sur eux.

Deuxièmement, la bipolarité fondée sur le milieu tactile ne fonctionne que dans les cas de toucher actif : nous ne percevons une pression au bout du bâton plutôt qu'au bout de notre doigt que lorsque nous déplaçons le bâton relativement à l'objet (12.6 page 441). De même, les tensions que nous sentons dans nos muscles ne sont projetées à l'extérieur de ceux-ci que lorsque nous déplaçons nos membres relativement à l'objet. Cette seconde espèce de bipolarité faible n'est donc pas essentielle au toucher, bien qu'elle ne se rencontre qu'en son sein.

13.1.2 Le toucher est-il fortement bipolaire ?

Le toucher, comme sens des pressions et des tensions, est-il fortement bipolaire ? Nous avons vu qu'il y a deux façons principales pour notre corps de nous être présenté comme nôtre : soit en nous apparaissant comme le lieu actuel ou possible de nos sensations plaisantes et douloureuses, soit en nous apparaissant comme étant sous le contrôle immédiat de notre volonté (10.4.1). J'ai rejeté l'idée que les sensations cutanées étaient nécessairement plaisantes ou douloureuses (*ibid.*). Certaines d'entre elles, la majorité peut-être, sont hédoniquement neutres.

La seule façon pour le toucher d'être fortement bipolaire est alors de nous présenter non pas notre corps propre algédonique, mais notre corps propre agentif. De fait, la seconde raison qui vient d'être avancée en faveur de la bipolarité faible du toucher, le corps comme milieu phénoménal, conduit également à une bipolarité forte. Nous avons vu que la transparence phénoménale du corps allait en général de paire avec un sentiment de propriété de celui-ci (12.5). De même qu'il existe un type d'expérience tactile prothétique où les outils que nous utilisons nous sont présentés comme des prolongements de notre corps (12.5 page 438), le corps nous est, dans l'exploration tactile active, présenté comme nôtre dans la mesure où il répond immédiatement à notre volonté. Autrement dit, le toucher semble bien être le seul sens pour

lequelle le milieu phénoménal nous est présenté comme appartenant à notre nature : le milieu à travers lequel nous voyons (le vide, l'air, l'eau) ne nous apparaît pas comme faisant partie de nous. En conséquence, lorsque dans le toucher, nous dirigeons notre attention non plus vers l'objet qui se trouve au bout de notre bâton ou de nos doigts, mais vers le milieu à travers lequel nous percevons (de même que nous pouvons prêter attention à la distance qui nous sépare des objets vus) ce milieu non seulement est un milieu interne corporel, mais il nous apparaît également comme tel (contrairement à la distance qui nous sépare des objets vus). La co-perception tactile du milieu corporel fonde donc non seulement une bipolarité faible du toucher mais également une bipolarité forte.

Là encore, un tel privilège du toucher doit être nuancé : s'il est vrai que le toucher est le seul sens dont le milieu phénoménal nous apparaît comme faisant partie de notre corps, une telle propriété ne lui est pas essentielle. Il existe de nombreuses expériences tactiles passives au sein desquelles aucune transparence phénoménal ne se rencontre. Nous pouvons percevoir des pressions ou tensions sans avoir l'impression de les percevoir à travers un milieu phénoménalement transparent : c'est le cas dans le toucher immergé. Même si le toucher est le seul sens à être fortement bipolaire, il demeure qu'il ne l'est pas essentiellement.

En conclusion, la définition du toucher comme sens des pressions et des tensions permet de soutenir qu'il est le seul sens essentiellement bipolaire, ses objets étant des relations entre notre corps et un corps extérieur. Elle permet également d'expliquer que le toucher actif possède une bipolarité d'un genre distinct, fondée sur le fait que notre corps nous apparaît comme un milieu phénoménalement transparent. Cette seconde forme de bipolarité exclusive au toucher, ne lui est pas essentielle. En revanche elle est non seulement faible, mais également forte.

13.2 Définir le toucher par le corps ?

Plutôt que d'essayer de fonder la bipolarité du toucher sur la nature de ses sensibles propres et primaires, les théories corporelles du toucher la prennent pour un fait fondamental, un point de départ de leur explication. Afin de contourner le problème de la multiplicité des sensibles propres du toucher (II page 255), elles définissent le toucher sur la base de sa relation au corps. J'ai soutenu au contraire que ce problème ne devait pas être contourné mais résolu et qu'il convenait pour cela d'introduire un nouveau sens de la température et d'identifier le toucher à la perception des pressions et tensions, qu'elles soient cutanées ou musculaires.

La stratégie des théories corporelles du toucher –accepter la multiplicité des sensibles propres du toucher et fonder son unité dans sa relation au corps– est implicitement adoptée par la plupart des manuels de physiologie, qui rangent les diverses composantes du toucher (perception de la pressions, de la température, musculaires, proprioception, etc.) au sein de la sensibilité somesthésique. De même, le point de départ de nombreux travaux philosophiques récents sur le sens du toucher est la question des relations entre le toucher et le corps (Martin, 1992, 1993; O’Shaughnessy, 1989, 1995, O’Shaughnessy, 2003, chapitres 23-24). Cette stratégie qui consiste à unifier le toucher à l’aide de son rapport au corps n’est pas neuve. Elle est parfois attribuée à Aristote⁴, mais le Stagirite est loin d’être explicite sur ce point. En revanche, la position philosophe médiéval Olivi, telle que la présente Yrjönsuuri (2008), constitue clairement une théorie corporelle du toucher. Confronté, comme Aristote, à la multiplicité des sensibles propres du toucher, Olivi unifie ce sens en faisant valoir que toute expérience tactile nous présente également notre corps :

The object of the sense of touch is the whole group of features in which the appropriate or inappropriate constitution of the body of the animal may consist. And if you wish to specify this to the human sense of touch, the object of the human sense of touch is the whole group of features in which the constitution of the human body may be perfected or forsaken. (Olivi, cité par Yrjönsuuri, 2008, p. 108)

Olivi introduit une dimension normative dans son unification corporelle du toucher : contrairement aux approches contemporaines de même type qui se contentent de faire référence à un lien essentiel entre toucher et corps, Olivi soutient l’existence d’un lien essentiel entre toucher et santé du corps. Pour le reste la stratégie est identique : faute de trouver un sensible propre unique au toucher, on asseoit son unité sur une dimension corporelle qui serait commune à toutes les expériences tactiles et elles seules. Puisque les autres modalités sensorielles ne peuvent être individuées à l’aide de l’absence de cette dimension corporelle, celle-ci ne peut être un critère d’individuation des sens. Il s’ensuit que l’unité du toucher n’est pas à strictement parler sensorielle. Olivi est selon Yrjönsuuri (2008) conscient d’une telle insuffisance. De fait, le coût d’une telle stratégie est d’aboutir, *nollens volens*, à la thèse selon laquelle le toucher n’est pas une modalité sensorielle. On sauve la thèse selon laquelle le toucher est *un* sens en sacrifiant celle selon laquelle il est un *sens*.

⁴C’est ce que suggère Bodéüs dans son édition du *De Anima* (voir Aristote, 1999, p. 191, n. 2).

De fait, Martin comme O'Shaughnessy, qui insistent tout deux sur la dépendance du toucher à l'égard des expériences corporelles, aboutissent l'un et l'autre à des remarques pessimistes sur le concept de sens :

tout semble aller comme si le concept d'un sens perceptif était vague et qu'il ne fallait pas trop y insister. (O'Shaughnessy, 1995)

Il n'y a aucune raison de penser que nous pouvons offrir une théorie unique pour expliquer les différentes façons dont nous percevons le monde. (Martin, 1992, p. 215)

O'Shaughnessy et Martin développent une théorie ambitieuse des relations entre toucher et sens du corps, la théorie du patron, que nous allons maintenant envisager.

13.3 Les théories du patron corporel

Les théories du patron corporel sont une version des théories corporelles du toucher. Selon la théorie du patron corporel, la perception tactile dépend essentiellement de la conscience préalable de notre corps. Nous percevons par le toucher la réalité extérieure indirectement, sur la base de la perception d'un épisode corporel⁵. En dépit de ce caractère indirect, les théories du patron corporel ne sont pas des théories réalistes indirectes de la perception tactile. En effet, l'état ou le processus corporel à l'aune duquel nous percevons la réalité extérieure n'est pas un *sense-datum* : il s'agit bien d'un épisode physique indépendant de la conscience que nous en avons. L'idée centrale des théories du patron, à laquelle elles doivent leur nom, est que les épisodes physiques corporels et les épisodes physiques externes que nous connaissons par leur intermédiaire sont *congruents*, au sens littéral : ils partagent leurs propriétés spatiales. C'est en raison de cette congruence que nous pouvons accéder à la réalité extérieure sur la base de notre accès préalable à notre corps.

théorie du patron corporel : version de théorie corporel du toucher selon laquelle (i) nous percevons tactilement le monde extérieur en vertu d'une conscience préalable de notre corps. (ii) les objets de notre

⁵Yrjönsuuri (2008) remarque également, au sujet de la théorie de la perception tactile d'Olivi :

Furthermore, the sensation that the stone is heavy is mediated : you feel how your hand is doing, and through this feeling you also notice that the stone is heavy. Thus, the external object is not immediately sensed. (Yrjönsuuri, 2008, p. 109)

conscience corporelle et de notre perception tactile sont spatialement congruents.

Le terme de patron [*template*] est introduit par Martin (1993) qui défend lui-même une théorie du patron corporel inspirée de celle d'O'Shaughnessy (1989, 1995). Scott (2001) propose une présentation et une critique utiles des théories du patron. Une théorie du patron d'une forme différente est en certains endroits suggérée parfois Armstrong (1962).

13.3.1 La théorie d'Armstrong : patron ou relation ?

Nous avons vu que selon la première théorie du toucher d'Armstrong, les pressions et tensions cutanées étaient réductibles à des déformations de notre chair (11.1). En conséquence, Armstrong soutient que « Toute perception tactile est en un certain sens une perception de notre propre état corporel. » (Armstrong, 1962, p. 20), l'état corporel étant, en l'occurrence, l'état de notre chair. Armstrong suggère parfois que l'état de notre chair est une sorte de patron, en négatif, à l'aune duquel nous tirons de l'information sur les objets extérieurs. Cela vaut clairement pour la perception tactile (passive) de la forme :

C'est seulement si nous pouvons sentir la concavité de la chair que nous pouvons dire quelle est la forme de l'objet qui presse sur nous. (Armstrong, 1962, p. 18)

Nous devons percevoir notre chair « en creux » pour percevoir les corps attenant « en relief ». Il y a certainement une tension cependant entre sa suggestion présente selon laquelle les déformations de la chair sont des patrons sur la base desquels nous percevons la forme des corps extérieurs et sa thèse centrale selon laquelle les objets du toucher sont des relations entre notre corps et les corps extérieurs :

Si nous portons notre attention sur la perception immédiate par le toucher, nous trouvons qu'une perception de la relation entre notre corps et un objet semble être en jeu dans la perception de toute propriété tangible.

Nous avons vu que toute perception tactile immédiate supposait un contact entre les portions sensibles du corps et les choses perçues. Or non seulement un tel contact a toujours lieu, mais il y a toujours perception de ce contact. Une partie de ce que nous percevons immédiatement est qu'une certaine portion de notre corps est en contact avec l'objet. (Armstrong, 1962, p. 15)

En effet, si nous percevons par le toucher directement une relation entre notre corps et un corps extérieur, c'est que nous ne percevons pas d'abord l'état de notre corps afin d'en inférer la forme d'un objet extérieur. La perception directe d'une relation de contact, ou de congruence, entre notre chair et un corps extérieur s'accommode mal de l'idée que la perception de la forme de notre chair jouirait d'une forme de priorité sur celle de la forme de l'objet externe. Si nous percevons des relations par le toucher, leurs *relata* doivent être perçus ensemble. La théorie relationnelle du toucher qu'Armstrong soutient (à juste titre, voir 10.3.3) est donc incompatible avec les suggestions sporadiques qu'il fait en direction d'une théorie du patron.

13.3.2 La théorie de O'Shaughnessy & Martin

O'Shaughnessy assume pour sa part plus explicitement une théorie du patron. La proprioception médie selon lui toute perception tactile :

dans toute instance de perception tactile, une conscience proprioceptive de son corps se tient entre soi et la conscience de l'objet tactile : c'est seulement à travers le fait d'être conscient de son corps que l'on devient conscient des objets donnés au toucher. Et donc le sens du toucher doit dépendre de la proprioception, et non l'inverse. (O'Shaughnessy, 2003, p. 629)

Il ne s'agit pas dans son optique, de percevoir une « enfonçure » de notre chair pour percevoir une saillie dans le monde. Le patron n'est pas la déformation passive de notre chair mais les mouvements actifs de notre corps. Nous percevons la forme des objets externes en percevant la forme des mouvements que nous faisons intentionnellement pour les parcourir. Pour percevoir un objet droit, il faut percevoir une propriété droite du mouvement de notre corps :

Ainsi, notre capacité de découvrir tactilement des propriétés spatiales comme être droit est toute une avec notre capacité d'initier intentionnellement et activement des mouvements possédant de telles propriétés. (O'Shaughnessy, 1989, p. 44)

c'est parce que nous savons que notre main a voyagé en gros de façon circulaire que nous savons que l'objet que nous venons de sentir ainsi occupe une sorte de cercle dans l'espace. (O'Shaughnessy, 1989, p. 53)

La perception tactile est donc pour O'Shaughnessy représentationnelle : nous accédons tactilement aux propriétés spatiales des objets extérieurs de la conscience corporelle des propriétés spatiales des mouvements de notre corps.

Le contenu spatial immédiat du sens du corps est *appareillé* (*match*)⁶ au contenu spatial non-immédiat du sens du toucher. Il convient de ne pas confondre la théorie *représentationnelle* avec une théorie *indirecte* de la perception tactile. Au contraire, le toucher est pour O'Shaughnessy la seule modalité qui nous fournit un accès direct, non médiatisé, au monde extérieur. Toutes les autres modalités font intervenir des entités mentales subjectives, les sensations, interposées entre le sujet et l'objet. Il en va autrement pour le toucher, qui est certes indirect dans la mesure où il est médiatisé par la conscience corporelle, mais ne l'est pas dans la mesure où ce champ intermédiaire n'est pas constitué de sensations subjectives, mais de mouvement corporels objectifs :

dans la perception tactile il n'y a pas de troisième entité sensationnelle entre soi et l'objet ; ce qui intervient, à savoir le mouvement corporel, est de même caractère que la propriété qui est son interprétation : un existant physique publiquement perceptible. (O'Shaughnessy, 1989, p. 49)

La théorie représentationnelle du toucher, tout en soutenant que les expériences tactiles et proprioceptives sont distinctes, maintient qu'elles entrent dans une relation de dépendance étroite en raison de l'appareillement de leur contenu spatial. Le contenu de l'expérience proprioceptive (la forme d'un mouvement corporel) est l'élément représentationnel du contenu de l'expérience tactile (la forme identique d'un objet).

Martin (1992, 1993) avance une théorie du patron voisine de celle proposée par O'Shaughnessy. Il insiste comme lui sur la dépendance du toucher à l'égard de la conscience du corps :

an awareness of one's body is constitutive of an awareness of the objects of touch.... one can switch one's attention between the object touched and how one's body feels. On the basis of this, the claim is that the awareness of one's body is a necessary accompaniment for, and partly constitutive of, one's sense of touch. In the light of this. (Martin, 1993, p. 206-7)

Martin introduit également l'idée de patron : c'est en percevant la position circulaire du bout de nos doigts contre l'arête du verre que nous percevons sa

⁶Je traduis ici *to match* par appareiller (plutôt que par assortir ou apparier) afin de distinguer ce « *matching* » du « *matching* » entre qualités envisagé plus haut (3.3 page 125), que j'ai appelé appariement. Le terme d'appareillement semble ici idoine : selon le terme s'applique notamment au cas où l'on doit « Joindre ensemble des planches de même longueur et de même épaisseur. », ainsi qu'en architecture pour des pierres jointes presque sans mortier, et qui doivent donc tenir par la relation étroite entre les faces des pierres.

rondeur. Plusieurs différences entre la théorie de Martin et celle d'O'Shaughnessy méritent toutefois d'être relevées. Premièrement, Martin fait en quelque sorte la synthèse de la théorie relationnelle d'Armstrong et de la théorie représentationnelle d'O'Shaughnessy en ce qu'il soutient que les sensations cutanées comme les mouvements corporels sont les patrons sur la base desquels la perception tactile accède au monde extérieur. Deuxièmement, il refuse de considérer la conscience du corps comme une modalité sensorielle. Troisièmement, Martin reste neutre quant à la question de savoir s'il faut être réaliste indirect en ce qui concerne les autres modalités perceptives que le toucher. Cela n'enlève rien au fait qu'il demeure, comme chez O'Shaughnessy, une « différence structurelle » entre le toucher et la vue (Martin, 1992, p. 197). Enfin, comme le remarque Scott, Martin ne pense pas que le toucher et la proprioception soient deux expériences distinctes. Il s'agit d'un même état mental sur lequel on peut faire porter son attention de deux façons différentes.

13.3.3 Objections aux théories du patron

Doit-on accepter une telle théorie du patron ? Une remarque générale au sujet de la théorie du patron est qu'elle présente une certaine proximité avec l'idée cartésienne selon laquelle la connaissance de soi est plus immédiate que ne l'est la connaissance du monde extérieur, la première devant fonder la seconde. Certes, ni O'Shaughnessy ni Martin ne soutiennent que la proprioception est infaillible. Au contraire tous deux insistent sur le fait qu'elle nous présente non des *sense-data*, mais des caractéristiques physiques du corps, et, à ce titre, est sujette à l'erreur. O'Shaughnessy remarque notamment que « nous n'avons pas de meilleur accès aux faits corporels par le sens corporel que par des moyens visuels ou tactiles » (O'Shaughnessy, 1989, p. 50). Bien que dans sa version développée par O'Shaughnessy et Martin la théorie du patron échappe à ce cartésianisme, d'autres versions y conduisent naturellement. Ainsi, il est couramment admis que bien que la proprioception soit sujette à l'erreur, un certain type d'« erreur » proprioceptive ne peut pas se produire : l'erreur due à la mauvaise identification (*misidentification*)⁷. Si cela est vrai, certaines versions de la théorie du patron sont tributaires de l'idée selon laquelle la connaissance de son corps, étant moins sujette à l'erreur, prime sur celle du monde extérieur.

⁷Cet argument tire son origine des remarques d'Evans sur l'identification de soi :

il semble [...] être dénué de sens pour un sujet de demander « Les jambes de quelqu'un sont croisées, mais est-ce moi qui ai les jambes croisées ? » (Evans, 1982, p. 216).

Scott (2001) a proposé une critique détaillée de la théorie du patron développée par O'Shaughnessy et Martin, dans le but de montrer que contrairement à ce que tous deux soutiennent, la vision et le toucher ne sont pas structurellement distincts, mais dépendent de la même façon de la proprioception. Scott entend éviter que l'analyse du toucher ne mette en péril la possibilité de bâtir une théorie générale de la perception. Le cœur de sa critique est que l'appareillement (*matching*) des contenus spatiaux de la proprioception et du toucher (tel qu'il est supposé par O'Shaughnessy) est une thèse bien trop forte, qui n'est vraie que de façon éparsée et contingente. Une des objections, que Scott (2001, pp. 154-5) oppose à la théorie représentationnelle concerne le toucher à l'aide d'outils. Son argument est que cet objet intermédiaire introduisant une distance entre les propriétés spatiales extérieures perçues et les propriétés spatiales du mouvement corporel, brise la relation de congruence entre ces propriétés. Par exemple, un coup de vent, qui s'apparente à la translation linéaire d'une masse d'air, est perçu par le conducteur à travers le mouvement circulaire de ses mains posées sur le volant : le contenu spatial de la proprioception est circulaire alors que le contenu spatial du toucher est linéaire. Lorsque l'expérience tactile n'implique plus de contact entre le corps et l'objet, l'appareillement des contenus proprioceptifs et tactiles est parfois rompu.

Bien que je partage le souci de Scott de ne pas sacrifier une théorie unifiée des modalités sensorielles sur l'autel de la singularité du toucher, je ne pense pas que cette objection à l'encontre de la théorie du patron soit dirimante. En effet, nous avons vu que les cas de perception au moyen d'outils sont en général des cas de toucher *prothétique*, où les outils deviennent autant d'extensions de notre corps. Le partisan de la théorie du patron peut alors aisément sauver l'appareillement entre le contenu de la conscience du corps et celui de la perception tactile. Lorsque nous parcourons un corps rond à l'aide d'un bâton, notre conscience du corps nous indique que l'extrémité de notre corps étendu (le bout du bâton) parcourt un cercle, qui se trouve être également la forme de ce corps externe⁸.

La théorie du patron rencontre des problèmes plus importants que celui

⁸Scott (2001, p. 155) envisage cette réponse mais la rejette pour la raison que l'on ne peut selon lui avoir de « sensation » proprioceptive au bout du bâton. Le terme de sensation est ici problématique. Il est vraisemblable nous ne pouvons avoir de sensations algédoniques au bout du bâton. Notre corps propre algédonique ne se laisse pas facilement étendre. Mais le corps propre dont il est ici question est le corps propre agentif, et rien ne semble s'opposer à ce que nous ayons l'impression que ce qui répond immédiatement à notre volonté dépasse les limites naturelles de notre peau (voir note 19 page 377). Scott semble nier ici l'existence même d'un toucher prothétique, pourtant clairement attestée (12.5 page 438).

qui met en cause l'appareillement de la conscience corporelle et tactile. Ceux-ci ont trait aux définitions du toucher et de la proprioception qui demeurent toutes deux lacunaires dans cette théorie.

Premièrement, la théorie du patron qui semble ne valoir que pour les cas de toucher actif, implique un mouvement exploratoire du corps relativement à l'objet. Mais ce n'est là qu'une portion congrue de nos expériences tactiles. La pression que nous sentons entre le sol et nos pieds ne paraît pas dépendre essentiellement d'un mouvement exploratoire que nous ferions relativement au sol.

Deuxièmement, cette théorie du toucher paraît soutenir que nous percevons des propriétés spatiales sans propriétés emplissantes (4.2 page 151). Au mieux reste-t-elle muette quant à la nature des propriétés emplissantes dont devraient dépendre les formes et mouvements que nous sentons. Nous percevons par le toucher la rondeur du verre en percevant la rondeur de notre mouvement. Mais qu'est-ce qui vient remplir la rondeur tactilement perçue ? Nous ne percevons ni la rondeur de rien, ni la rondeur de tous les aspects du verre. La rondeur pure est une idée abstraite, hors d'atteinte de notre perception, et la rondeur de la couleur du verre n'est certainement pas ce que nous percevons par le toucher. De quelle propriété emplissante dépend la rondeur que nous percevons par le toucher, via la conscience de nos mouvements ? Outre le fait que la théorie du patron renonce ou demeure indéterminée en ce qui concerne la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres, elle aboutit à définir le toucher d'une façon singulière. Alors que tous les autres sens sont définis par leurs sensibles propres et primaires, le toucher est défini non par ses objets intentionnels mais par son rapport à un autre type de perception qui le médie, la proprioception (O'Shaughnessy (2003, p. 625)). Le toucher ne semble donc pas individué en tant que sens.

Troisièmement, cette même question se pose au sujet de la conscience du corps elle-même. Les partisans de la théorie du patron du corps parlent parfois comme s'il était une chose, dépourvue de parties dépendantes (voir 2.2.4) et dont nous pourrions prendre conscience entièrement. C'est ce que qu'O'Shaughnessy semble supposer dans la brève définition de la proprioception qu'il donne en note :

The term 'proprioception' might be used in various ways. I employ it to stand for the familiar immediate experiential awareness of our own limbs and body. It turns out on inspection that this consists in an attentively immediate intuitional awareness uniquely of these material objects : in short, a distinctive sub-variety of perception. (O'Shaughnessy, 2003, p. 628, n.47)⁹

⁹La définition donnée par Martin pose un problème analogue. Selon lui ce qui distingue

Le problème est que notre corps est une substance complexe, qui possède non seulement des parties séparables mais également des parties inséparables. Il a une forme, un poids, une couleur, différentes textures, odeurs, saveurs, rend certains sons, et possède de multiples autres propriétés physiques, dispositionnelles, fonctionnelles, etc. De quoi parlons-nous alors quand nous parlons de la conscience de notre corps ? Le fait de voir sa main bouger parce que nous voyons sa forme et sa couleur se déplacer fait-il partie de la conscience du corps ? Vraisemblablement pas dans le sens où O'Shaughnessy et Martin entendent parler de proprioception : ce n'est pas la conscience visuelle de nos mouvements corporels qui est selon eux appareillée au toucher. Mais comment définir alors cette conscience du corps ? Parmi toutes les façons dont nous pouvons être conscients des mouvements et positions de notre corps comment isoler celle qui est supposée être constitutive du toucher ?

O'Shaughnessy ne propose aucun sensible propre à la conscience du corps. Il refuse également de s'appuyer sur la distinction physiologique entre extéroception cutanée et proprioception articulaire et musculaire, pour la raison que certaines expériences cutanées sont selon lui proprioceptives et que certaines expériences purement articulaires et musculaires sont tactiles, extéroceptives (la main engourdie que l'on ne peut passer à travers un obstacle). Son embarras est alors patent : alors même qu'il soutient que la proprioception est *distincte* du toucher, et qu'il s'agit bien là d'un sens perceptif, il refuse de dire qu'elle est un sixième sens (O'Shaughnessy, 1995, p. 176) ce qui semble pourtant une conclusion inéluctable. Il reconnaît finalement ne pas pouvoir clairement distinguer toucher et proprioception, ce qui est étrange tant cette distinction est essentielle à la théorie du patron. S'il doit y avoir là une distinction, elle est selon lui que la proprioception est immédiate tandis que le toucher est médiatisé par elle. Mais ce critère n'en est pas un, puisque la médiatisation du toucher par la conscience corporelle présuppose que l'on soit déjà en mesure de distinguer chacun d'eux. O'Shaughnessy conclut alors sa tentative de délimitation par ce qui s'apparente à un aveu d'échec :

puisque la même variété de sensation entre en jeu dans ces perceptions [le toucher et la proprioception], bien qu'aucune qualité seconde ne soit essentielle à l'un ou l'autre, et puisque ces deux propriétés étroitement reliées sont habituellement définitoires des

la proprioception des autres modalités sensorielles est que dans le cas de la proprioception seul notre corps nous est donné. Mais la question demeure de savoir quelles propriétés de celui-ci nous sont données ?

Dans la conscience du corps, il n'y a pas identification de notre propre corps comme un corps parmi d'autres corps expérimentés : le seul objet de conscience est notre propre corps. (Martin, 1993)

sens, tout semble aller comme si le concept d'un sens perceptif était vague et qu'il ne fallait pas trop y insister. Peut-être devons-nous nous contenter de l'affirmation plus exacte suivante concernant les deux variétés de perception : alors que le sens du toucher et la proprioception sont des sens étroitement reliés et orientés vers le corps, ils sont néanmoins dissimilaires dans nombre d'aspects fondamentaux, et aucun ne peut être réduit à l'autre –et en rester là. Quand nous réfléchissons sur le fait que chacun, de manière différente, dépend inextricablement de l'existence de l'autre, cette conclusion circonspecte semble d'autant plus judicieuse. (O'Shaughnessy, 2003, p. 630)¹⁰

La quatrième difficulté que rencontrent les théories du patron est une conséquence de ces problèmes définitionnels. Une des motivations initiales des théories du patron est clairement de rendre compte de la bipolarité du toucher. Le problème est qu'elles aboutissent finalement à une position qui menace la bipolarité exclusive du toucher plutôt qu'elle ne la conforte. En effet, selon la théorie du patron toute expérience tactile implique une expérience proprioceptive *qui n'est pas elle-même tactile*. Ce qui pose question est que cette expérience proprioceptive non-tactile peut certes être constitutive de certaines expériences tactiles, mais également de certaines autres expériences perceptives¹¹. Lorsque Paul tourne ses yeux et sa tête afin d'apercevoir la source d'un bruit, il peut orienter son attention vers la rotation de son cou ou de ses yeux. Son expérience visuelle est alors bipolaire au même titre que l'est son expérience tactile. En réponse, la théorie du patron insiste sur le fait qu'à la différence de la perception visuelle, la perception tactile a un contenu qui n'est pas *appareillé* à la proprioception. La forme de ce que nous voyons n'est pas congruente avec celle des mouvements de notre tête ou de nos yeux. Mais cela est un fait contingent : dans le cas de la vision en tunnel (cf. page 220), les mouvements de la tête correspondent, ainsi que les mouvements de la main, à la forme de l'objet perçu¹². La théorie du patron aboutit

¹⁰Armstrong parvient à une conclusion similaire :

le toucher et la perception corporelle ne sont pas nettement distingués.
(Armstrong, 1962, p. 20)

¹¹Voir également Scott (2001) et Massin and Monnoyer (2003).

¹²O'Shaughnessy envisage cette possibilité :

But a man with drastic tunnel vision who could see only a mere spot at a time, could in a fashion tactilely perceive the shape of an object through awareness of the motion of his head as he examined the perimeter of the object his gaze was trained upon. Would he not *feel* rather than *see* that the object has the shape it has? (O'Shaughnessy, 2003, p. 675)

donc, contre ses intentions initiales, à nier qu'il y ait une différence essentielle entre la vue et le toucher au regard de la perception corporelle : l'une comme l'autre dépendent de la proprioception et peuvent être appareillées au contenu proprioceptif dans certaines situations.

En définitive, la théorie du patron butte donc sur des problèmes définitionnels plus profonds que les possibles violations de l'appareillement pointées par Scott (2001). Premièrement, le toucher est défini par sa dépendance à la perception des mouvements du corps, ce qui exclut le toucher passif. Deuxièmement, le toucher n'est pas défini de la même façon que ne le sont les autres modalités sensorielles, qui ont, contrairement à lui, chacune un sensible propre et primaire : le toucher n'est donc pas défini en tant que sens. Troisièmement, la proprioception elle-même, qui est censée être la clé de voûte de l'entreprise, se prête à une définition fluctuante. La conscience immédiate du corps est trop large pour supporter la théorie du patron (le toucher n'est pas essentiellement dépendant de la vision de son corps) ; la conscience immédiate via certaines voies physiologiques dédiées est trop étroite de l'aveu même de O'Shaughnessy. Quatrièmement, en raison de ces errances définitionnelles avouées, la bipolarité devient une propriété partagée par d'autres modalités sensorielles telles que la vue.

Nous avons vu que la théorie intentionnelle du toucher soutenue ici évitait certains de ces écueils : elle est compatible avec l'existence d'un toucher passif, le toucher est défini de la même façon que les autres sens – à l'aide de ses sensibles propres et primaires – et elle peut expliquer la bipolarité faible essentielle à toute forme de toucher. Il importe de montrer pour finir qu'elle permet également une définition de la proprioception moins floue que celle sur laquelle s'appuient les théories du patron.

Le problème est que, comme il le reconnaît lui-même, sa théorie ne fournit aucun critère clair de distinction entre proprioception et toucher, de sorte que le *feeling* en question pourrait être soit tactile, soit proprioceptif. S'il est proprioceptif, la vue est clairement bipolaire au même titre que le toucher. Pour sauver la bipolarité exclusive du toucher, il faudrait pouvoir soutenir que ce *feeling* n'est pas proprioceptif mais tactile, ce que semble suggérer O'Shaughnessy. Or dans d'autres circonstances la théorie du patron tient naturellement ce même *feeling* pour proprioceptif. Supposons que notre homme doive maintenant explorer le même objet non plus à l'aide de la vision en tunnel, mais à l'aide de la perception tactile de son front. Il fera presque exactement les mêmes mouvements que ceux qu'il effectuait dans la vision en tunnel. Dans ce cas, la théorie du patron soutient que la forme de l'objet senti tactilement à l'aide de la tête est congruente avec la forme des mouvements de la tête et que ceux-ci sont sentis *par la proprioception*. Il est *ad hoc* pour la théorie du patron de soutenir que ces *feelings* de mouvement de la tête relèvent dans le cas de la vision en tunnel, de la perception tactile et, dans le cas de la perception à l'aide de son front, de la proprioception.

13.4 La proprioception

13.4.1 Définitions fonctionnelle ou physiologique ?

En dépit de ce que peut laisser croire la technicité du terme, le fait de parler de proprioception est équivoque. Une controverse oppose les auteurs pour lesquels la proprioception doit être définie physiologiquement à partir d'une classe de récepteurs dédiés ou « propriocepteurs » (Sherrington, 1906¹³) à ceux qui pensent qu'elle doit être définie de façon fonctionnelle comme l'ensemble des informations que nous obtenons sur notre corps, *via* ces mêmes propriocepteurs notamment, mais *également* par le biais d'autres modalités Gibson (1966). A dire vrai, Sherrington définit initialement la proprioception comme « la perception des mouvements des articulations aussi bien que la position du corps, ou des segments corporels dans l'espace » ce que ne contesterait pas Gibson. Mais le point de désaccord est que pour Sherrington, cette fonction est remplie par une voie physiologique *ad hoc* : les propriocepteurs. Ceux-ci sont situés dans les muscles, les articulations et l'oreille interne, par opposition aux extérocepteurs, situés dans les yeux, les oreilles, le nez la bouche et la peau¹⁴. Dans une section intitulée « L'erreur que constitue l'attribution de la proprioception aux propriocepteurs » (Gibson, 1966, p. 33) réagit fermement contre cette définition. Selon lui, les propriocepteurs participent autant à l'extéroception que les extérocepteurs participent à la proprioception. Des informations d'origine visuelle sont couramment exploitées pour détecter le mouvement de notre corps, et inversement, les informations proprioceptives permettent d'extraire des invariants visuels. Donc la distinction perception/proprioception n'est pas une distinction anatomique mais une distinction fonctionnelle¹⁵. Elle n'est pas fondée physiologiquement mais

¹³Avant Sherrington, Bastian avait introduit le terme de kinesthésie en 1880 (Bastian, 2006). La kinesthésie est entendue comme le sens du mouvement et de la position, et inclut selon Bastian outre les récepteurs articulaires ou tendineux, les récepteurs cutanés. Bien que Sherrington définisse la proprioception de façon très voisine de la kinesthésie, une différence importante entre la kinesthésie de Bastian et la proprioception de Sherrington est que pour ce dernier les récepteurs cutanés participent non plus de la proprioception mais de l'extéroception, plus précisément du toucher. Je propose plus bas une définition distincte de la kinesthésie. Voir notamment Faineteau (2004, p. 7) pour une présentation de la théorie de Bastian.

¹⁴Sherrington introduit en outre des intérocepteurs situés dans les organes viscéraux.

¹⁵

L'aspect anatomique d'un appareil perceptif est seulement l'un de ses nombreux aspects ; il a aussi divers aspects fonctionnels. La même anatomie peut être utilisée de différentes manières en différentes occasions. (Gibson, 1966, p. 56)

écologiquement : « La perception est liée à l'environnement ; la proprioception au corps. » (Gibson, 1966, p. 44). La proprioception a une fonction, celle de fournir des informations sur le corps, et cette fonction est satisfaite par les différentes modalités (systèmes) sensorielles¹⁶.

Je suivrai ici Gibson en définissant la proprioception de façon fonctionnelle :

proprioception : ensemble des informations dont nous disposons au sujet de la position et des mouvements de notre corps, que ces informations soient obtenues par des voies perceptives (tels le toucher ou la vue) ou non-perceptives (telle la kinesthésie).

J'admettrai également suivant Gibson qu'une partie de l'information proprioceptive au moins est obtenue par les modalités sensorielles traditionnelles, telles que la vue, l'ouïe ou le toucher.

13.4.2 Récepteurs articulaires et musculaires

Cependant, le fait d'appeler *proprioception* la fonction plutôt que l'organe (ou la classe d'organes que constituent les propriocepteurs) laisse ouverte la question de savoir si les récepteurs musculaires et articulaires relèvent pour leur part d'une modalité sensorielle nouvelle. Autrement dit, si la proprioception intègre des informations venues des sens, mais aussi des informations venant des récepteurs articulaires, musculaires ou tendineux, la question de savoir si ces récepteurs relèvent ou non d'une modalité indépendante demeure entière. La réponse de Sherrington à cette seconde interrogation est positive, alors que celle de Gibson est négative : les propriocepteurs doivent selon Gibson être intégrés au système haptique, défini comme « la sensibilité de l'individu au monde adjacent à son corps, par l'usage de son corps » (Gibson, 1966, p.97). Ce système haptique intègre les sensibilités tactiles cutanées, kinesthésiques ou musculaires, artificiellement séparées dans les conditions du laboratoire. Gibson soutient donc deux choses (i) la proprioception ne repose pas seulement sur des propriocepteurs physiologiques, mais également sur toutes les entrées perceptives (visuelles, auditives etc.) véhiculant une information sur notre corps (ii) les récepteurs corporels musculaires et articulaires ne constituent pas un système perceptif indépendant mais relèvent du système haptique. Il n'existe pas de système proprioceptif *sui generis*.

¹⁶Nous négligeons, dans cette très brève présentation, l'importance que Sherrington (comme Gibson) donne au lien proprioception-action. Sherrington insiste notamment sur le fait que la proprioception est responsable des réflexes des muscles squeletaux.

Bien que je pense que Gibson ait raison de définir la proprioception de façon fonctionnelle, je pense qu'il a tort d'inclure l'ensemble des récepteurs articulaires et musculaires dans le système haptique (et que Sherrington a raison de ne pas le faire). Si les mécanorécepteurs musculaires sont bien des organes du sens du toucher, les récepteurs articulaires ne le sont pas. Les récepteurs situés dans les articulations, enregistrent le degré auquel nos membres sont pliés et non une quelconque tension. Avec Sherrington, je pense que les mécanorécepteurs articulaires relèvent d'un système d'information distinct, qui n'est pas un sens, mais qui correspond à la proprioception au sens étroit et auquel je réserverai ici le nom de *kinesthésie*. Autrement dit, la proprioception, définie fonctionnellement comme l'ensemble des informations dont nous disposons sur la position de notre corps est assurée par divers canaux sensorielles et informationnels :

- par les six sens (incluant un sens de la température) : nous pouvons voir notre corps se déplacer, entendre le son produit par nos mains, etc.
- par certains canaux informationnels dédiés, tels que la kinesthésie (et peut-être également le sens de l'équilibre) ou le système vestibulaire. Ces canaux informationnels ne sont pas des sens car ils n'ont ni phénoménologie propre, ni, pour une raison connexe, de sensibles propres.

La raison pour laquelle les mécanorécepteurs musculaires relèvent du toucher est qu'ils nous informent sur la présence de tensions et des pressions dans notre corps et les corps extérieurs (chapitre 12).

Il n'en va pas de même des récepteurs articulaires (les récepteurs de Ruffini situés dans les articulations) : ceux-ci n'informent notre cerveau que des angles de nos articulations. Ils ne détectent aucune propriété emplissante mais ne sont sensibles qu'à des propriétés spatiales, trigonométriques. Je pense que c'est la raison pour laquelle la kinesthésie est dépourvue de phénoménologie, conformément à la thèse de la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres ou qualités emplissantes (4.2 page 151). Comme cela a été souligné par Wittgenstein, Anscombe et Gibson, nous ne sentons rien dans nos articulations qui nous informe de la position de nos membres :

« My kinaesthetic sensations advise me of the movement and position of my limbs »

I let my index finger make an easy pendulum movement of small amplitude. I either hardly feel it, or don't feel it at all. Perhaps a little in the tip of the finger, as a slight tension. (Not at all in the joint.) And this sensation advises me of the movement? –for I can describe the movement exactly. (Wittgenstein, 1963, II, viii, p.185)

Un homme connaît souvent la position de ses membres sans

observation. Nous disons « sans observation » parce que rien ne lui *montre* la position de ses membres ; ce n'est pas comme si un picotement dans le genou lui signalait que sa jambe n'était pas étendue mais repliée. L'observation suppose que nous ayons des sensations descriptibles séparément, et que les avoir soit en un sens notre critère pour en dire quelque chose. En général, ce n'est pas le cas quand nous savons quelle est la position de nos membres. (Anscombe, 2002, p. 50)

[Dans toute perception kinesthésique] la qualité sensorielle émanant du type de récepteur est difficile à détecter, mais l'information est parfaitement claire. La kinesthésie est un enregistrement non-sensoriel de cette information ; c'est l'un des meilleurs exemples de détection sans une modalité spéciale de sensation (Gibson, 1966, p. 111).¹⁷

L'idée commune à Anscombe et Gibson est donc l'absence de *sensations* kinesthésiques. Comme le dit Anscombe, aucun picotement ne correspond à l'information que mon genou est plié. L'absence de propriétés emplissantes associées aux mécanorécepteurs articulaires et la présence de telles propriétés, les tensions, associées aux mécanorécepteurs musculaires va donc de paire avec le fait que nous n'avons pas de sensations articulaires mais que nous avons des sensations musculaires. C'est pourquoi il est erroné de considérer la kinesthésie comme une perception : son objet est dépourvu de phénoménalité (voir 1.8 page 56).

kinesthésie : ensemble des mécanorécepteurs articulaires qui délivrent une information proprioceptive et non-perceptive sur les angles de nos articulations.

Notons que puisqu'il existe des sensations musculaires et que celles-ci contribuent, comme les informations visuelles notamment, à nous informer sur la position de notre corps, il n'est pas vrai que la totalité de la connaissance que nous avons de la position de nos membres est une *connaissance sans observation*, pour reprendre l'expression d'Anscombe. Seule une partie de cette connaissance proprioceptive est dénuée de phénoménologie. En

¹⁷Voir également O'Shaughnessy :

Il n'y a pas de raison *a priori* pour laquelle la conscience corporelle devrait avoir une sensation pour cause, car il est concevable que l'on soit immédiatement conscient de la présence et de la posture d'une jambe, simplement à travers des causes corporelles neurologiques. (O'Shaughnessy, 1989, p. 41)

outre, il est vraisemblable que cette part de la proprioception qui est dénuée de phénoménologie n'en constitue au final qu'une portion congrue. La kinesthésie, telle qu'elle est définie ici, ne joue pas un rôle central dans la proprioception.

En effet, on a longtemps pensé que parmi les propriocepteurs articulaires et musculaires listés par Sherrington, seuls les propriocepteurs articulaires jouaient véritablement un rôle dans la proprioception. Celle-ci était conçue dès lors sous la forme d'un calcul trigonométrique : une mesure de l'angle entre le bras et l'avant-bras par exemple. Depuis les travaux de Goodwin, McCloskey, and Matthews (1972a) et Goodwin, McCloskey, and Matthews (1972b), le rôle des récepteurs musculaires et tendineux est passé au premier plan, reléguant celui des récepteurs articulaires, qui semblent ne s'activer que dans des positions extrêmes, au second plan¹⁸. Il en résulte que la proprioception s'apparente davantage à une mesure de forces qu'à une mesure d'angles. Il convient donc de relativiser l'idée que la connaissance que nous avons de la position et des mouvements de notre corps soit dépourvue de phénoménologie. Les sensations musculaires jouent ici un rôle crucial. Il est possible que Wittgenstein, Anscombe et Gibson, convaincus qu'il fallait sentir quelque chose dans les articulations, aient été amenés à conclure à l'inexistence des sensations proprioceptives. Il paraît beaucoup moins douteux, en revanche, qu'il y ait des sensations musculaires. Lorsque nous bougeons légèrement notre index comme dans l'exemple de Wittgenstein, il y a clairement quelque chose que nous sentons dans notre doigt. Cela s'apparente bien à des tensions musculaires.

Alors que les théories du patron peinent à définir la proprioception et à la distinguer du toucher, la théorie du toucher comme sens des pressions et des tensions permet d'en rendre compte aisément : contrairement à ce que soutiennent les théories du patron, ce n'est pas la proprioception qui est constitutive du toucher, mais le toucher qui est, comme les autres modalités sensorielles et la kinesthésie, constitutif de la proprioception. s

13.4.3 Objection : proprioception et propriété du corps

On peut objecter à cette définition purement fonctionnelle de la proprioception qu'elle ne rend pas compte de l'un de ses aspects essentiels : le fait

¹⁸Voir également Clark et al. (1985) et Biggs, Horch, and Clark (1999). Pour une présentation de la réévaluation du « sens musculaire » (introduit par Bell, 1826) dans la proprioception, voir Turvey and Carello (1995, pp. 437-443). Il faut préciser que Turvey et Carello ne tirent pas argument de la réévaluation du rôle du sens musculaire dans la proprioception en faveur des *sensations* proprioceptives. Dans leur optique gibsonienne, l'information prime sur la sensation, qui est une question annexe.

que la proprioception nous présente notre corps comme nôtre. Je pense au contraire que l'idée selon laquelle la proprioception expliquerait la relation intime qui nous lie à notre corps est erronée. En attribuant à la proprioception le double rôle (i) de nous informer sur l'état de notre corps (ii) de nous présenter un corps comme notre corps, nous courons deux lièvres à la fois. Pourquoi en effet le fait d'être informé de la position ou du mouvement de notre main devrait-il nous la faire apparaître comme nôtre ? Si la proprioception est une information sur l'état de notre corps, elle n'est pas plus une perception « de l'intérieur » de la position de notre main que ne l'est le fait de la voir : dans un cas comme dans l'autre, nous percevons une main à tel endroit du monde. Qu'elle soit ou non la nôtre est une autre question. Quand bien même l'information proprioceptive serait particulièrement riche et détaillée, cette main resterait dans le monde, autant que notre chambre que nous connaissons dans ses moindres recoins. Pour bien comprendre la nature de la proprioception, et ne pas lui confier de tâche dont elle ne peut s'acquitter, il convient donc de mettre entre parenthèses la question du corps propre. La perception de la position et du mouvement du corps est un problème qui doit être traité séparément du problème de la propriété du corps.

Armstrong soutient cependant que la proprioception est un sens à part entière et qu'elle est définitoire du corps propre en ce qu'elle nous offre un accès privilégié à notre corps¹⁹. Cet accès est privilégié selon lui, non parce qu'il serait immunisé contre tout risque d'erreur (il admet que le sens du corps est autant sujet à l'illusion que les autres) mais parce que *personne d'autre que moi ne peut percevoir le mouvement de mes jambes par le sens du corps*. En revanche, d'autres que moi peuvent le percevoir par la vue, ce pourquoi d'après lui la vue ne constitue pas un accès privilégié aux mouvements du corps.

Remarquons pour commencer que cet accès privilégié aux mouvements de notre corps est un fait tout aussi contingent que celui voulant que personne d'autre que moi ne puisse entendre la musique de mon baladeur. Si j'étais connecté de façon appropriée aux propriocepteurs d'autrui, je pourrais bénéf-

19

Au regard de ce sens [le sens du corps] nous sommes réellement enfermés à l'intérieur de notre corps. Ou, pour le dire de façon plus réjouissante, nous avons un accès privilégié à l'information concernant notre propre corps. En effet, le fait que nous puissions percevoir certaines choses qui se passent en lui, d'une manière dont nous ne pouvons pas percevoir les autres corps, est l'une des marques qui font que nous appelons un certain objet 'notre propre corps'. (Armstrong, 1962, p. 32)

ficier de cet accès « privilégié »²⁰.

Deuxièmement, dans le cadre d'une métaphysique réaliste au sujet des propriétés perspectivales (2.5.2 page 102), le fait qu'à un instant donné je sois le seul à pouvoir percevoir certaines choses vaut aussi bien pour la proprioception que pour les autres modalités sensorielles. Ainsi, personne d'autre que moi ne peut, à un instant t , voir la perspective sur le chat que je vois quand je regarde un chat. En effet, quiconque verra le chat d'un autre point de vue percevra d'autres perspectives sur ce chat (ainsi, peut-être que d'autres parties de ce chat).

Troisièmement, même si je suis de fait le seul à percevoir la position de mon corps par l'expérience musculaire ou la kinesthésie, cela ne m'est vraisemblablement pas donné dans l'expérience de mon corps. De même que je ne vois pas que je suis le seul à regarder présentement ma main, je ne sens pas que je suis le seul à sentir sa position.

Enfin, même si nous avons l'impression d'être les seuls à percevoir notre corps d'une certaine manière, cela nous donnerait-il pour autant un sentiment de propriété du corps ? Rien n'est moins sûr. Supposons que Jules soit le seul à réussir à voir la carpe au fond de l'eau. A-t-il pour autant l'impression que la carpe lui appartient, qu'elle fait partie de son corps ?

En conclusion, il apparaît non seulement que la théorie intentionnelle du toucher défendue ici est en mesure d'expliquer naturellement la bipolarité du toucher et de définir la proprioception ; il semble en outre qu'elle soit mieux à même de le faire que ne le sont les théories corporelles du toucher, qui prennent pourtant la bipolarité pour point de départ. Celles-ci achoppent en effet sur des problèmes définitionnels importants dont la source commune semble être la suivante : en définissant le toucher par son rapport au corps et les autres sens par leur sensibles propres et primaires (ou par tout autre critère de distinction des sens), les théories corporelles du toucher échouent, de façon constitutive, à définir le toucher *en tant que sens*.

Définir le toucher comme sens des pressions et des tensions, permet de rendre compte de sa bipolarité exclusive –les pressions et les tensions étant des relations entre le corps du sujet et les corps extérieurs– *sans pour autant renoncer à une théorie unifiée des modalités sensorielles*. Nous allons voir en troisième partie que cette définition du toucher permet également de rendre

²⁰C'est un point qu'Armstrong lui-même soulignera plus tard :

Nous pouvons concevoir être directement reliés, disons par la transmission d'ondes dans quelque médium, au corps d'un autre. Dans un tel cas, nous pourrions devenir conscients du mouvement des jambes d'un autre, exactement de la même manière dont nous devenons conscients du mouvement de nos propres jambes. (Armstrong and Malcolm 1985, p. 113).

compte de son objectivité singulière. Dans la mesure où il est le seul sens bipolaire et objectif, le toucher est un sens entièrement à part. Mais dans la mesure où il consiste dans la perception d'un certain type de sensibles propres et primaires, les pressions et les tensions, il demeure un sens à part entière.

Troisième partie

L'objectivité du toucher

Expérience de la résistance et phénoménologie réaliste

Résiste, prouve que tu existes. France Gall/ Michel Berger

Introduction

La thèse de l'objectivité du toucher

Le toucher est la perception de pressions et de tensions. Le but de cette troisième partie est de saisir en quoi cela fait de lui un sens plus « objectif » que les autres. Nous avons évoqué en introduction diverses intuitions et citations qui semblent converger vers l'idée que le toucher est le plus objectif des sens. Ce qu'il convient d'entendre exactement par *objectivité*, dans ce contexte, demeure cependant à éclaircir. Il existe trois interprétations principales de la thèse de l'objectivité du toucher.

L'objectivité-fiabilité du toucher

La première soutient que l'objectivité du toucher réside dans sa plus grande fiabilité : le toucher serait moins sujet à l'illusion que les autres sens. J'appellerai cette thèse « thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher » :

thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher : thèse selon laquelle le toucher est le plus fiable des sens.²¹

L'argument principal en faveur de la thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher est que le toucher étant un sens de contact, il est dépourvu de milieu

²¹Descartes interprète la croyance ordinaire en l'objectivité du toucher en ces termes lorsqu'il dit que « L'attouchement est celui de nos sens que l'on estime le moins trompeur et le plus assuré » (*Monde* I, AT XI 5). On retrouve cette lecture chez Kant quant il dit que le toucher est le sens « qui nous apporte les enseignements les plus sûrs » (Kant, 2008, §17). Voir encore Schopenhauer :

Le toucher qui s'est développé avec la sensibilité générale et la force musculaire, livre à la fois à l'entendement des données sur la forme, la grandeur, la rudesse, le poli, la texture, la solidité, la température, et la pesanteur des corps, et tout cela, *en réduisant autant que possible la part de l'apparence et de l'erreur, auxquelles les autres sens sont bien plus exposés.* (Schopenhauer, 1966, Livre II, chap. 3, "Sur les sens", les italiques sont les miennes)

intermédiaire, ce qui élimine le risque d'illusions dues aux réfringences dans ce milieu. Heider écrit par exemple :

The epistemological significance of the sense of touch comes from the fact that the thing units affect it directly and not through a mediation. (Heider, 1959, pp. 19-20)

Warnock est également explicite :

there are fewer ways of going wrong about what we touch than there are about what we see. Our eyes may deceive us, and our eyes may be deceived. Mirrors, sleight of hand, queer conditions of light or atmosphere, mirages and visions, optical illusions, even ordinary perspective –in all sorts of cases, for various reasons and in various ways, we may be led into mistakes. It is much less easy, though not of course impossible, to play tricks on the sense of touch. After all we are always very close to what we touch, and we are not dependent upon a variable intervening 'medium'. (Warnock, 1953, p. 54)²²

L'argument est donc que l'absence de milieu tactile externe minimise les risques d'illusion tactile, ce qui n'est pas le cas pour la vue ou l'ouïe. J'ai montré cependant que c'était une erreur de considérer que le toucher était dépourvu de milieu : le corps est un milieu tactile (12 page 423), de même que certains outils ou prothèses que nous utilisons. Le toucher n'est pas un sens de contact parce qu'il implique un contact entre le sujet et l'objet, mais parce qu'il implique un contact au sein de son objet : entre les corps qui pressent les uns sur les autres. Un tel contact n'est d'aucune aide pour asseoir la fiabilité du toucher. L'argument par l'absence de milieu étant le principal argument en faveur de la thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher, je ne la retiendrai pas ici.

L'objectivité-matérialité du toucher

La seconde interprétation de la thèse de l'objectivité du toucher soutient que le toucher est objectif en vertu du fait qu'il est le seul sens dont les objets immédiats sont des entités matérielles.

thèse de l'objectivité-matérialité du toucher : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens dont les objets immédiats sont matériels.²³

²²Voir également Russell (2007, §8-9) qui soutient que les « apparences rapprochées » d'une chose comptent plus que les apparences éloignées.

²³Armstrong écrit ainsi :

L'argument principal en faveur de la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher est que seuls les sensibles propres et primaires du toucher (les pressions et les tensions selon la théorie soutenue ici, mais aussi l'impénétrabilité, la solidité, la dureté, le contact, selon d'autres théories) figurent dans l'inventaire de la physique fondamentale. A l'opposé les couleurs, les sons, les odeurs ou les saveurs sont des qualités secondes qui n'existent pas indépendamment de notre perception.

La thèse de l'objectivité-matérialité du toucher est souvent conjointe au matérialisme :

materialisme : thèse selon laquelle tout ce qui est réel est matériel.

La conjonction de ces deux thèses aboutit à l'idée que les seuls objets perceptifs immédiats réels sont les objets tangibles. Le toucher serait le seul sens dont les objets immédiats existeraient indépendamment de nous : le réalisme direct ne vaudrait que pour lui. Les autres sens tomberaient sous le

Touch is the sense that gives us 'access to reality', because even in immediate tactual perception the object of perception is something material. (Armstrong, 1962, p. 31)

La thèse de l'objectivité-matérialité du toucher est considérée par Sanford :

Afin de mettre en contraste le sens du toucher avec le sens de la vue, on soutient souvent que si quelqu'un perçoit actuellement par le toucher, alors il perçoit nécessairement un objet matériel. (Sanford, 1967, p. 333)

On retrouve également cette thèse en filigrane dans la citation suivante de Strawson (également donnée par Sanford) :

Si on nous demandait, parmi les objets du toucher et de la vue, lesquels sont le plus comme des odeurs et des sons, je pense que nous serions enclin à répondre que, pour la vue, ce sont des choses telles que les arcs-en-ciel, les ombres, les reflets et les rayons lumineux. Les arcs-en-ciel et les ombres, les odeurs et les sons, ont des causes physiques ; mais ni les arcs-en-ciel et les ombres, ni les odeurs et les sons, ne sont des corps ; et les arcs-en-ciel et les ombres peuvent être des présences visibles insistantes de leur plein droit, de même que les odeurs et les sons peuvent être des présences olfactibles et audibles de leur plein droit. Mais comment devrions-nous répondre pour le toucher ? Je pense que nous devrions répondre qu'il n'y a pas de cas clair de ce type. Les objets publics du toucher sont nécessairement des corps fluides ou solides. (Strawson in Hampshire and Strawson, 1961, p. 107).

Freeland (1992) soutient de façon convaincante qu'Aristote défend également une version de la thèse de l'objectivité du toucher. Le toucher serait selon Aristote le seul sens à nous présenter les corps en tant que corps, c'est-à-dire, à nous présenter les éléments matériels essentiels à tous les corps. Les autres modalités sensorielles nous présenteraient seulement des propriétés émergentes (d'ordre supérieur et *sui generis*) sur ces éléments tangibles primitifs et fondamentaux

coup du réalisme indirect ou du phénoménalisme.²⁴

²⁴C'est à cette conjonction du matérialisme de la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher que Platon s'attaque lorsqu'il critique ceux pour qui « existe uniquement ce qui offre une certaine résistance et peut être touché, c'est-à-dire ce qu'ils peuvent saisir » (*Sophiste*, 245e). Cette thèse est mentionnée dans les citations suivantes (déjà données en introduction) :

On pense aussi que tout corps est tangible. (*Physique* IV, 7, 214a).

La suggestion selon laquelle le toucher est le sens qui nous donne accès à la réalité a toujours été dans l'air. La vue est peut-être plus détaillée et précise, mais elle échoue se saisir des choses. (Armstrong, 1962, p. 30)

Le toucher, et non la vue, est de façon primitive le plus sens le plus autoritaire, le critère naturel de la réalité physique. (Hampshire, 1982, p. 48)

Les propriétés tangibles sont pour le sens commun les meilleures preuves de l'existence réel : leur absence rend les mirages irréels. (Garnett, 1965, p. 52)

Il y a certainement une inclination à juger que les choses sont réelles seulement quand nous pouvons les toucher. (Baldwin, 1995, p.118)

Perkins a particulièrement bien expliqué pourquoi le réalisme direct avait une plausibilité initiale plus grande au sujet du toucher (même s'il rejette lui-même un tel réalisme direct) :

If we ask ourselves what is before our nose that most directly holds our attention when we attentively smell the things out there, we answer that it is instances of odorous qualities, such as musky, sweet, camphoraceous, putrid. When we ask the physicist what it is in the odorous emanation of things that causes us to become olfactually aware of these qualities, he tells us it is the chemical structures and perhaps shapes of the molecules composing the gaseous emanations. Whereupon many philosophers, and scientists, find themselves inclined to believe that the odorous qualities cannot be identical with the molecular structures or shapes and, hence, that what we are directly aware of in attentive olfactory perception are not properties whose instances occur before our nose.

On the other hand, if we ask ourselves what it is before our skin that most directly holds our attention when we attentively feel by touch the things before our skin, appealing to introspection, our most natural answer is that it is pressure : when pushed back from the pressure at the skin to our perception of its effect upon us, we do not seem able to find from introspection something more directly perceived than the tension or compression of our flesh. When now we ask the physicist what it is before the organs of touch that acts upon these organs and causes us to become tactually conscious of this pressure or tension or compression, he now tells us that it is –pressure and tension and compression ! It is initially difficult, therefore, not to believe that what we are directly conscious of is exactly what is there before our tactual sense organs and acting upon them so as to cause us to become conscious of itself : mechanical pressure, before the skin, or mechanical stress within it. In contrast with the sense of smell, direct realism initially presents itself persuasively as the truth about the sense of touch. (Perkins, 1983, pp. 250-1)

De façon quelque peu ironique, le fait que le toucher soit considéré comme un sens de contact où la distance entre le sujet et l'objet n'est pas apparente à conduit d'autres

La théorie de l'individuation des modalités sensorielles proposée en première partie est incompatible avec la conjonction de la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher et du matérialisme. Cette conjonction implique que seuls les objets immédiats du toucher sont réels, mais j'ai soutenu que pour individuer les modalités sensorielles, il convenait d'adopter le réalisme au sujet de tous les sensibles propres (2.4 page 89). Si les couleurs sont aussi réelles que les pressions, alors soit la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher est fautive, soit le matérialisme l'est. La défense de la thèse de l'objectivité du toucher ne peut se faire au prix de l'abandon du réalisme direct pour les autres modalités sensorielles.

On peut cependant défendre la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher sans adopter le matérialisme, en introduisant une distinction, au sein des objets réels, entre ceux qui sont matériels et ceux qui ne le sont pas, afin de soutenir que seul le toucher nous permet de percevoir les objets matériels. Bien que je considère une telle thèse comme plausible (j'y reviendrai en conclusion), elle ne répond pas vraiment à la question de savoir pourquoi nous considérons le toucher comme plus objectif que les autres sens. La question demeure de savoir comment, sur la base de nos expériences perceptives, nous sommes conduits à considérer les objets tangibles comme plus matériels que les objets visibles ou auditifs. Il se peut qu'ils le soient, mais pour que cette différence métaphysique se mue en croyance de sens commun, il faut que nous puissions y accéder d'une certaine manière. La thèse de l'objectivité-matérialité du toucher laisse donc ouverte le problème de savoir ce qui, dans l'expérience, nous conduit à attribuer une forme de priorité aux objets tangibles.

L'objectivité-dualité du toucher

La troisième interprétation de l'objectivité du toucher, qui me paraît être la bonne, y voit précisément non pas une thèse ontologique sur la nature des objets tangibles mais une thèse épistémologique au sujet de la distinc-

auteurs, tels Müller (1845, p. 251), à considérer que la thèse selon laquelle nous ne sentons non pas les corps extérieurs mais des états de nos nerfs est délicate à saisir dans le cas de la vue et de l'ouïe, mais particulièrement évidente dans le cas du toucher. Cette thèse est parfois appelée réalisme indirect mais dans un sens tout à fait différent de celui utilisé ici (1.5 page 42) : il ne s'agit pas de la thèse selon laquelle les intermédiaires perceptifs seraient des objets intentionnels consciemment accessibles, mais de la thèse selon laquelle ces intermédiaires seraient des stimuli proximaux, ou des états des nerfs. Dans la mesure où de tels intermédiaires ne sont pas subjectivement accessibles, ils ne sont pas du ressort de la psychologie descriptive pratiquée ici.

tion entre nous et le monde extérieur²⁵. Le toucher serait le seul sens essentiel à la connaissance (ou à l'impression de connaissance) de la dualité soi-monde : un être privé de toucher ne pourrait connaître (ou avoir l'impression de connaître) l'indépendance existentielle des objets extérieurs par rapport à lui. Je parlerai dans ce cas de l'objectivité-dualité du toucher :

thèse de l'objectivité-dualité du toucher : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens essentiel à la possession de la représentation de la distinction entre nous et le monde extérieur.²⁶

L'argument principal en faveur de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher est l'implication privilégiée du toucher dans l'expérience de la résistance à notre volonté, qui est traditionnellement considérée comme nous présentant la distinction entre nous et le monde extérieur. Je soutiendrai dans cette partie une version de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher : il existe une accoutance avec la distinction entre soi et le monde extérieur qu'un sujet privé de goût, d'ouïe, d'odorat ou de vue pourrait avoir, mais dont un être dépourvu de sens du toucher serait nécessairement privé.

Le problème du privilège indu

Quelle que soit la version de de la thèse de l'objectivité du toucher adoptée, celle-ci se heurte à la difficulté suivante : pourquoi la perception de pressions et de tensions devrait-elle bénéficier d'un surcroît d'objectivité par rapport à la perception des couleurs, des sons ou des odeurs ? Si le toucher est un sens comme les autres, son objectivité apparaît comme un privilège exorbitant. Tracy soulève clairement le problème au sujet de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher :

²⁵Je reviens en conclusion sur le lien entre cette thèse épistémologique et la thèse ontologique de l'objectivité-matérialité du toucher.

²⁶Condillac souscrit à cette thèse lorsqu'il dit que le toucher est « le seul sens qui juge par lui-même des objets extérieurs » (Condillac, 1997, p.89). Voir notamment Nogué :

Le toucher, au contraire, nous fournit le modèle parfait de la distinction du moi et des choses et c'est par son intermédiaire que se développera dans les autres sens la distinction de l'apparence et de la réalité, du subjectif et de l'objectif. (Nogué, 1943, p. 66)

On trouve implicitement une version de cette thèse dans la *Nouvelle Théorie de la Vision* de Berkeley qui soutient que seul le toucher nous présente intrinsèquement la distance (qu'il appelle souvent *outness*) entre nous et les objets extérieurs, thèse qui constituera ensuite l'orthodoxie philosophique (voir Smith, 2000 pour une présentation critique de l'idée que la vue ne nous présente pas la distance).

Restent donc les sensations tactiles. Tout le monde convient que ce sont celles-là qui nous donnent des connaissances vraies de l'existence réelle de corps [...] : je ne nie pas qu'il n'en soit ainsi : mais comment cela se fait-il ? c'est ce qui mérite explication.

En effet il ne paraît pas que les sensations tactiles aient par elles-mêmes aucune prérogative essentielle à leur nature qui les distingue de toutes les autres. Qu'un corps affecte les nerfs cachés sous la peau de ma main, ou qu'il produise certains ébranlements sur ceux répandus dans les membranes de mon palais, de mon nez, de mon oeil, ou de mon oreille ; dans les deux cas c'est une pure impression que je reçois, c'est une simple affection que j'éprouve ; et l'on ne voit point de raison de croire que l'une soit plus instructive que l'autre, que l'une soit plus propre que l'autre à me faire porter le jugement qu'elle me vient d'un être étranger à moi. (Tracy, 1801, pp. 113-4)²⁷

Ce problème nous place donc face à l'alternative suivante : soit renoncer à une théorie unifiée des modalités sensorielles (en soutenant que le toucher n'est pas vraiment un sens), soit abandonner l'idée qu'un sens pourrait être plus objectif que les autres. Cela conduit à penser que si nous devons expliquer comment les sujets acquièrent la connaissance de la distinction entre eux et le monde extérieur, il est vain de ne s'appuyer que sur un seul sens. Une suggestion alternative serait que l'indépendance des objets extérieurs par rapport à nous nous serait connue grâce aux recoupements que nous pouvons faire entre différents sens. Si je peux à la fois voir, goûter et toucher la pomme, c'est que celle-ci doit bien être un objet qui existe indépen-

²⁷Gibson émet la même objection mais à l'encontre de la thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher :

Rien n'implique qu'un canal d'information soit intrinsèquement plus digne de confiance qu'un autre. Donner un coup de pied dans un caillou n'est pas une meilleure garantie de sa présence que de le voir, en fait, car les deux dépendent de l'activation énergétique des récepteurs dans l'orteil ou dans l'œil. L'impact mécanique est une chose et la réaction photochimique une autre, mais chacun peut être un stimulus informatif. (Gibson, 1966, p. 55)

Notons que Gibson sous-entend ici que la fameuse réfutation de Berkeley proposée par le Dr. Johnson frappant une pierre du pied est une défense de la thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher. Je pense qu'il se trompe sur ce point : il serait absurde de réfuter l'immatérialisme de Berkeley en faisant valoir que certains sens sont plus fiables que d'autres. Je soutiendrai plus bas (15.1 page 519) que l'objection de Johnson s'inscrit au contraire dans le cadre de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher : ce que veut montrer Johnson n'est pas que le toucher est moins sujet à l'erreur que les autres sens, mais que l'expérience que nous faisons lorsque nous frappons une pierre nous donne clairement l'idée que la pierre est distincte de nous.

damment de ma perception. L'objectivité-dualité serait donc essentiellement affaire d'intermodalité²⁸. Parler de l'objectivité particulière d'une modalité sensorielle serait dès lors dénué de sens.

Cette conclusion peut cependant être évitée. Tracy souscrit ici à une version particulièrement forte de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher : il admet que le toucher est non seulement nécessaire à notre représentation de la dualité soi-monde mais qu'il est également suffisant à la possession d'une telle représentation. Le toucher, et lui seul, serait *par lui-même* capable de nous doter de la représentation d'un monde distinct de nous.

thèse de l'objectivité-dualité intrinsèque du toucher : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens (i) essentiel à la possession de la représentation de la distinction entre soi et le monde (ii) suffisant à la possession cette représentation.

Tous les êtres doués du sens toucher, et eux seuls, auraient connaissance de la distinction entre eux et le monde extérieur. Cette thèse rend le problème du privilège indu particulièrement difficile à traiter : si les expériences tactiles sont les seules expériences à nous présenter, par elles-mêmes, la différence entre nous et le monde extérieur, il est à craindre qu'elles soient trop originales pour encore compter comme des perceptions, au même titre que les expériences auditives ou olfactives. De même que les théories corporelles du toucher tendent à abandonner l'idée qu'il est un sens pour rendre compte de sa dimension corporelle singulière (12 page 423), la théorie présente risque de conduire à l'idée qu'il est une expérience de nature non-sensorielle afin de rendre compte de son objectivité propre.

Mais il est possible de soutenir une version plus faible de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher qui évite ce problème. Selon cette approche, que je soutiendrai ici, bien que le toucher soit le seul sens nécessaire à la connaissance de la distinction entre nous et le monde extérieur, il ne suffit pas ni à la possession ni à l'acquisition de cette connaissance.

thèse de l'objectivité-dualité extrinsèque du toucher : thèse selon laquelle (i) le toucher est le seul sens nécessaire à l'acquisition de la connaissance de l'indépendance existentielle des objets extérieurs par rapport à nous (ii) le toucher ne suffit pas à l'acquisition de cette connaissance.

²⁸Une suggestion de ce type a été défendue par Proust (1997a, chaps. VIII, IX, 1997b). Selon elle, l'objectivité, d'un point de vue phénoméniste, se constitue sur la base de la capacité de (re)calibration de l'organisme. La calibration a pour fonction de mettre en correspondance les informations venant des différents sens, et la recalibration permet de repérer les données perceptives incompatibles et d'arbitrer entre ces données.

Seuls les êtres doués du sens du toucher peuvent avoir l'idée d'une distinction entre eux et le monde extérieur, mais ils n'auront pas nécessairement cette idée. La thèse faible de l'objectivité-dualité du toucher laisse entrevoir une solution au problème du privilège indu. Pour connaître (ou avoir l'impression de connaître) la distinction entre nous et le monde extérieur il faut ajouter quelque chose à nos expériences tactiles. Ce n'est donc pas la perception tactile *per se* qui nous permet d'avoir une telle représentation, mais l'expérience tactile en collaboration avec un ou plusieurs autres états mentaux (expériences, croyances, souvenirs, états affectifs, etc.). Cela atténue le problème du privilège indu : le toucher n'est pas le seul sens à nous présenter la distinction entre nous et le monde extérieur, mais le seul sens à nous permettre de le faire en collaboration avec d'autres états mentaux. Le problème du privilège indu se réduit alors à la question de savoir pourquoi le toucher est le seul sens à pouvoir collaborer avec ces autres états mentaux. La question de savoir pourquoi ce complexe d'états mentaux est le seul à nous présenter la distinction entre nous et le monde extérieur demeure entière. Mais puisque ce complexe spécifique n'est pas une expérience sensorielle, le problème du privilège indu ne se pose plus.

Objectivité du toucher et expérience de la résistance

La thèse soutenue dans cette troisième partie est que l'objectivité du toucher est due au rôle crucial qu'il joue au sein de l'expérience de la résistance du monde extérieur à notre volonté, telle que l'expérience que nous avons lorsque nous tentons de soulever un poids trop lourd ou de passer à travers un mur. Alors que des sujets aveugles ou sourds peuvent faire de telles expériences, celle-ci est nécessairement inaccessible à tout être privé de toucher. La raison pour laquelle cela explique l'intuition d'une plus grande objectivité du toucher est que l'expérience de la résistance à notre volonté est la seule expérience qui nous présente le monde extérieur comme existant indépendamment de nous. Un être dépourvu de toucher serait comme aveugle au fait que le monde extérieur existe indépendamment de lui. Il pourrait le savoir par des biais plus indirects (par inférence à la meilleure explication, par témoignage, etc.) mais il ne pourrait jamais l'éprouver. Ce type d'explication de l'objectivité du toucher que l'on retrouve en germe chez Condillac (1997), a notamment retenu l'attention d'auteurs tels que Tracy (1801), Biran (1949, 2000b,c), Katz (1935, p. 8, 1989, p. 51), Garnett (1965), Hampshire (1982, pp. 48-9) ou Baldwin (1995). L'argument général en faveur de la thèse de

l'objectivité-dualité extrinsèque du toucher sera le suivant :

- P1 L'expérience de la résistance à notre volonté est la seule expérience au sein de laquelle la réalité nous est présentée comme existant indépendamment de nous.
- P2 Le toucher est la seule modalité sensorielle essentielle à l'expérience de la résistance à notre volonté.
- C1 Le toucher est la seule modalité sensorielle essentielle à l'expérience de la réalité comme existant indépendamment de nous.

Afin de soutenir cette explication, je commence par présenter le contexte de l'épistémologie de la dualité soi-monde dans lequel s'inscrit la thèse de l'objectivité-dualité du toucher. Je réponds à une objection importante à l'encontre de l'idée que nous pouvons faire l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous (chapitre 14). J'introduis alors l'hypothèse selon laquelle une telle expérience de l'indépendance nous est donnée par l'expérience de la résistance à notre volonté. Je montre que la difficulté principale posée par la définition de l'expérience de la résistance consiste à comprendre comment la volonté et la perception s'y articulent. L'absence de solution immédiate à ce problème suggère que lorsque nous parlons de résistance à notre volonté, la volonté est plus que la simple représentation d'un but à atteindre parfois suivi des effets escomptés (chapitre 15). Dans le chapitre suivant je montre qu'un acte de volonté n'est effectivement pas seulement une représentation interne ayant certains pouvoirs causaux mais une véritable action. Vouloir est produire un certain résultat dans le but que celui-ci cause la réalisation du but visé (chapitre 16). Je soutiens ensuite que les actions physiques de base sont non pas les mouvements corporels, mais des exercices de force, ce qui permet de définir la volonté motrice : vouloir bouger est exercer une force afin qu'elle cause un mouvement. Cette définition de la volonté permet de formuler une définition de l'expérience de la résistance physique comme expérience du fait qu'une force que nous exerçons afin de bouger rencontre une force antagoniste. Le toucher est le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance car lui seul perçoit directement des antagonismes entre forces, l'objectivité du toucher est ainsi expliquée (chapitre 17). Je m'adresse pour finir aux deux difficultés principales que rencontre la thèse selon laquelle seule l'expérience de la résistance à notre volonté nous présente la réalité comme existant indépendamment de nous. Premièrement, il semble que pour vouloir il faille déjà avoir l'idée d'une réalité indépendante ; deuxièmement, il semble que la perception ordinaire nous présente déjà ses objets comme existant indépendamment de nous (chapitre 18).

Chapitre 14

La dualité soi-monde

La thèse de l'objectivité du toucher soutient donc que le toucher, et lui seul parmi les sens, joue un rôle essentiel dans la représentation de la distinction entre nous et le monde extérieur. Elle s'inscrit dans le cadre d'un problème traditionnel d'épistémologie et de psychologie parfois appelé problème de l'objectivité ou de la constitution de l'objectivité : comment les sujets accèdent-ils à la distinction entre eux et le monde ? La thèse de l'objectivité-dualité du toucher prétend contribuer pour partie à résoudre le problème du dualisme soi-monde : la représentation de la distinction soi-monde dépend essentiellement du sens du toucher. Afin d'éviter les ambiguïtés relatives au terme d'objectivité, je parlerai ici, suivant le psychologue J. Russell (1995c, 1996), de la *question du dualisme soi-monde*. La question du dualisme soi-monde, en première approximation, est la question suivante :

Comment expliquer notre représentation de la distinction entre nous et le monde extérieur ?

Cette question est ambiguë, car les termes d'explication, de représentation et de distinction revêtent de multiples sens. L'*explication* en question est-elle de nature génétique (comment acquérons-nous une telle représentation – si nous le faisons ?), épistémologique (comment une telle représentation est-elle justifiée ?), essentielle (quelle est la nature d'une telle représentation ?) ? La *représentation* en question est-elle ou non consciemment accessible au sujet qui la possède ? Est-elle d'ordre conceptuelle, telle une croyance, ou non-conceptuelle, telle une perception ? Est-elle véridique ou non ? Enfin la *distinction* représentée est-elle une distinction spatiale (le monde *extérieur*, *hors* de nous) ou modale (la réalité *indépendante* de nous) ? ¹

¹Russell (1995c) utilise l'expression « self-world dualism » pour désigner une version de cette question, qui entend par « explication » une explication génétique, par « distinction » l'indépendance existentielle de la réalité par rapport à nous, et par représentation une

Ce chapitre a pour but de définir précisément cette question du dualisme soi-monde (telle qu'elle sera utilisée ensuite pour expliquer l'objectivité du toucher) et de défendre sa pertinence. Je précise dans un premier temps que la distinction entre soi et le monde, ne doit pas être comprise ici en termes de distance entre soi et le monde, ou de contraste entre les aspects variables et constants de la perception, mais en termes d'indépendance existentielle du monde par rapport au sujet (14.1). Je distingue ensuite la question métaphysique de la réalité d'une telle distinction soi-monde de la question épistémologique de la connaissance que nous pouvons en avoir, et soutiens que la question du dualisme soi-monde s'intéresse non au problème métaphysique mais au problème épistémologique (14.2). Je précise que la question du dualisme soi-monde sera entendue comme portant non sur notre *croissance* en une distinction entre nous et le monde extérieur, mais sur notre *expérience* d'une telle distinction (14.3). La question du dualisme soi-monde sera donc comprise comme la question de savoir quelle *expérience*, s'il y en a une, nous présente l'*indépendance* existentielle de la réalité par rapport à nous. Je m'adresse alors à une objection soulevée par Hume à l'encontre cette question. Cette objection soutient, prosaïquement, que l'on ne peut pas plus faire l'expérience de l'indépendance de la réalité par rapport à nous qu'on ne peut voir si la lumière du réfrigérateur reste allumée lorsqu'on en ferme la porte. Je soutiens que cette objection repose sur une conception erronée de l'indépendance existentielle (14.4). Je montre pour finir qu'une meilleure conception de l'indépendance existentielle permet non seulement de répondre à l'objection de Hume, mais également de rejeter la thèse selon laquelle la réidentification est une condition nécessaire de la conscience d'une distinction entre soi et le monde extérieur (14.5).

14.1 Indépendance, distance ou constance ?

Que faut-il entendre par la *distinction* entre le sujet et le monde extérieur ? Toute forme de distinction n'est pas ici pertinente. Par exemple, le fait que Pierre soit distinct de sa mauvaise humeur du jour, ou que Julie soit distincte de son mal de tête ne constitue pas une distinction entre eux et le monde

forme d'expérience ou de mode de conscience :

Piaget regarded mental development as the process of establishing a division between two kinds of reality : an objective reality grasped as independent of ourselves and a subjective reality constituted by our volitions and representational states. I will refer to this with the usual term 'self-world dualism', a mode of consciousness that one might regard as the symmetrical opposite of being-in-the-world. (Russell, 1995c, p. 128)

extérieur. Prendraient-ils connaissance d'une telle distinction, ils ne seraient toujours pas informés de l'existence d'un monde externe. Que faut-il ajouter à ce type de distinction entre une substance et certains de ses modes (états ou propriétés) pour avoir une distinction du type recherché ?

La distinction soi-monde sera ici interprétée en termes d'indépendance existentielle du monde –ou de certaines entités le constituant– à l'égard du sujet. Le monde ne doit pas être seulement distinct du sujet, mais doit en être existentiellement indépendant. La *question du dualisme soi-monde* sera alors interprétée comme une question épistémologique portant sur notre *représentation de l'indépendance existentielle du monde à notre égard*. Une entité étant réelle si et seulement si elle est existentiellement indépendante de tout acte qui la prend pour objet, la question de la dualité soi-monde revient à la question de savoir comment nous nous représentons certaines entités *comme réelles* : comment nous accédons à leur indépendance à notre égard.

Il existe au moins deux interprétations alternatives de l'idée d'une distinction entre le sujet et le monde.

14.1.1 Indépendance et distance

La première voit là une distinction spatiale. On ne s'interroge pas dans cette optique sur l'indépendance existentielle du monde par rapport au sujet, mais sur la distance spatiale entre le monde et le sujet. Bien que l'on utilise parfois des expériences telles que « qui existe *en dehors* de la tête », « réalité *extérieure* » pour formuler le réalisme, l'idée d'une distance spatiale entre le sujet et l'objet est distincte et indépendante de l'idée d'une indépendance existentielle de l'objet à l'égard du sujet. Il peut y avoir des *sense-data* distants de nous, et des corps physiques en contact avec nous. La phénoménologie de la distance sujet-objet et celle de l'indépendance existentielle objet-sujet sont donc deux questions tout à fait distinctes.

Ce serait une erreur, en particulier, de soutenir que seul le toucher nous présenterait le monde extérieur comme indépendant de lui au motif que seul le toucher nous présenterait le monde extérieur comme étant à une certaine distance de nous. Cette erreur paraît avoir été commise par Berkeley lui-même. Après avoir défendu l'idée que seul le toucher nous présente le monde extérieur comme à une certaine distance de nous dans sa *Nouvelle Théorie de la Vision*, Berkeley affirme rétrospectivement dans ses *Principes* (1985d, §43-44) qu'il a montré dans la *Nouvelle Théorie de la Vision* que les objets de la vue ne pouvaient pas exister sans l'esprit. Armstrong (1960, pp. 26 sqq.) critique justement cette idée, admise non seulement par Berkeley mais également par plusieurs commentateurs, selon laquelle il y a aurait un lien logique entre le rejet de la perception de la distance et l'immatérialisme de

Berkeley (qui est une version de phénoménalisme). La distance est une chose, l'indépendance en est une autre.

Une autre difficulté pour le paradigme berkeleyen, consiste à justifier l'hypothèse selon laquelle la vue serait intrinsèquement bi-dimensionnelle, incapable de nous donner par elle-même une impression de distance entre nous et ses objets. En réalité, au regard de son importance historique considérable², cette hypothèse paraît phénoménologiquement si invraisemblable que l'on est conduit à se demander si ce n'est pas précisément la confusion entre distance et indépendance qui en est à l'origine. C'est peut-être parce que l'intuition (juste) selon laquelle seul le toucher serait essentiel à l'expérience de l'indépendance du monde que Berkeley et nombre de ses successeurs ont été conduits à la thèse (fausse) selon laquelle seul le toucher nous donne l'impression d'une extériorité spatiale.

Une autre confusion possible qui pourrait être à l'origine de la thèse berkeleyenne selon laquelle la vue dépendrait d'un secours tactile pour attribuer ses impressions à des entités externes est la confusion entre bi-dimensionnalité et distance. On peut accepter qu'il existe un niveau d'expérience visuelle où des couleurs ne sont pas présentées comme qualifiant tel ou tel *corps* ou *substance tri-dimensionnelle* mais plutôt comme qualifiant une certaine région ou surface bi-dimensionnelle. Mais le fait de parler de bi-dimensionnalité ici n'implique nullement que de telles couleurs de surfaces nous seraient présentées comme *collées* à notre oeil. Au contraire, de telles couleurs bi-dimensionnelles nous sont présentées comme étant à une certaine distance de nous. Nous voyons une tâche rouge bi-dimensionnelle *là-bas*. Autrement dit, même si les objets visuels sont des surfaces dénuées d'épaisseur, celles-ci ne sont pour autant ni des surfaces planes, ni des surfaces vues comme en contact avec notre oeil.

Une troisième confusion enfin qui a pu conduire à ce paradigme berkeleyen est la confusion entre explication physiologique et description phénoménologique. Un problème empirique est en effet de comprendre comment, sur la base d'une image rétinienne bi-dimensionnelle et inversée, notre cerveau en vient à nous donner l'impression d'une scène distante, tri-dimensionnelle et à l'endroit. Mais ce problème n'intéresse pas la psychologie descriptive (cf. 5.1.1 page 175) pour la simple raison que nous ne voyons pas notre image rétinienne. Peut-être la thèse berkeleyenne de l'absence de tri-dimensionnalité visuelle résulte-t-elle de l'importation dans le champ de la psychologie descriptive d'une question qui relève de la physiologie et de la psychologie fonctionnaliste.

Il existe peut-être néanmoins une façon de faire sens de la problématique

²Voir Smith (2000) pour une présentation historique et critique de cette hypothèse.

berkeleyenne au sein même de la psychologie descriptive. Celle-ci consiste à s'appuyer sur la distinction introduite par Katz entre couleurs filmiques et couleurs de surface (cf. page 411). Les couleurs filmiques, telles que le bleu du ciel, ne sont pas vues collées à l'oeil mais plutôt comme ayant une localité indéterminée : elles qualifient des directions visuelles (*bleu par-là*) plutôt que des régions de l'espace visuel (*bleu là-bas*). Plutôt que de se demander comment des images collées à l'oeil en viennent à être projetées à l'extérieur, un néo-berkeleyen pourrait alors chercher à comprendre comment des couleurs filmiques deviennent en certaines circonstances des couleurs de surface. Le problème d'une telle « Nouvelle nouvelle théorie de la vision » n'est alors pas tant celui de la *projection* à distance des impressions visuelles que celui de la *détermination* de leur localisation.

14.1.2 Indépendance et constance

Une seconde façon de rendre compte de l'idée d'une distinction soi-monde consiste à poser le problème non pas en termes d'indépendance existentielle ou de distance, mais de constance. Une question importante est en effet de comprendre comme nous parvenons à représenter, sur la base du flux variable de nos sensations, certaines constances perceptives. Cette question se pose au sujet des entités dépendantes emplissantes, telles les couleurs, aussi bien qu'au sujet des entités dépendantes non-emplissantes, telles les formes. Changer de point de vue sur un corps conduit à expérimenter certains changements (mouvement des reflets à la surface de l'objet, changement de la « forme occlusive » de l'objet, etc.) mais de tels changements ne sont pas expérimentés comme des changements du corps en question. On oppose parfois les représentations égocentriques aux représentations allocentriques : les représentations égocentriques sont celles qui sont relatives au sujet (telles les formes occlusives, les perspectives ou esquisses husserliennes), les représentations allocentriques celles qui ne le sont pas (la forme constante du corps perçu, l'unité « omnilatérale » de l'objet, Husserl, 1989, p. 133). Selon le réalisme perspectival soutenu en première partie, les objets de ces deux types de représentation sont réels : les représentations égocentriques ont pour objet des faits perspectivaux, les représentations allocentriques des faits non-perspectivaux. Le problème du dualisme soi-monde, selon cette interprétation revient donc à la question de savoir comment nous pouvons prendre connaissance de faits non-perspectivaux sur la base de faits perspectivaux. A strictement parler, il ne s'agit pas là véritablement d'un problème de distinction entre soi et le monde, mais plutôt d'un problème de distinction entre deux types de faits objectifs. Siegel (2006) qui s'adresse à ce problème, maintient cependant qu'il s'agit bien là d'une question portant sur un type d'indépendance par rapport

au sujet³, bien que cette dépendance ne soit pas existentielle :

One notion of subject-independence focuses on the independence of a thing's existence from the experience that the subject has in seeing it. [...]

A second notion of subject-independence focuses on the independence of a thing's properties from the experience that the subject has in seeing it. A perceived object is subject-independent with respect to some of its properties if its having those properties does not vary systematically with whether anyone is perceiving it, or with the specific perceptual experience they have. For example, a perceived object is subject-independent with respect to location properties when its location does not depend on the experience that the subject has in perceiving it. It is clear that the claim that an object is subject-independent with respect to location properties does not entail that it is subject-independent with respect to all properties, or with respect to its existence. (Siegel, 2006, p. 357)

Il me semble que le problème qui intéresse Siegel ne devrait pas être décrit en termes d'indépendance des propriétés d'une chose par rapport au sujet. Premièrement, il ne semble pas certain que l'indépendance envisagée par Siegel soit une indépendance par rapport au sujet plutôt que l'indépendance par rapport à un point de vue, à un endroit où le sujet (ou ses yeux) se trouve(nt). Si le réalisme perspectival est vrai (2.5.2 page 102), il existe des entités qui dépendent du point de vue (tels les reflets), mais qui ne dépendent pas pour autant du sujet. Deuxièmement, Siegel oppose l'indépendance de l'existence d'une entité par rapport au sujet à l'indépendance des propriétés d'une entité par rapport au sujet. Il me semble que même ce second type d'indépendance peut être ici ramené à une forme d'indépendance existentielle. On peut se demander si une substance existe indépendamment d'un sujet, mais également si un fait (le fait qu'une substance soit F) existe indépendamment d'un sujet. La question de l'existence se pose au sujet des substances, mais également des propriétés. Au final, plutôt que d'envisager la question de savoir si x est indépendant pour ses propriétés d'un sujet, il semble que Siegel envisage en réalité la question de savoir si Fx est indépendant pour son existence d'un point de vue. Que cela soit vrai ou non, il demeure (ce que Siegel admet) que la question de la constance des propriétés à travers les changements de points de vue est une interprétation de la question du dualisme soi-monde distincte de l'interprétation qui nous intéresse ici, qui est de savoir comment

³Voir également Pacherie (2002) qui fait une suggestion voisine.

le sujet peut se représenter l'indépendance existentielle des objets perceptifs par rapport à lui.

En bref, il existe au moins trois façons possibles de de comprendre l'expression « distinction soi-monde » (i) en termes de l'indépendance existentielle des entités mondaines par rapport au sujet. (ii) en termes de distance spatiale des entités mondaines par rapport au sujet (iii) en termes de constance des entités mondaines à travers les changements de points de vue du sujet. C'est le premier problème qui nous intéresse ici :

Comment expliquer notre représentation de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous ?

14.2 Phénoménologie de l'indépendance et réalisme

14.2.1 Réalisme et dualisme soi-monde

J'admets ici le réalisme : certaines entités existent indépendamment de nos représentations d'elles. A ce titre la question du dualisme soi-monde porte sur l'epistémologie de la distinction entre nous et le monde extérieur : comment pouvons-nous accéder à une telle distinction ?

Il n'est pas nécessaire cependant d'être réaliste pour prendre au sérieux la question du dualisme soi-monde. Celle-ci porte sur le fait que nous nous représentons certaines entités *comme réelles*. Il s'agit là d'une question indépendante de la question de savoir si les entités que nous nous représentons *sont réelles*. Rien n'interdit en principe que nous nous représentions comme réelles des entités qui ne le sont pas. S'interroger sur la nature de la représentation de la distinction entre le sujet et le monde est compatible avec l'idée que cette représentation pourrait ne pas être véridique. Il existe deux façons sensiblement différentes d'interpréter la question du dualisme soi-monde pour un adversaire du réalisme.

La première consiste à adopter une version standard d'anti-réalisme : aucune entité n'existe indépendamment de nous, donc toutes les représentations qui ont pour objet l'existence indépendante de certaines entités sont erronées. Dans cette optique, la question du dualisme soi-monde porte sur une représentation (croyance ou impression) erronée. Elle n'est pas illégitime pour autant : les représentation fausses demandent également des explications.

La seconde consiste à adopter une version particulièrement forte d'idéalisme : selon elle la représentation de la distinction entre nous et le monde extérieur est véridique. Mais elle ne l'est pas parce qu'elle se conforme à une

distinction qui était, pour ainsi dire, déjà là auparavant, mais parce qu'elle génère une distinction qui n'aurait pas été le cas sans elle. Il n'y aurait une distinction entre nous et le monde que parce que nous nous la représentons : notre représentation de cette distinction serait performative. Bien qu'une telle option frise l'absurdité métaphysique, elle est intéressante à relever car elle est peut-être phénoménologiquement plus plausible. Je soutiendrai plus bas que du point de vue du sujet, l'expérience de la résistance est comme une relation interne dans le sens fort (généralisatrice de ses termes) : *pour le sujet*, l'expérience de la résistance génère la distinction entre lui et le monde extérieur. Mais la « performativité » de cette expérience s'arrête là. Elle ne modifie en rien le monde extérieur.

Dans l'optique réaliste défendue ici, la représentation de l'indépendance existentielle du monde extérieur par rapport à nous est une représentation véridique, qui décrit un fait mais ne le génère pas. On limitera alors ici la question du dualisme soi-monde à la question de la *connaissance* de la réalité du monde extérieur :

Comment expliquer notre *connaissance* de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous ?

14.2.2 L'expérience de l'indépendance

La connaissance de la réalité du monde extérieur peut être de nature conceptuelle du type des croyances, ou de nature non-conceptuelle, du type d'une perception. Pour utiliser une distinction voisine : la connaissance de la réalité du monde extérieur que nous cherchons à élucider est-elle une connaissance par description ou par accointance ? C'est le second type de connaissance qui m'intéressera ici : l'idée est qu'il existe un type d'épisode mental qui nous présente immédiatement le fait que certaines entités existent indépendamment de nous. Cet épisode est, à la manière d'une perception, constitué d'un acte intentionnel qui a pour objet le fait que telle entité existe indépendamment de nous. De même que dans le cas d'une perception (1.8 page 56) l'objet d'un tel acte intentionnel est essentiellement accessible au sujet de cet acte : nous parlons donc bien ici d'une connaissance en première personne en ce sens, et non d'une représentation qui se tiendrait quelque part dans le cerveau, hors de portée du sujet. Il ne faut pas présupposer cependant que cet épisode soit lui-même une perception, même s'il est analogue aux expériences perceptives en plusieurs points (il est factif, c'est une connaissance par accointance, non-conceptuelle, ses objets sont accessibles au sujet). On utilisera le terme générique d'expérience, qui inclut les expériences perceptives, mais pas seulement, pour désigner ce type de connaissance :

expérience : connaissance par accointance en première personne.

La question du dualisme soi-monde, ainsi comprise consiste alors à s'interroger sur l'expérience de l'indépendance du monde extérieur. Le terme d'expérience, dans le sens employé dorénavant, réfère donc à un épisode mental factif, qui ne peut être faux ou illusoire. Il faut cependant relever que là encore, celui qui rejette le réalisme peut accepter, dans un sens plus large et non-factif d'expérience, que la question de l'expérience de la réalité se pose. En d'autres termes, une question est de savoir si les objets intentionnels *sont* réels. On peut appeler cette question la question de la *réalité des apparences*. Une autre question est de savoir si les objets immédiats de la perception sont *présentés comme* réels dans l'expérience, c'est-à-dire, si les objets perceptifs nous *semblent* exister indépendamment de nos actes perceptifs. On peut appeler cette question la question de *l'apparence de réalité*.⁴ Historiquement, la première question est la plus discutée. Les réalistes directs répondent positivement, contrairement aux réalistes indirects et aux phénoménalistes pour qui les objets immédiats de la perception sont des *sense-data* dépendants de l'esprit. C'est pourtant la seconde question qui est essentielle pour comprendre l'objectivité du toucher. Les objets directs de nos expériences nous apparaissent-t-ils *comme indépendants de nos expériences* ? Si oui, dans quel type d'expérience ? Ces questions ont donc trait à la phénoménologie de la réalité et sont clairement posées par le phénoménologue réaliste Max Scheler :

(1) What is the givenness of reality? What is experienced [*erlbet*], when anything whatever is experienced as real? This is the question of the phenomenology of the lived-experience of reality. (2) In what sorts of acts or modes of human behavior is the factor of reality [*Realitätsmoment*] originally given? (Scheler, 1973b, p. 313)

Trois remarques s'imposent ici. Premièrement, la question de la réalité des apparences et celle de l'apparence de réalité sont logiquement indépendantes. C'est une chose de demander si les objets de l'expérience sont indépendants de l'esprit ; c'en est une autre de demander si leur indépendance vis-à-vis de l'esprit peut être expérimentée. Par exemple, on peut être phénoménaliste et admettre qu'il y a une phénoménologie de la réalité. Il suffit pour cela d'adopter une théorie de l'erreur au sujet de cet aspect de la phénoménologie de notre expérience : les objets de la perception semblent indépendants de l'esprit, mais cet aspect du contenu perceptif est systématiquement illusoire. A l'inverse, il est possible d'être réaliste direct et de nier que l'indépendance des objets perceptifs à l'égard de l'esprit puisse être expérimentée : nous

⁴Cette distinction est également soulignée par (Siegel, 2006).

pouvons voir des objets indépendants sans voir leur indépendance, c'est-à-dire sans les voir *comme* indépendants⁵. Dans cette optique, bien que les objets de la perception soient réels, c'est là un de leurs aspects qui n'est pas accessible dans l'expérience.

Deuxièmement, ce que j'appellerai ici l'expérience de la réalité appartient à la classe hétérogène et malaisée à cerner de ce que Husserl (1989, pp. 36 sqq.), appelle sentiments de « présence en chair et en os » (*Leibhaftigkeit*), que l'on appelle parfois sentiments de présence (le sentiment de réalité qui nous intéresse ici n'étant que l'un d'eux). Ce que Husserl appelle *Leibhaftigkeit* est cependant malaisé à cerner⁶. Cette appellation générique regroupe en principe un grand nombre d'expériences et de sentiments distincts comme par exemple le fait qu'un objet intentionnel nous soit présenté comme :

1. *présent* (contemporain de l'expérience que l'on en fait)
2. *actuel* (par opposition à simplement possible)
3. *concret* (situé dans l'espace, par opposition à abstrait)
4. *extérieure* (situé à l'extérieur de nous, de notre corps)
5. *substantiel* (indépendants des autres objets perçus, par opposition à une couleur ou un processus par exemple)
6. *effectif* (causalement efficace)
7. *persistant, invariant, constant* (par opposition à évanescent ou fugitif)
8. sous un mode *assertif* (c'est-à-dire que l'objet n'est pas simplement assumé ou considéré mais tenu pour étant le cas, voir Matthen, 2005, p. 305)
9. *distinct de l'acte qui le prend pour objet* (par opposition à certains sentiments subjectivement non-intentionnels tels que les douleurs pour certains auteurs)
10. *distinct et indépendant de cet acte* (c'est l'idée qui nous intéresse ici)

Une tâche importante est d'éclaircir les relations entre ces différents sentiments de présence en chair et en os, s'ils existent. Est-ce que (9) implique (10) par exemple : est-il possible d'expérimenter un objet comme distinct de l'acte sans l'expérimenter comme existant indépendamment de lui ? Est-ce que (10) implique (8) : est-il possible d'expérimenter un objet comme

⁵« Voir comme » est ici entendu dans un sens non-conceptuel ou non-épistémique (voir Clémentz, 2000). Voir également Monnoyer (2002) pour une distinction utile entre le voir *ainsi* et le voir *comme*.

⁶Bouveresse (1995, p. 53). Voir Pacherie (2002) pour une explication de la *Leibhaftigkeit* en termes de perception dynamique.

existant indépendamment de l'acte sans que cette expérience soit assertive ? Etc. Je laisserai ici ces questions ouvertes pour m'intéresser au dernier de ces «sentiments», l'expérience de réalité à proprement parler. Nous pouvons donc spécifier encore la version de la question du dualisme soi-monde qui nous intéressera dorénavant :

Comment expliquer notre *expérience* de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous ?

Une dernière précision s'impose : quel sera le type d'explication recherché ? La question qui nous intéressera sera celle de la nature d'une telle expérience : quelle est l'expérience (ou quelles sont les expériences) qui nous présente une telle indépendance existentielle, et quels sont les constituants d'une telle expérience (si elle en a). La question du dualisme soi-monde sera donc par la suite entendue dans le sens suivant :

Quelle est la nature de notre *expérience* de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous ?

Je soutiendrai dans le chapitre suivant que cette expérience consiste dans l'expérience de la résistance. Avant cela il convient d'une part de préciser les relations entre la phénoménologie de la réalité et notre croyance en une telle réalité ; et d'autre part de s'adresser à une objection qui met en cause la possibilité même qu'une telle expérience d'indépendance puisse se produire.

14.3 La croyance en la réalité extérieure

14.3.1 Une justification internaliste et non-doxastique

La question du dualisme soi-monde est souvent interprétée comme portant non pas sur la phénoménologie de l'indépendance des objets extérieurs, mais sur la croyance en une telle indépendance. Selon la présente approche, bien que l'expérience de l'indépendance soit plus fondamentale que la connaissance doxastique de cette indépendance, elle ne suffit pas à obtenir une telle connaissance. En effet, les croyances, concepts, jugements ou connaissances doxastiques exhibent une stabilité et une généralité dont sont dépourvues les expériences : un être qui expérimenterait la distinction entre lui et le monde extérieur sans former aucune croyance à ce sujet n'aurait connaissance de cette dualité qu'au moment où il ferait cette expérience (cette connaissance s'évanouirait aussitôt l'expérience terminée) et ne serait pas en mesure d'appliquer le concept de réalité à d'autres entités que celles qu'il perçoit comme réelles, au moment où il les perçoit comme réelles. L'expérience d'indépendance, si elle existe, ne permet donc pas à elle seule de comprendre

comment nous parvenons à une croyance, ou à un schème conceptuel, dans lequel le concept de réalité est appliqué à de nombreuses entités qui ne sont pas présentement perçues. Quels sont cependant les liens entre expérience de l'indépendance et croyance en l'indépendance ?

J'admettrai que l'expérience de l'indépendance *justifie* la croyance en une réalité indépendante. Cela impose d'admettre deux thèses épistémologiques controversées : la première est qu'une croyance peut être justifiée par autre chose qu'une croyance. Dans la mesure où l'expérience de l'indépendance existentielle n'est pas elle-même une croyance, souscrire à une telle thèse implique de renoncer à ce que Pollock and Cruz (1999, p. 22) appellent l'hypothèse doxastique, selon laquelle seule une croyance peut justifier une croyance. On doit donc admettre qu'il existe des liens de justification entre états non-doxastiques et états doxastiques.

La seconde thèse à laquelle l'idée que l'expérience de l'indépendance justifie la croyance en l'indépendance de la réalité impose de souscrire est parfois appelée internalisme de la justification. Elle soutient que nos croyances peuvent être justifiées par des états accessibles au sujet. L'expérience de l'indépendance, en tant qu'expérience, nous donne une justification *en première personne* de notre croyance en la réalité extérieure.⁷⁸ de notre croyance en une réalité indépendante. S'il y a une phénoménologie de la réalité, alors, de même qu'à la question « Comment savez-vous que le ciel est bleu ? », on peut répondre : « Parce que je vois sa couleur » ; à la question « Comment savez-vous que la pierre est réelle ? », on peut répondre : « Parce que je fais l'expérience de sa réalité », ou, ce qui revient au même « Parce que je fais l'expérience de son indépendance existentielle à mon égard ». Notre expérience de l'indépendance des objets perçus constitue une raison interne de croire en leur réalité. On s'intéresse ainsi à la question de savoir comment un sujet parvient, de son point de vue, à se représenter une telle dualité entre lui-même et le monde. Il ne s'agit pas de répondre à la question du dualisme soi-monde faisant valoir que le sujet en question entre dans des relations causales avec la réalité extérieure : nous voulons savoir comment lui-même accède, subjectivement, à une telle distinction. Condillac, qui s'intéresse à

⁷Il ne s'agit pas de soutenir que l'expérience de la résistance est réflexivement consciente, mais seulement que l'*objet* de cette expérience, la résistance du monde à notre volonté, est nécessairement conscient. La perception et l'expérience de la résistance sont à ce titre sur un pied d'égalité : les actes qui constituent ces épisodes intentionnels ne sont pas essentiellement conscients seuls les objets de ces actes le sont nécessairement.

⁸Cette réponse est internaliste dans le sens où la justification de la croyance en l'existence du monde extérieur est accessible au sujet. Suivant BonJour (1992) et Pollock and Cruz (1999, p. 27), je considère l'internalisme épistémologique comme étant compatible avec le réalisme direct perceptif.

cette question présente l'expérience de pensée suivante : imaginons que nous soyons une statue qui se trouve progressivement dotée de différentes facultés perceptives. On se demande alors à partir de quand la statue formera l'idée d'un monde extérieur, distinct d'elle. Le point important ici est que Condillac souligne d'emblée le point suivant :

J'avertis donc qu'il est très important de se mettre exactement à la place de la statue que nous allons observer. Il faut commencer d'exister avec elle, n'avoir qu'un seul sens, quand elle n'en a qu'un ; n'acquiescer que les idées qu'elle acquiert, ne contracter que les habitudes qu'elle contracte : en un mot, il faut n'être que ce qu'elle est. (Condillac, 1997, p. 9).

L'expérience de pensée de la statue de Condillac permet d'illustrer intuitivement la question de la justification en première personne de notre croyance en un monde extérieur.

Il convient donc d'insister ici sur le fait que le problème typiquement phénoménaliste de la construction du monde extérieur sur la base exclusive des données de l'expérience est un problème que le réaliste peut (et doit) prendre en considération. Le fait d'admettre une réalité objective, ainsi que des relations causales appropriées entre le sujet et le monde extérieur ne dispense en rien de la question de savoir comment le sujet parvient, de son point de vue, à expérimenter et à concevoir cette réalité comme telle. Proust (1997b, p. 131) soutient cette thèse : elle distingue la réduction phénoméniste, par définition inacceptable pour un réaliste, de l'interdit phénoméniste qu'elle définit comme « l'interdiction d'utiliser un lien causal entre la perception et son objet pour établir la possibilité d'une perception objective ». L'interdit phénoméniste est tout à fait acceptable par le réaliste qui « a la liberté, une fois la tâche accomplie, d'en venir aux fondements substantiels de l'apparaître ». Une proposition analogue est avancée par Correia :

Un tel réaliste direct [qui admet l'existence de relations de justification défaisables entre la perception et la croyance] peut faire sien un projet de type constructiviste. Pour lui, il ne s'agira alors pas de déterminer les vrais objets de nos croyances empiriques (phénoménalisme), ni de remplacer le discours du sens commun par un discours épistémiquement plus honorable (Russell). Il s'agira simplement de déterminer quels états de choses phénoménaux justifient *prima facie* telles croyances empiriques. En adoptant un projet de type constructiviste, notre réaliste direct aura pour but de déterminer lesdits états de choses phénoménaux de manière compréhensive et avec un degré de précision important. (Correia, 1997, p. 139, qui attribue cette suggestion à

K. Mulligan)

C'est donc une erreur de penser que le réalisme direct implique de renoncer au projet de déterminer ce qui justifie nos croyances en première personne. Une telle justification internaliste ne peut vraisemblablement pas réfuter les objections sceptiques telles les arguments du malin génie ou du cerveau dans une cuve. Ce serait une erreur que de penser établir la réalité des apparences sur la base de quelque apparence de réalité : rien ne permet, du point de vue du sujet de savoir s'il est en train de faire l'expérience (véridique) de l'indépendance de la réalité, ou seulement d'en avoir l'impression.

En revanche, l'existence d'une phénoménologie de l'indépendance existentielle par rapport au sujet, si elle est confirmée, peut sans doute aider à réfuter d'autres types d'objections contre le réalisme, telles que le défi du quiétiste conceptuel selon lequel la notion de réalité elle-même est dénuée de signification⁹. On pourrait ainsi lever les doutes empiristes suscités par le caractère censément inobservable de l'indépendance vis-à-vis de l'esprit.

Notons enfin que l'existence de justifications subjectivement accessibles à notre croyance en la réalité extérieure n'est pas incompatible par ailleurs avec l'idée qu'il existe également des justifications externes à cette croyance. J'admettrai, suivant Baldwin (1991, 1995), qu'il n'y a pas, sur ce point, d'incompatibilité entre l'internalisme et l'externalisme de la justification, mais plutôt une complémentarité. L'internalisme et l'externalisme de la justification ne sont pas des théories rivales mais des théories qui ont des *explananda* distincts.

14.3.2 L'épistémologie génétique

La question du dualisme soi-monde est souvent posée au sujet des croyances plutôt que des expériences, mais elle est également souvent posée au sujet de l'origine de ces croyances plutôt qu'au sujet de leur justification. L'interprétation la plus immédiate de la question du dualisme soi-monde la considère comme une question génétique qui porte sur l'origine de notre représentation de la distinction entre nous et le monde. Le sujet passe d'un état où cette distinction n'est pas représentée, à un état où elle l'est. La question est celle de la transition. Comment, au cours du développement psychologique, une telle représentation apparaît-elle ?

Les questions de l'origine et de la justification de la croyance en une réalité extérieure sont en principe distinctes. La question génétique est en général

⁹Fine (2001) distingue le quiétisme conceptuel, qui prétend que la notion de réalité est inintelligible et dénuée de signification, du quiétiste méthodologique qui admet l'intelligibilité de la notion de réalité mais pense qu'il n'y a aucun moyen de déterminer ce qui est réel et ce qui ne l'est pas.

étudiée par les psychologues du développement, la question épistémologique par les philosophes. Les réponses à ces deux questions peuvent diverger : la raison pour laquelle nous avons commencé de croire à une distinction entre nous et le monde extérieur n'est pas forcément la raison pour laquelle nous sommes justifiés de le faire. Cette distinction n'est cependant pas toujours relevée et les deux questions sont souvent traitées de paire. Ainsi, l'expérience de pensée de Condillac (1997) d'une statue que l'on dote progressivement de différentes capacités sensorielles et motrices afin de déterminer à partir de quand elle formera l'idée d'un monde extérieur incite à un traitement conjoint des deux questions, dans la mesure où Condillac entend résoudre le problème de la justification de notre croyance en la réalité extérieure à l'aide d'une métaphore génétique. De même Dilthey (1947, p. 93) sous-titre son étude sur la croyance à la réalité du monde extérieur : « Contribution relative à la question de son origine et de son bien-fondé ». Il se peut, de fait, que la question de l'origine développementale et celle du fondement épistémique de notre croyance en une telle distinction soi-monde se recourent. Suivant Baldwin (1906), Russell (1978, 1979, 1995c) parle ainsi d'épistémologie génétique pour désigner le projet qui s'efforce d'expliquer à la fois l'origine et la justification de notre représentation du monde extérieur¹⁰.

Je ne m'intéresserai cependant pas ici à la question génétique de l'origine de notre croyance en une réalité extérieure. Bien que la version génétique de la question du dualisme soi-monde ait longtemps été au cœur des préoccupations des psychologues du développement, dans la lignée de Piaget, elle fait aujourd'hui l'objet de critiques importantes. Ces critiques font valoir que la distinction soi-monde est en fait innée de sorte qu'il n'y aurait pas lieu de se demander quand et pourquoi celle-ci apparaîtrait au cours du développement¹¹. Voici ce qu'écrivent les psychologues Spelke et Hesplos :

Du temps de Piaget, on pensait que le nourrisson passait d'un univers égocentrique centré sur ses propres actions à un monde objectif dans lequel il se voyait comme un objet parmi beaucoup d'autres. [...] Contrairement à toutes ces possibilités, nous suggérons que la nature et les limites des représentations des objets chez l'être humain sont les mêmes chez le nourrisson et chez l'adulte, et que seule se modifie progressivement la précision de ces représentations. (Spelke and Hesplos, 2002, p. 339)

L'épistémologue qui s'intéresse uniquement à la justification de notre croyance en la réalité extérieure peut contourner cette objection : même si cette re-

¹⁰Piaget est un des principaux contributeurs au programme de l'épistémologie génétique, voir notamment Piaget (2005).

¹¹Voir notamment O'Keefe and Nadel (1978), Millar (1994).

présentation est innée et que la question de son origine ne se pose pas, il demeure important de déterminer comment celle-ci est justifiée. Dire que le philosophe peut contourner cette difficulté ne doit pas laisser entendre que le psychologue partisan de la question génétique ne peut la surmonter. J. Russell(1995c) y répond en distinguant le fait de *coder* la distinction entre soi et le monde et le fait d'en avoir la connaissance *consciente*. Il se peut qu'une représentation de cette distinction inaccessible au sujet soit présente de façon innée, qui se manifeste dans son comportement, mais cela ne résoud pas forcément la question de l'origine de sa conscience d'une telle distinction (je reviens sur ce type de stratégie en 18.4 page 634). L'innéisme pourrait être vrai du codage de la distinction soi-monde et le constructivisme vrai de sa conscience. La question de l'origine de notre croyance en une réalité extérieure n'est donc peut-être pas dissoute par le retour en grâce de l'innéisme en psychologie contemporaine. Quoiqu'il en soit, même si elle l'était, la question de sa justification continuerait de se poser.

14.3.3 La croyance en l'indépendance sans l'expérience de l'indépendance

J'ai jusqu'ici fait l'hypothèse qu'il y avait une façon de faire l'expérience du monde extérieur par rapport à nous. Mais de même qu'il n'est pas nécessaire d'accepter le réalisme pour accepter qu'il y ait une phénoménologie de la dualité soi-monde, il n'est pas nécessaire d'accepter qu'il y a une telle phénoménologie pour accepter qu'il y ait une croyance dans la dualité soi-monde. Comment celle-ci peut-elle être alors justifiée, si ce n'est sur la base de l'expérience ? Deux principales théories alternatives peuvent être avancées à son propos.

La première consiste à dire que cette croyance est fondée dans quelque inférence à la meilleure explication, ou argument des causes non-senties : nous n'expérimenterions pas l'indépendance du monde extérieur, mais certaines régularités dans les apparences nous conduiraient à supposer l'existence d'une réalité indépendante. Ce type d'argument est souvent avancé par les réalistes indirects.¹²

¹²Voir notamment Russell (1989, chap. I, II). Price (1961, p. 73) définit ainsi l'argument des causes non-senties : si tout événement a une cause, que mes idées ou *sense-data* sont des événements, et que je n'en suis pas la cause, alors ils doivent avoir une cause extérieure. Price pense que cet argument est le plus plausible pour défendre une théorie de la réalité indirecte de la perception, mais soutient qu'il a peu été défendu par les partisans de ces théories. Cela semble inexact : Locke (2001, IV, 11, §4) soutient un argument très proche, et Berkeley (1985e, p. 89) le place explicitement dans la bouche de Hylas (qui est un réaliste indirect) :

La seconde façon de rendre compte de la justification en première personne de la croyance en une réalité extérieure est de soutenir que celle-ci ne se justifie pas, ou qu'elle se justifie d'elle-même. Une telle stratégie remonte au moins à Reid. Selon lui la sensation, qui est purement subjective, ne devient perception qu'une fois que lui est adjointe la croyance dans l'existence de son objet. Cette croyance n'est pas justifiée mais vient de notre constitution même, de notre nature :

la perception d'un objet implique à la fois la conception de sa forme et une croyance dans son existence présente. [...] cette croyance n'est pas l'effet de l'argumentation ou du raisonnement ; elle est l'effet immédiat de ma constitution. (Reid, 2000, chap. VI, sect. 20, pp. 168)¹³

Je me trouve moi-même affecté de diverses idées, dont je sais que je ne suis pas la cause ; elles ne sont pas plus causes de soi, ni causes l'une de l'autre, ni capable de subsister par elles-mêmes, car ce sont des êtres entièrement inactifs, fluents, dépendants. Elles ont donc une cause distincte d'elles et de moi, de laquelle je ne prétends rien savoir de plus sinon qu'elle est la cause de mes idées. Quelle que soit cette chose, je l'appelle matière.

13

the perception of an object implies both a conception of its form, and a belief of its present existence. [...] this belief is not the effect of argumentation and reasoning ; it is the immediate effect of my constitution.

Reid poursuit un peu plus bas :

Le sceptique me demande, Pourquoi croyez-vous à l'existence des objets externes que vous percevez ? Cette croyance Monsieur, n'est pas de mon fait ; elle est frappée au coin de la nature ; [...] si elle n'est pas juste, ce n'est pas ma faute [...] La raison, dit le sceptique, est le seul juge de vérité, et vous devriez abandonner toute opinion ou croyance qui n'est pas fondée en raison. Pourquoi, Monsieur, devrais-je croire la faculté de la raison plus que celle de la perception ; elles viennent toute deux du même atelier, et ont été faites par le même artiste ; et s'il m'a mis une marchandise défectueuse entre les mains, qu'est ce qui l'aurait empêché de m'en mettre une autre ? (Reid, 2000, chap. VI, sect. 20, pp. 168-9)

(The sceptique asks me, Why do you believe the existence the external objection you perceive ? This belief, Sir, is none of my manufacture ; it came from the mint of Nature [...] if it is not right, the fault is not mine. [...] Reason, says the sceptic, is the only judge of truth, and you ought to throw off every opinion and every belief that is not grounded on reason. Why, Sir, should I believe the faculty of reason more that that of perception ; they came both out of the same shop, and were made by the same artist ; and if he puts one piece of false ware into my hands, what should hinder him from putting another ?)

Bien que la croyance en une réalité extérieure soit chez Reid essentiellement reliée à la perception, elle n'est pas justifiée par cette perception mais constitutive de cette perception. Il s'agit là d'une croyance fondamentale qui n'est justifiée par aucun autre état épistémique : nous sommes ainsi faits que nous croyons à la réalité des objets perçus.

Récapitulons. La dualité soi-monde est l'indépendance existentielle du monde par rapport au sujet. Nous croyons tous en une telle dualité. Cette croyance pourrait être justifiée par une expérience de cette dualité. Avant de se demander ce en quoi pourrait consister une telle expérience de l'indépendance, il importe de s'assurer que nous ne faisons pas fausse route : Hume a en effet soulevé une objection importante qui remet en cause la possibilité même de faire l'expérience d'une entité comme existant indépendamment de nous.

14.4 Une expérience de l'indépendance est-elle possible ?

14.4.1 Le réfrigérateur humien

La question de l'apparence de réalité a moins retenu l'attention que celle de la réalité des apparences, sans doute parce que beaucoup considèrent sa réponse comme allant de soi. Certains diront que la réponse est trivialement positive : ce serait une donnée élémentaire de la phénoménologie de la perception que ses objets nous apparaissent comme indépendants d'elle. D'autres, au contraire, pensent comme Hume que la réponse est trivialement négative. Selon eux, l'impossibilité de faire l'expérience de la réalité suit de la définition même de la réalité en termes d'indépendance à l'esprit. Si *être réel* signifie *exister sans être expérimenté*, la réalité d'un objet n'est pas quelque chose dont nous pouvons faire l'expérience, car cela impliquerait de faire l'expérience d'un objet non-expérimenté. C'est à cette objection qu'il s'agit maintenant de répondre.

Convenons d'appeler *thèse de la phénoménalité de l'indépendance* (PI) la thèse suivante :

Thèse de la phénoménalité de l'indépendance : l'indépendance existentielle des objets extérieurs à notre égard peut être expérimentée.

Notons que la thèse de la phénoménalité de l'indépendance est neutre quant au type d'expérience qui nous donne accès à cette indépendance. Hume rejette une version de cette thèse :

Quant à l'indépendance de nos perceptions par rapport à nous, elle ne peut absolument pas être objet des sens Hume (2000, I, IV, II)

Hume limite son objection à l'expérience perceptive de l'indépendance, mais celle-ci peut aisément être étendue à toute forme d'expérience¹⁴. On peut rapprocher son objection de l'impossibilité qu'il y a à voir si la lumière du réfrigérateur reste allumer lorsque nous en fermons la porte. Nous ne pouvons pas d'avantage voir si le monde visuel demeure présent lorsque nous fermons les yeux. Plus généralement, la seule façon pour nous de savoir si les objets dont nous faisons l'expérience continuent d'exister lorsque nous n'en faisons pas l'expérience serait de tenter d'en faire l'expérience lorsque nous n'en faisons pas l'expérience. Cela est bien sûr impossible.

Cet argument de Hume rappelle ce que l'on appelle parfois le «Maître Argument» de Berkeley (Gallois, 1974) :

Hylas. What more easy than to conceive a tree or house existing by itself, independent of, and unperceived by any mind whatsoever? I do at this present time conceive them existing after that manner.

Philonous. How say you, Hylas, can you see a thing which is at the same time unseen?

Hylas. No, that were a contradiction.

Philonous. Is it not as great a contradiction to talk of conceiving a thing which is unconceived? (Berkeley, 1998a, First Dialogue, p. 86)

Bien que les philosophes s'accordent sur le fait que le Maître argument est à rejeter, ils divergent quant à la raison de son échec (voir notamment Prior, 1955, Lennon, 1988, Campbell, 2002, Van Cleve, 2006). Il existe quoi qu'il en soit deux différences importantes entre le maître argument de Berkeley et l'argument du réfrigérateur humien. Premièrement, l'argument de Hume s'arrête à la première réplique de Philonous : il n'est pas un argument au sujet de la concevabilité de l'indépendance existentielle mais porte seulement sur

14

Je soutiendrai en 18.1 page 612 qu'il est effectivement vrai, *mais par pour la raison avancée par Hume*, que nous ne pouvons pas *percevoir* l'indépendance existentielle des objets perceptifs par rapport à nous. Seule l'expérience de la résistance nous permet d'y accéder

la possibilité d'en faire l'expérience. Deuxièmement, l'argument de Hume ne cherche pas à établir une conclusion ontologique (l'impossibilité de l'existence d'entité non-expérimentées), mais une conclusion épistémologique (l'impossibilité de faire l'expérience d'entités non-expérimentées –on a notamment reproché à Berkeley de passer de l'idée qu'il est nécessaire que ce qui est conçu soit conçu à la conclusion selon laquelle ce qui est conçu est nécessairement conçu. Le présent argument humien ne cherche pas à établir de telle conclusion).

On appellera *argument du réfrigérateur humien* l'argument suivant :

- P1 Une entité existe indépendamment de l'expérience si et seulement si elle peut exister sans être expérimentée.
- P2 Pour faire l'expérience qu'une entité existe indépendamment de l'expérience qu'on en a, il faudrait en faire l'expérience alors qu'elle existe sans être expérimentée.
- P3 Tout entité dont on fait l'expérience est expérimentée.

- C Donc il est impossible de faire l'expérience qu'une entité existe indépendamment de l'expérience qu'on en a.

Le but de cette section est de répondre à cette objection. Ma stratégie consistera à accorder les prémisses 2 et 3 mais à contester 1. Cette première prémisse repose sur des conceptions temporelles et modales de l'indépendance existentielle, que certains travaux récents sur la dépendance existentielle nous donne de bonnes raisons de rejeter¹⁵.

14.4.2 L'approche temporelle de la dépendance existentielle

Selon une première approche de l'indépendance existentielle, un objet perceptif est indépendant de la perception si et seulement s'il existait avant, ou continuera d'exister après sa perception. C'est une définition temporelle de l'indépendance existentielle :

Définition temporelle de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si il y a au moins un instant lors duquel x existe sans que y n'existe.

¹⁵Les limites des approches modales de la dépendance et l'introduction d'approches non-modales ont déjà été exploitées en 4.2 page 151 pour expliquer la perception de la dépendance des sensibles communs à l'égard des sensibles propres.

Cette définition débouche sur la définition suivante de la réalité d'un objet : x est réel si et seulement s'il y a au moins un instant auquel x existe sans être l'objet d'un acte intentionnel. Si c'est là ce qu'on entend par la « réalité » d'un objet, alors il est effectivement évident que cette réalité ne peut être directement expérimentée. Non pas parce que cela implique de percevoir des instants qui ne sont pas contemporains de l'acte perceptif (la perception de ce processus, telle une mélodie ou d'états requiert sans doute ce genre de possibilité). Mais principalement parce que voir la réalité d'un objet impliquerait de voir un objet non-vu. Tenter de percevoir l'indépendance à l'esprit des objets perceptifs serait aussi vain que de tenter de voir si la lumière du réfrigérateur est allumée lorsque la porte est fermée. L'empiriste réaliste qui ne croit que ce qu'il voit et qui croit qu'il y a des choses non-vues, doit voir des choses non-vues. Hume a clairement formulé ce problème :

Pour commencer par les Sens, il est évident que ces facultés sont incapables de faire naître la notion d'existence *continue* de leurs objets après qu'ils ont cessé d'apparaître aux sens. Il y a là, en effet, une contradiction dans les termes, puisqu'on suppose que les sens continuent de fonctionner même après avoir cessé tout fonctionnement. (Hume, 1991, I, IV, II)

Le problème est que la notion temporelle de l'indépendance existentielle demande trop. Exister actuellement sans être perçu est certes une condition suffisante pour exister indépendamment de la perception, mais ce n'est pas une condition nécessaire. Considérons les événements. La définition temporelle de l'indépendance existentielle implique que si un coup de tonnerre est entendu, il est dépendant du fait qu'il soit entendu puisqu'il n'existait pas avant ni n'existera après le fait qu'il soit entendu. Cette étrange conclusion se généralise si le perdurantisme est vrai : si toutes les entités qui persistent dans le temps consistent en des vers spatio-temporels, et que ces parties temporelles sont les seules « choses » que nous percevons, alors tout objet de perception est nécessairement dépendant de notre perception. Bien loin de renforcer l'anti-réalisme au sujet des objets immédiats de perception, une telle définition de l'indépendance le rend trivial. Nous avons besoin d'une définition de l'indépendance qui nous permette de formuler le débat entre le réalisme et l'anti-réalisme de manière substantielle.

14.4.3 L'approche modale de la dépendance existentielle

La réaction naturelle consiste à passer d'une notion temporelle à une notion modale d'indépendance existentielle, qui a longtemps été sa définition standard.

Définition modale de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement s'il y a au moins un monde possible au sein duquel x existe sans que y n'existe.

(Le fait de formuler la définition en termes de mondes possibles n'implique par de souscrire à l'existence de tels mondes). Dès lors, ce qui doit être requis, pour qu'un objet perceptif soit réel, est qu'il *puisse* exister sans être représenté : x est réel si et seulement s'il y a au moins un monde possible dans lequel x existe sans être l'objet d'un acte intentionnel.

Une telle définition dissipe les préoccupations précédentes concernant la réalité des événements et des parties temporelles. Autorise-t-elle l'expérience de la réalité ? C'est-à-dire, est-il possible de faire l'expérience d'un objet comme pouvant exister (et non plus comme existant actuellement) sans être expérimenté ?

Pour faire l'expérience d'une entité comme pouvant exister sans être expérimentée, il faudrait pouvoir en faire l'expérience alors qu'elle n'est pas expérimentée. La contradiction est ici la même que celle rencontrée dans le cas de la conception temporelle de l'indépendance existentielle. Dans les deux cas, faire l'expérience d'un objet implique trivialement que cet objet soit expérimenté. De même que l'on ne peut voir si la lumière du réfrigérateur reste allumée après que nous ayons fermé la porte, on ne peut pas voir si la lumière du réfrigérateur serait resté allumée si nous avons fermé la porte. Ce qui est vrai de la conception temporelle de l'indépendance l'est également de la conception modale : puisque l'une et l'autre définissent l'indépendance existentielle en termes d'existence non-expérimentée, actuelle ou possible, il est trivialement impossible de faire l'expérience de la réalité d'un objet. Le problème vient ici du fait que l'on tente d'inclure dans le contenu même de l'expérience l'absence de l'expérience.

Tout n'est pas perdu cependant si nous voulons défendre la thèse de la phénoménalité de l'indépendance : c'est sans doute une erreur de définir l'indépendance à l'esprit en termes modaux. Supposons que Dieu existe, qu'il soit un être nécessaire, qu'il voit tout, qu'il ait créé le monde et ses lois il y a bien longtemps mais qu'il n'y intervienne plus que pour quelques miracles sporadiques (voir 14.1).



FIG. 14.1 – Le monde est-il un *sense-datum* de Dieu ?

La définition modale de l'indépendance existentielle implique dans ce cas que le monde dépende existentiellement de la perception de Dieu : aucun objet n'est alors réel puisque rien ne peut exister sans être perçu par Dieu¹⁶. Le monde se réduirait à un *sense-datum* divin. Cela est tout à fait contre-intuitif : même si le monde ne peut exister sans être perçu par Dieu, ce n'est pas *parce que* Dieu le perçoit que le monde existe. Dans cette situation, le monde suit son cours indépendamment des perceptions de Dieu. Si Dieu n'est pas tout puissant, le monde peut même résister à sa volonté. Les perceptions de Dieu semblent être sans effet sur le monde dans un tel scénario. Pourtant l'approche modale de l'indépendance implique qu'elles fondent la réalité du monde. La définition modale de l'indépendance existentielle est donc fautive : pouvoir exister sans être perçu est une condition suffisante, mais non nécessaire de l'indépendance existentielle à l'égard de la perception. Le problème général que rencontre l'approche modale de la dépendance existentielle est, comme le dit (Fine, 1995), qu'elle n'enregistre que le fait que dans chaque monde où x existe, y existe, mais elle demeure muette quand à la *source* de telles corrélations nécessaires. Ces corrélations peuvent être dues à la nature

¹⁶La possibilité d'un Dieu nécessaire comme objection aux définitions modales de la dépendance est avancée par Simons (1987, p. 295). Pour des critiques détaillées de cette conception modale, voir Fine (1994, 1995), Lowe (2001, chap. 6), Correia (2006, 2008). (Jenkins, 2005) tire les conséquences du rejet des approches modales de la dépendance existentielle pour la question de la définition du réalisme. L'originalité de l'argument présenté ici est d'adapter les remarques de ces auteurs au cas de la perception.

dépendante de x , mais elles peuvent tout aussi bien être dues à la nature nécessaire de y . Nous souhaiterions exclure ce dernier cas.

14.4.4 Les approches essentialistes et fondationnelles de la dépendance existentielle

En guise d'alternative, Fine (1995) et Lowe (2001) ont proposé de définir la dépendance existentielle à l'aide de la notion d'identité ou d'essence d'un objet¹⁷. L'essence d'une chose est ce qui fait qu'elle est la chose qu'elle est, sa définition réelle Fine (1994). La notion d'essence est considérée comme non réductible modalement : toute propriété essentielle est une propriété nécessaire, mais toute propriété nécessaire n'est pas une propriété essentielle. Il est nécessaire que si Socrate existe, alors $2 + 2 = 4$, mais Socrate n'est pas essentiellement dépendant de $2 + 2 = 4$. L'ordre de l'explication entre l'essence et la nécessité doit être inversé : ce n'est pas la nécessité qui fonde l'essence, mais l'essence qui fonde la nécessité. L'idée est alors que x dépend de y si et seulement si l'existence de x implique nécessairement l'existence de y *en vertu de l'identité de x* . En d'autres termes, la source de la dépendance doit se trouver dans l'objet dépendant afin d'éviter la conclusion selon laquelle tout est dépendant des êtres nécessaires (Dieu, le nombre 2). Cela résout le problème posé par l'exemple du Dieu qui voit tout : il est vrai que le monde ne peut exister sans être perçu par Dieu, mais *cela n'est pas vrai en vertu de la nature du monde* (mais en vertu de celle de Dieu). Ce qu'est le monde ne nécessite pas que Dieu le perçoive (bien que le monde puisse nécessiter que Dieu l'ait créé). Nous aboutissons donc à la définition essentialiste suivante de l'indépendance :

Définition essentialiste de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement s'il n'est pas vrai en vertu de l'identité de x (il n'appartient pas à l'essence de x) de n'exister que si y existe.

Cela implique que x est réel si et seulement s'il n'est pas vrai en vertu de l'identité de x (c'est-à-dire, il n'appartient pas à l'essence de x) que x existe seulement s'il est l'objet d'un acte intentionnel. Correia (2006) a récemment

¹⁷En fait, leur objectif est plus large car il inclut tout type de dépendance ontologique et non seulement la dépendance existentielle. Lowe affirme même qu'une dépendance purement essentielle implique la dépendance existentielle, ce qui est rejeté par Correia (2006, 2.5).

proposé une autre définition de la dépendance en termes de *fondement*, qui évite la référence aux essences en excluant toujours la dépendance triviale à l'égard des êtres nécessaires. Selon lui, x dépend de y si et seulement si « le fait que y existe contribue à faire exister x » [*ys existing helps make x exist.*]. En d'autres termes, une entité dépend existentiellement d'une autre quand son existence est *objectivement expliquée par* ou *fondée dans* l'existence de l'autre. l'indépendance à l'esprit peut alors être définie ainsi :

Définition fondationnelle de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si son existence n'est pas fondée dans celle de y .

On dira alors que x est réel si et seulement si son existence n'est pas fondée dans sa perception. Le point central ici est que les définitions essentialistes et fondationnelles de l'indépendance existentielle permettent de dire que certaines entités qui sont nécessairement perçues peuvent néanmoins exister indépendamment de leur perception. L'indépendance de x est compatible avec le fait qu'il soit nécessairement perçu. *Ni exister sans être perçu, ni pouvoir exister sans être perçu ne sont des conditions nécessaires au fait d'exister indépendamment de la perception.* Dès lors, il n'est pas besoin de se représenter une entité comme pouvant exister sans être perçue pour se la représenter comme réelle.

La différence cruciale entre ces dernières définitions de l'indépendance existentielle est que celle-ci n'est plus définie ici à l'aide de l'existence de x en l'absence de y (à un moment, dans un monde possible). Il n'est pas besoin (bien qu'il suffise) que x existe parfois ou possiblement sans y pour que x en soit indépendant. C'est ce qui permet à l'indépendance existentielle des objets perceptifs à l'égard de l'expérience d'être expérimentée, de même que c'est ce qui a permis de soutenir que la dépendance existentielle des entités spatio-temporelles à l'égard des entités emplissantes pouvait être perçue (4.2 page 151).

Il y a des différences significatives entre la conception essentialiste et la conception fondationnelle de l'indépendance, mais elles ne semblent pas cruciales à ce stade pour notre problème de la phénoménologie de la réalité. Dans les deux cas, l'indépendance à l'esprit n'est plus définie en termes d'existence non-expérimentée. Cela ouvre la voie à la thèse de la Phénoménalité de l'Indépendance. En effet, les précédentes objections contre la perception de la réalité ne fonctionnent plus ici : il est possible en principe de faire l'expérience du fait que l'existence d'un objet n'est pas fondée dans l'expérience que nous faisons de cet objet. *L'absence de l'expérience n'a plus à être présentée dans*

le contenu de l'expérience. Nous n'avons donc plus de raison de rejeter la possibilité d'une expérience de la réalité. Reste à savoir s'il existe une telle expérience, et ce qu'elle pourrait être.

14.5 Réidentification et dualisme soi-monde

Avant de traiter cette question, il est utile d'envisager le passage suivant de P. Strawson à l'aune des remarques précédentes sur la nature de l'indépendance à l'esprit :

avoir un schème conceptuel dans lequel une distinction est faite entre soi-même et les items auditifs qui ne sont pas des états de soi-même est [i] avoir un schème conceptuel dans lequel l'existence d'items auditifs est logiquement indépendante de l'existence de soi-même. [ii] C'est donc avoir un schème conceptuel dans lequel il est logiquement possible que de tels items puissent exister qu'ils soient perçus ou non, et de là, [iii] puissent continuer à exister à travers un intervalle durant lequel ils ne sont pas observés. Donc il semble que si les conditions d'une conscience non-solipsiste peuvent être remplies dans un monde purement auditif, il doit pouvoir sy trouver des particuliers réidentifiables. (Strawson, 1959, p. 72)¹⁸.

Il semble vraisemblable que la réidentification soit nécessaire à la possession d'un *schème conceptuel* dans lequel la dualité soi-monde est représentée. Mais Strawson parle également ici d'une *conscience* non-solipsiste : or il est plus contestable que la réidentification soit la seule façon de prendre conscience de la dualité soi-monde. Si le raisonnement qui nous a conduit de la définition modale à la définition essentialiste ou fondationnelle de la dépendance est

¹⁸Ma traduction, je numérote.

For to have a conceptual scheme in which a distinction is made between oneself or ones states and auditory items which are not states of oneself is to have a conceptual scheme in which the existence of auditory items is logically independent of the existence of ones sates or of oneself. Thus it is to have a conceptual scheme in which it is logically possible that such items should exist whether or not they were being observed, and hence should continue to exist through an interval during which they were not being observed. So it seems that it must be the case that there could be reidentifiable particulars in a purely auditory world if the conditions of a non-solipsistic consciousness could be fulfilled for such a world.

correct, l'argument de Strawson contient en réalité deux erreurs¹⁹. Premièrement, [i] n'implique pas [ii] : il est possible de penser qu'un objet (ici un son) existe indépendamment de notre esprit sans penser qu'il puisse exister sans être perçu. Tout ce qui est nécessaire à la représentation consciente de cette indépendance est la conscience que notre conscience de cet objet n'en fonde pas l'existence. Deuxièmement, [ii] n'implique pas [iii]. Il est possible de penser qu'un objet puisse exister sans être perçu sans penser qu'il puisse continuer à exister sans être perçu²⁰. En conséquence, contrairement à ce que soutient Strawson, la capacité à réidentifier un même particulier en différentes occasions n'est pas une condition nécessaire de l'objectivité (de la distinction entre soi et le monde). Un être dépourvu de toute capacité de réidentification n'est pas nécessairement solipsiste²¹ : il peut encore faire l'expérience du fait que l'existence des objets qu'il perçoit à un temps *t* n'est pas fondée dans sa perception. Sans doute ne peut-il former de représentation stable, de croyance, en la dualité soi-monde, mais cela ne revient pas à dire qu'il n'en a pas conscience à certains moments au moins.²²

¹⁹je néglige ici le fait que Strawson parle de possibilité logique plutôt que métaphysique.

²⁰« Pouvoir continuer à exister sans être perçu » réfère à une notion d'indépendance existentielle intermédiaire entre l'indépendance temporelle et l'indépendance modale que je n'ai pas traitée directement ici.

²¹Il se peut que la capacité de réidentification ne soit pas même une condition suffisante à l'idée d'une réalité indépendante : peut-être les états que nous réidentifions sont-ils des états internes, des modes de notre conscience qui avaient sombré dans l'oubli, ou échappé pour un temps à notre attention. En voyant à nouveau une rougeur, nous pourrions réaliser quelque chose du type « c'est vrai, je suis rouge, je l'avais oublié, je n'y prêtais plus attention ». La réidentifiabilité assurerait alors l'objectivité d'états subpersonnels du sujet et non nécessairement celle d'un objet extérieur. En réidentifiant, le sujet apprendrait qu'il n'est pas transparent à lui-même, et non qu'il existe un monde extérieur. Si la réidentification nous informe parfois sur des états oubliés de nous-mêmes, elle est dans ces cas liée au problème de l'identité personnelle à travers le temps plutôt qu'à celui du monde extérieur. Peut-être l'expérience de pensée de Hero que propose Strawson pourrait-elle être comprise en ce sens (le nom de Hero est introduit par Evans, 1996b) : Hero se rappellerait, à chaque nouvelle fréquence du maître-son, qu'il est également identique à ce son. La remarque suivante de Condillac peut être interprétée dans ce sens :

Si, supposant qu'elle [la statue] est continûment la même couleur, nous faisons succéder en elle les odeurs, les saveurs et les sons, elle se regarderait comme une couleur qui est successivement odoriférante, savoureuse et sonore. (Condillac, 1997, p. 87)

²²Bermudez fait la même erreur que Strawson :

A creature whose experience takes place competely within a continuous present cannot draw the fundamental nonsolipsistic distinction between its experience and what it is experience of. A minimal requirement on being able to make such a distinction is that what is being experienced should be

grasped as existing independently of any particular experience of it... At the most basic level, such a grasp of independent existence itself involves an understanding that what is being experienced at the moment either has existed in the past or will exist in the future, that it has an existence transcending the present moment. By definition, however, a creature that experiences only a continuous present cannot have any such understanding. (Bermudez, 2000, p. 169)

Chapitre 15

L'expérience de la résistance

15.1 La thèse de la résistance

L'objection de Hume contre la possibilité d'une expérience de l'indépendance existentielle des objets à l'égard de notre esprit échoue donc. En l'absence d'autres objections, on admettra qu'une telle expérience est possible. Est-elle actuelle? Il s'agit désormais de répondre à la question de Scheler citée plus haut : « In what sorts of acts or modes of human behavior is the factor of reality [*Realitätsmoment*] originally given? » (Scheler, 1973b, p. 313). La bonne réponse, selon Scheler, est *l'expérience de la résistance*. Les expériences paradigmatiques de résistance se produisent quand nous portons un objet lourd, quand nous nageons à contre-courant, quand nous poussons une voiture, quand nous tenons un cerf-volant, quand nous tentons de nous maintenir sur la pointe des pieds ou quand nous retenons un landau dans les escaliers. Selon Scheler, l'expérience de la résistance nous donne un accès direct à la réalité des objets dont nous faisons l'expérience, c'est-à-dire à leur indépendance existentielle relativement à l'esprit. Appelons cette thèse la thèse de la résistance :

Thèse de la résistance : x est expérimenté comme existant indépendamment de nous si et seulement si x est expérimenté comme résistant à notre volonté.

Les exemples d'expériences de résistance qui viennent d'être mentionnés impliquent tous la résistance de quelque corps physique à un effort mécanique, où nos muscles entrent en jeu. Ce qui est caractéristique de ces expériences est d'une part que notre volonté y a pour but un certain épisode cinématique ou statique : déplacer un objet lourd vers le haut, remonter le courant, maintenir

notre position sur la pointe des pieds, etc. ; et d'autre part que la réalisation de ces épisodes cinématiques ou statiques rencontre quelque obstacle, frein ou résistance qui la rend malaisée.

Thèse de la résistance physique : x est expérimenté comme une entité physique existant indépendamment de nous si et seulement x est expérimenté comme résistant à notre volonté motrice.

Nous verrons (19.1 page 644) qu'il existe peut-être d'autres formes de résistance (mentales, sociales, axiologiques, etc.), mais il est préférable de s'en tenir pour commencer aux cas paradigmatiques de *résistance physique*.

C'est en effet ce type de résistance qui nous intéresse dans le cadre de la défense de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher. De fait, même les auteurs qui soutiennent l'existence d'expériences de résistance non-physique prennent les expériences de résistance physique pour point de départ.

L'intuition selon laquelle l'expérience de la résistance nous donne un fort sentiment de réalité est largement répandue. W. James remarque ainsi :

Il n'y a pas de remarque plus commune que celle-ci, que la résistance à l'effort musculaire est le seul sens qui nous rend conscients d'une réalité indépendante de nous. (James, 1880)

Plus récemment, J. Russell écrit :

The development of self-world dualism is a fairly traditional concern in psychology, and in fact my conclusion about how it develops will be a somewhat time-honoured one. For I shall argue that the child's experience of the world as being resistant to his or her will plays the central role in this development. (Russell, 1996)

De nombreux auteurs ont ainsi revendiqué un rôle central pour l'expérience de la résistance dans l'explication génétique et/ou la justification épistémologique de notre croyance en un monde extérieur¹. Un nombre significatif d'entre eux sont idéalistes, ce qui confirme que la question de la représentation de la dualité soi-monde est compatible avec le rejet d'une telle dualité

¹Voir notamment Fichte (2000), Biran (1949, 2002, 2000c, qui attribue également cette thèse à Schelling, Bouterwek et Bichat), Schopenhauer (1966, livre II), Brown (1846, lec. XXIV p. 151), Müller (1845, p. 269), Tracy (1801, pp. 113-122, 331-4), Mill (1869), Bain (1872, p. 198, N°4, cité également par Brentano, 1995, p. 77, 1895, I, I, III, p. 55 ; p. 290, 1885), Dilthey (1947), Scheler (1973b, 1973a, pp. 135-8, 1951, chap. II et III), Heymans (1905, , cette référence est donnée par Casati et Dokic, 1993), Baldwin (1906), Katz (1935, p. 8, 1989, p. 51), Stout (1931, livre IV, chap. 1 et 6) et plus récemment, Hampshire (1982), Garnett (1965), Hamlyn (1990), Baldwin (1995), Russell (1995c, 1996), Bermudez (2000, p. 164), Smith (2002), Williams (2002, p. 136), Cassam (1999), Matthen (2005, p. 8).

sur le plan métaphysique². La thèse de la résistance n'est pas seulement une thèse acceptée par certains psychologues et philosophes. Elle repose sur une intuition de sens commun, qui se manifeste par exemple quand nous faisons mine de frapper une table du poing pour insister sur la réalité de ce dont nous parlons, et qui trouve son expression dans la fameuse « réfutation » de Berkeley proposée par Samuel Johnson et rapportée par Boswell :

Une fois sortis de l'église, nous restâmes quelque temps à parler ensemble de l'ingénieuse sophistique déployée par l'évêque Berkeley pour prouver que la matière n'existait pas et que toute chose dans l'univers était simplement idéale. J'observai que bien que nous fussions convaincus que sa doctrine n'était pas vraie, il était néanmoins impossible de la réfuter. Je n'oublierai jamais l'empressement avec lequel Johnson répondit, frappant son pied avec une puissante force contre une large pierre, de sorte à ce qu'il en rebondisse, « Je le réfute ainsi ». (Boswell, 1973, p. 292)³

²Parmi les auteurs cités dans la note précédente, Fichte, Bouterwek Schelling, Maine de Biran, Schopenhauer, Dilthey rejettent clairement le réalisme. Voir notamment :

un fait n'est rien s'il n'est pas connu, c'est-à-dire s'il n'y pas un sujet individuel et permanent qui le connaisse. (Biran, 2001, p. 2)

Le monde dont [l'homme] est entouré n'existe que comme représentation dans son rapport avec un être qui perçoit, qui est l'homme lui-même. [...] l'univers entier n'est objet qu'à l'égard d'un sujet, perception que par rapport à un esprit percevant, en un mot, il est pure représentation. (Schopenhauer, 1966, p. 25. cf également p. 38).

"Le monde est ma représentation" voilà une proposition, semblable aux axiomes d'Euclide, que tout le monde doit admettre dès qu'il l'a comprise. [...] Berkeley aboutit à l'idéalisme proprement dit, c'est-à-dire à cette notion que l'étendue dans l'espace, le monde objectif, matériel — en tant que tel — n'existe que dans notre représentation, et qu'il est faux, absurde même, de lui attribuer une existence en dehors de toute représentation, et indépendamment du sujet connaissant [...]. Ce point de vue si juste et si profond est toute la philosophie de Berkeley. Il s'est épuisé à l'établir. Le véritable philosophe doit donc être idéaliste. (Schopenhauer, 1966, p. 672-3)

Il n'est de chose, d'objet que pour une conscience et dans une conscience [...] ces sphères qui peuplent l'espace immense et même cet espace où elles errent n'existent que pour moi, parce qu'ils sont des faits de ma conscience, et dans la mesure où ils en sont. Tout objet peut être décomposé en faits de conscience, c'est-à-dire en sensations de couleur, de résistance, de densité, de poids, en combinaisons de ces impressions, etc. . . (Dilthey, 1947, pp. 95-6)

After we came out of the church, we stood talking for some time together of Bishop Berkeley's ingenious sophistry to prove the non-existence of matter, and that every thing in the universe is merely ideal. I observed, that though

Même si cette réfutation de Berkeley paraît douteuse dans la mesure où elle répond à une thèse métaphysique sur la réalité des apparences à l'aide d'une thèse phénoménologique sur l'apparence de réalité (voir 14.2.2 page 496), le point significatif ici est que Johnson ait choisi de frapper lourdement la pierre plutôt que de simplement la montrer. Johnson fait spontanément appel à l'expérience de la résistance pour contrer l'immatérialisme berkeleyen⁴.

Afin de défendre la thèse de la résistance, il convient avant tout de déterminer la nature de l'expérience de la résistance, à laquelle nous devons notre accoutance à la réalité.

15.2 L'intentionnalité de l'expérience de la résistance

Je soutiens dans cette section que l'expérience de la résistance est intentionnelle et que son objet est la résistance de quelque chose à notre volonté ou, *ce qui revient au même*, l'indépendance existentielle de quelque chose à notre égard. Je commence par écarter l'idée que l'expérience de la résistance ne serait pas une accoutance avec l'indépendance du monde extérieur mais une inférence concluant à cette indépendance (15.2.1). Je soutiens ensuite que l'objet intentionnel de l'expérience de la résistance est le fait que notre

we are satisfied his doctrine is not true, it is impossible to refute it. I never shall forget the alacrity with which Johnson answered, striking his foot with mighty force against a large stone, till he rebounded from it, "I refute it thus."

⁴Je fais donc ici l'hypothèse que le geste de Johnson vise à attirer l'attention sur l'expérience de résistance que lui-même éprouve, afin de souligner qu'une telle expérience donne l'impression d'une réalité indépendante. C'est également l'interprétation de Bain (1895, p. 290), Patey (1986), Baldwin (1995), Williams (2002, p. 136 –voir citation page 653). D'autres interprétations ont cependant été proposées. W. A. Sinclair (selon Hallett, 1947) a suggéré que c'était l'expérience de la douleur plutôt que de la résistance sur laquelle Johnson souhaitait attirer l'attention. Hallett (1947) ne distingue pour sa part pas clairement entre l'expérience de la résistance et l'expérience de la force et soutient une interprétation inférentialiste, plutôt qu'intuitionniste, de la réfutation de Johnson : « l'essence de son argument est manifestement l'inférence de sa propre expérience de l'agentivité physique à celle du rocher qui est de même type » (Hallett, 1947, p. 145). L'interprétation que je retiens ici est au contraire intuitionniste : l'indépendance existentielle est *expérimentée dans* plutôt qu'*inférée à partir de* l'expérience de la résistance. Dokic (manuscrit) oppose ainsi au sujet du sentiment de présence (dont une des espèces est le sentiment de présence physique, que j'appelle ici expérience de la réalité) une thèse intuitionniste (qu'il appelle littéraliste) et une thèse inférentialiste. Il soutient pour sa part une thèse intermédiaire, le causalisme, selon laquelle la reconnaissance du caractère réel n'est ni présente dans le contenu de l'expérience, ni essentiellement inférée à partir de ce contenu, mais est simplement causée automatiquement à partir de l'expérience perceptive.

volonté soit entravée (15.2.2). J'explique enfin comment l'expérience de la résistance à notre volonté et l'expérience de l'indépendance existentielle à notre égard peuvent être tenues pour équivalentes (15.2.3).

15.2.1 Inférence ou accointance à la réalité ?

Tous les philosophes qui attribuent à l'expérience de la résistance un rôle privilégié dans l'explication de notre représentation de la dualité soi-monde ne soutiennent pas pour autant que celle-ci nous met en accointance avec une telle dualité. Certains nient qu'une telle expérience soit intentionnelle, ce qui les conduit à nier également qu'une telle expérience suffise à nous donner la représentation d'une dualité soi-monde. (Il rejette donc à ce titre la thèse de la résistance). La raison pour laquelle l'expérience joue un rôle privilégié dans le dualisme soi-monde selon eux est que bien que dépourvue d'intentionnalité, elle fournit néanmoins une prémisse nécessaire à l'*inférence* qui conclut à l'existence d'un monde extérieur. Une telle conception inférentialiste qui donne un rôle privilégié à l'expérience de la résistance a été formulée par T. Brown⁵ :

Je suppose que l'enfant obtient la notion de quelque chose d'extérieur et de séparé de lui par l'interruption de l'enchaînement usuel des antécédents et des conséquents, lorsque le sentiment douloureux de la résistance apparaît sans aucun changement de circonstance dont l'esprit est conscient en lui-même ; et le processus par lequel il acquiert cette notion est seulement une autre forme de ce processus même qui, durant tout le cours de sa vie, est impliqué dans tous ses raisonnements, et régulent de ce fait toutes ses conclusions relatives à chaque vérité physique. Selon la thèse que je défends sur ses sujets donc, je ne conçois pas que ce soit par quelque sorte d'intuition particulière que nous sommes conduits à croire dans l'existence des choses extérieures. Je considère cette croyance comme l'effet de cette intuition plus générale par laquelle nous considérons un nouveau conséquent, dans toute série d'événements habituels, comme le signe d'un nouvel antécédent, et cet autre principe tout aussi général d'association, par lequel des sentiments qui ont fréquemment co-existé, fusionnent

⁵Il convient de ne pas confondre l'idée défendue par Brown, selon laquelle l'expérience de la résistance est une *prémisse* de l'inférence qui conduit à l'existence du monde extérieur, avec la thèse défendue par Dilthey (1947) selon laquelle l'expérience de la résistance est la *conclusion* d'une inférence qui a pour prémisse une comparaison entre le mouvement voulu et l'occurrence de sensation de pression. La position de Dilthey sera envisagée en 15.4.3 page 539.

et constituent un tout complexe. Il y a quelque chose qui n'est pas nous, quelque chose qui est représentatif de la persistance (length) —quelque chose qui excite le sentiment de résistance à nos efforts : et ces éléments combinées sont la matière. (Brown, 1846, lecture XXIV, p. 151)⁶

Si la dualité soi-monde n'est pas donnée dans le contenu de l'expérience de la résistance, elle est donnée dans l'inférence qui prend une telle expérience supposée non-intentionnelle pour prémisse. L'argument général semble avoir la forme suivante :

- P1 *S* a une expérience de résistance.
 P2 *S* croit qu'il n'est pas la cause de cette expérience.
 P3 *S* croit que tout sensation a une cause.
 C *S* croit qu'il y a une cause distincte de lui qui cause son expérience.

Un premier problème que rencontre cet argument est qu'il peut s'appliquer aussi bien à n'importe quel autre type d'expériences ou de sensations : il vaut tout autant pour nos impressions visuelles, auditives, gustatives ou tactile que pour l'expérience de la résistance spécifique que Brown envisage ici. (De fait, nous verrons en 19.2 page 647 qu'un argument classique consiste à partir du caractère involontaire de *toutes* nos sensations pour conclure à l'existence d'un monde extérieur). Cet argument n'est qu'un cas particulier de l'argument des causes non-senties⁷. Brown pourrait répondre que l'inférence en question est plus plausible lorsque sa première prémisse mentionne

6

I suppose the infant to obtain the notion of something external and separate from himself, by the interruption of the usual train of antecedents and consequents, when the painful feeling of resistance has arisen, without any change of circumstance of which the mind is conscious in itself; and the process by which he acquires this notion is only another form of the very process which, during the whole course of his life, is involved in all his reasonings, and regulates, therefore, all his conclusions with respect to every physical truth. In the view which I take of the subject, accordingly, I do not conceive that it is by any peculiar intuition we are led to believe in the existence of things without. I consider this belief as the effect of that more general intuition by which we consider a new consequent, in any series of accustomed events, as the sign of a new antecedent, and of that equally general principle of association, by which feelings that have frequently co-existed, flow together, and constitute afterwards one complex whole. There is something which is not ourself, something which is representative of length—something which excites the feeling of resistance to our effort; and these elements combined are matter.

⁷voir 12 page 504

une expérience négative ou douloureuse, plutôt qu'une expérience hédoniquement neutre. Brown insiste en effet à plusieurs reprises sur le fait que le sentiment de la résistance est *douloureux*⁸. Une raison pour laquelle les expériences douloureuses seraient plus propices à nous conduire à une telle inférence est qu'elles mobilisent plus notre attention que ne le font les « indolences » (Berkeley, 1998a, p. 66). Nous serions plus prompts à enquêter sur la cause de nos douleurs que sur celle des sensations auxquelles nous sommes indifférents. Une autre raison pour laquelle les douleurs pourraient avoir une place privilégiée dans ce type d'inférence est que si l'on peut éventuellement accepter que nous *nous* causions certaines sensations hédoniquement neutres *inconsciemment*, il semble bien plus difficile de le faire au sujet des douleurs : que notre esprit soit une machine à produire des *sense-data* est déjà difficile à concevoir, mais qu'une telle machine à illusions soit également masochiste confine à l'absurde. P2 serait donc plus plausible dans le cas des douleurs que dans le cas des autres sensations. Ces deux raisons convergent et expliquent peut-être la tentation dans laquelle on se trouve de causer quelque douleur au solipsiste pour le convaincre de notre existence. Si toute sensation a une cause, il paraît difficile de nier que la cause de nos douleurs soit existentiellement indépendante de nous.

Cette stratégie ne suffit cependant pas à établir le privilège de l'expérience de la résistance dans la représentation de la dualité soi-monde. Même si toute expérience de résistance est douloureuse et que la douleur nous conduit de façon privilégiée à conclure à l'existence d'un monde extérieur, nous n'avons toujours aucune raison de penser que la douleur inhérente à l'expérience de la résistance soit la seule qui puisse nous conduire à faire et à accepter une telle inférence : toute autre douleur ferait aussi bien l'affaire.⁹

Le second problème que rencontre l'approche de Brown est que l'idée que l'expérience de la résistance serait dépourvue d'intentionnalité semble erronée et insuffisamment motivée : nous parlons précisément d'une expérience *de* résistance, de même que nous parlons d'une perception *de* couleur. Ce serait une erreur de nier que l'expérience de la résistance soit intentionnelle au motif qu'elle serait essentiellement douloureuse et que la douleur serait essentiellement non-intentionnelle. Même si l'on accorde que toute expérience de résistance est hédoniquement négative, et que la douleur n'est pas un état

⁸Voir note 4 sur l'idée que Johnson, en frappant la pierre, veut attirer l'attention sur sa douleur plutôt que sur son expérience de résistance.

⁹Notons qu'une version plus forte encore de l'argument des causes non-senties s'appuierait non pas sur l'expérience des douleurs, mais sur celle des chatouilles. La seconde prémisse est alors renforcée non plus par le caractère irrationnel du fait de se faire mal, mais par l'impossibilité où l'on se trouve de se chatouiller soi-même. Voir Blakemore, Wolpert, and Frith (2000) pour une explication empirique de cette impossibilité psychologique.

intentionnel (comme on le soutient traditionnellement¹⁰), il ne s'ensuit pas que l'expérience de la résistance soit une douleur. Être douloureuse, pour une telle expérience, consiste à être accompagnée par une certaine douleur, ou à exemplifier la propriété d'être douloureuse, ce qui n'implique en rien qu'elle n'est pas elle-même intentionnelle (de même, si Jules a une perception plaisante cela ne fait pas de sa perception un état non-intentionnel).

Afin de défendre la thèse de la résistance, il convient donc de montrer que l'expérience de la résistance est intentionnelle. Quel est alors son objet intentionnel ?

15.2.2 Résistance et volonté

Nous parlons naturellement de résistance à *notre volonté*. De fait, un point crucial sur lequel insistent tous les défenseurs de la thèse de la résistance est que la phénoménologie de l'indépendance ne peut être trouvée dans la seule perception passive, mais doit de quelque manière impliquer nos conations, notre volonté. Un être purement contemplatif ne pourrait faire l'expérience de l'indépendance du monde par rapport à lui. C'est un point sur lequel les partisans de la thèse de la résistance insistent régulièrement, en particulier Dilthey et Scheler :

le noyau de cette impression de résistance est également [en plus de l'impression de pression] constituée par une expérience de la volonté. (Dilthey, 1947, p. 106)

La résistance est un phénomène qui n'est immédiatement donné que dans une tendance, et cela exclusivement *dans un vouloir*. C'est en *elle*, et seulement en *elle*, qu'est donnée la conscience de la réalité pratique. [...] Il va presque sans dire qu'il ne saurait s'agir ici de quoi que ce soit qui ressemblerait à une « sensation-de-résistance ». (Scheler, 1955, p. 153)

reality is not given to us in perceptual acts, but in our instinctive and conative conduct vis-à-vis the world. (Scheler, 1973b, p.

¹⁰Voir notamment Reid (2000, pp. 167-8).

318)¹¹¹²

L'idée générale est que pour que quelque chose nous résiste, nous devons vouloir modifier cette chose. La résistance n'est pas quelque chose qui nous arrive mais quelque chose que nous faisons au moins en partie. La résistance implique une relation entre un agent et une entité qu'il tente de modifier. Pour que quelque chose nous résiste nous devons tenter d'en modifier l'état. Ces tentatives de modification ne sont autres que des actes de volonté (je reviens en 16.2 sur le rapprochement entre essais et actes de volontés). La résistance est donc toujours une résistance à notre volonté.

Il s'ensuit que l'objet intentionnel d'une expérience de résistance est simplement que notre volonté rencontre quelque obstacle, que quelque chose lui résiste. La question se pose alors de savoir ce qui rapproche l'expérience d'une résistance à notre volonté de l'expérience d'une indépendance existentielle par rapport à nous.

15.2.3 Résistance à la volonté et indépendance à l'égard du sujet

L'objet intentionnel de l'expérience de la résistance est *la résistance du monde extérieur à notre volonté*. Cependant la thèse de la résistance suggère que son objet est plutôt *l'indépendance existentielle du monde extérieur à l'égard du sujet*. Devons-nous choisir l'une de ces deux options, ou retenir les deux en soutenant que l'expérience de la résistance à deux objets? Ni l'un ni l'autre. Le partisan de la thèse de la résistance est conduit à *identifier l'expérience de la résistance à la volonté à l'expérience de l'indépendance existentielle à l'égard du sujet*. Une telle identification implique d'une part d'identifier l'expérience que le sujet a de lui-même à l'expérience de sa volonté d'une part, et d'autre part d'identifier l'expérience de l'indépendance

¹¹Une transition importante dans la pensée de Scheler apparaît ici si l'on compare la première citation aux deux suivantes : alors que la tendance active essentielle à la rencontre d'une résistance est, dans la *Formalisme*, identifiée à la volonté, considérée comme un acte spirituel, Scheler rejettera cette thèse dans ces écrits plus tardifs (après 1923, en opposition à Dilthey notamment) pour identifier cette tendance active à un phénomène de plus bas niveau : non plus à un acte spirituel, mais à une impulsion vitale, à une tendance relative aux besoins vitaux (voir notamment Meyer, 1987, p. 27). Cette transition est intéressante car elle permet de répondre à une objection souvent soulevée à l'encontre de la thèse de la résistance, selon laquelle l'expérience de la résistance présupposerait l'idée d'une réalité indépendante (voir plus bas 18.4 page 634).

¹²Voir également, entre autres, Tracy (1801, p. 115, 332-3), Stout (1931, p. 166). Bien que Condillac ne mentionne pas explicitement l'expérience de la résistance, c'est également quand elle commence à se mouvoir volontairement que sa statue prend conscience de l'existence d'un monde extérieur (Condillac, 1997).

existentielle du monde à l'expérience de celui-ci comme résistant.

Volonté et sujet

Concernant la première identification, l'idée que le sujet se confond avec sa volonté est un autre thème récurrent chez les partisans de la thèse de la résistance. Tracy écrit notamment :

C'est par [nos désirs] que nous sommes une puissance dans le monde.

De là vient que nous confondons plus notre moi avec cette faculté qu'avec tout autre, et que nous disons indifféremment, *cela dépend de moi*, ou *cela dépend de ma volonté*. (Tracy, 1801, tome 1, p. 326)

Comme le note Laird, une telle thèse est tout autant une thèse de sens commun qu'une thèse philosophique :

To assert that the will is the essence of the self is as familiar to Common Sense as it is to philosophers. (Laird, 1917, p. 101)¹³

Il n'est cependant pas nécessaire d'identifier le moi ou le sujet à la volonté pour soutenir la thèse de la résistance. La thèse de la résistance est essentiellement une thèse phénoménologique et épistémologique et non une thèse métaphysique. Tout ce qu'il est nécessaire de soutenir dans son optique est que la seule partie du sujet qu'il puisse expérimenter comme distincte du monde extérieur est sa volonté (ou ses actes de volonté). Aucune thèse métaphysique substantielle sur la nature du sujet n'est requise ici mise à part la thèse selon laquelle les actes de volonté sont des constituants du sujet. En particulier, il n'est pas besoin, pour soutenir la thèse de la résistance, de nier que les actes perceptifs fassent également partie du sujet (c'est une thèse que j'ai admise plus haut, 1.4 page 40). Supposons par exemple qu'un sujet soit un faisceau d'actes perceptifs et d'actes de volonté. Un partisan de la thèse de la résistance soutiendra alors que seuls les actes de volonté sont présentés au sujet comme faisant partie de lui, par opposition au monde extérieur. Les actes perceptifs demeurent bien constitutifs du sujet, même s'ils ne lui apparaissent pas comme tels et ne peuvent le faire. L'unique hypothèse dont a ici besoin le partisan de la thèse de la résistance est donc que parmi l'ensemble des choses qui le constitue, seule sa volonté est présentée au sujet comme distincte du monde extérieur. Cette hypothèse n'implique pas que la volonté soit le seul constituant du sujet, ni que le sujet ne puisse connaître, par des voies plus indirectes qu'il est également constitué d'actes perceptifs notamment.

¹³Voir également Waismann (2000, p. 233).

Résistance et indépendance

Reste alors à montrer pourquoi l'expérience d'une *résistance* à notre égard est également une expérience d'une *indépendance* existentielle par rapport à nous. Il ne s'agit pas de soutenir que résistance et indépendance existentielle sont équivalentes mais seulement de soutenir le sens suivant de l'implication :

x résiste à $y \rightarrow x$ est existentiellement indépendant de y

L'approche fondationnelle de l'indépendance admise plus haut (14.4.4) permet de justifier cette implication. Si une entité résiste à notre volonté, c'est que son existence n'est pas entièrement fondée dans celle de notre volonté. Notre volonté ne rencontrerait pas de résistance si elle était le seul déterminant de l'existence de l'objet qu'elle cherche à réaliser. Dès lors, si un objet est *expérimenté* comme résistant, alors son existence est *expérimentée* comme n'étant pas fondée la nôtre. En un mot, ce qui résiste existe.

Un point important est que l'expérience de la résistance ne nous présente pas, contrairement à la perception, la *nature* ou les *propriétés* d'une entité extérieure. Elle nous présente seulement son existence indépendante. « Il y a là quelque chose qui existe indépendamment de ma volonté » est en principe son seul contenu. Ce qu'est cette chose ne nous est pas nécessairement donné. Scheler écrit ainsi :

L'impression de réalité n'est pas donnée dans une sensation particulière qu'on puisse indiquer (telle que bleu, dur, etc.). La perception, le souvenir, la pensée et tous les actes représentatifs possibles sont incapables de nous procurer cette impression : ce qu'il donnent, ce n'est jamais que *l'être-tel* des choses, jamais leur *être-là*. Ce qui nous donne *l'être-là*, c'est bien plutôt le sentiment que la sphère du monde qui nous est déjà révélée nous *résiste*, et il n'y a précisément de résistance que par rapport à notre *élan*, à nos *tendances*, à la *poussée vitale* qui nous anime. (Scheler, 1951, pp. 70-1)¹⁴

J'admettrai donc que l'objet intentionnel d'une expérience de résistance peut être décrit aussi bien en termes de résistance à notre volonté qu'en termes d'indépendance existentielle par rapport à nous. Sentir que quelque chose résiste à notre volonté revient à sentir que quelque chose existe indépendamment de nous.

¹⁴Voir également Scheler (1973b) qui soutient que l'erreur commune à l'idéalisme et au réalisme indirect (qu'il appelle réalisme critique) est de ne pas faire la distinction entre *Dasein* et *Sosein*.

15.3 Résistance, effort et forces

Le concept de résistance est souvent rapproché des concepts d'effort, de force et de pression. Quelles relations ces concepts entretiennent-ils avec celui de résistance ? Je soutiens que la relation de résistance est la converse de la relation d'effort, et donc que l'expérience de la résistance et l'expérience de l'effort sont identiques (15.3.1). Je soutiens à l'inverse que la résistance est distincte aussi bien des relations de forces que des relations de pressions et tensions et que l'expérience de la résistance est dès lors irréductible à l'expérience de pressions ou de tensions, fussent-elles musculaires (15.3.2).

15.3.1 Résistance et effort

Intuitivement les concepts de résistance et d'effort sont voisins. La présence d'une tentative ou d'un acte de volonté semble également requise dans le cas de l'effort : nul ne peut faire d'effort s'il ne veut rien, s'il ne tente rien. Il semble en outre que les relations d'effort et de résistance aillent toujours de pair. Nous ne pouvons sentir quelque chose nous résister si nous ne faisons pas d'effort, et à l'inverse, nous ne pouvons faire un effort si rien ne nous résiste : un Dieu tout puissant dont les volontés se réaliseraient sans entraves non seulement n'aurait pas besoin de faire d'effort mais en serait également fondamentalement incapable (je reviens sur ce point en 17.2 page 592).

L'hypothèse la plus plausible, afin d'expliquer cette équivalence entre résistance et effort est que les relations d'effort et de résistance sont des relations converses : O résiste à A si et seulement si A fait un effort sur O . Si la fenêtre résiste à la volonté de l'ouvrir de Paul, Paul fait un effort sur la fenêtre afin de l'ouvrir, et inversement. Effort et résistance sont deux façons de décrire une même relation : parler d'effort met l'accent sur ce que fait l'agent, parler de résistance souligne la part prise par le corps résistant, mais cette différence de coloration n'est pas une différence de référence.

La thèse selon laquelle résistance et effort sont deux relations converses a deux conséquences notables.

Premièrement, elle implique que l'expérience de la résistance soit identique à l'expérience de l'effort. L'expérience de l'effort est donc intentionnelle, comme l'est l'expérience de la résistance¹⁵.

Deuxièmement, on parle parfois de « résistance à notre effort » mais selon la présente terminologie, une telle expression est tautologique : il n'est pas possible de faire un effort sans rencontrer de résistance, ni de rencontrer une

¹⁵Voir Bayne and Levy (2006) pour une défense de l'intentionnalité de l'expérience de l'effort.

résistance si nous ne faisons pas d'effort. Au sens strict, il est donc préférable de parler de résistance à *notre volonté*, ou, ce qui revient au même on le verra (16.2 page 555), de résistance à *nos essais ou tentatives* (tous les essais n'étant pas des efforts, voir 17.2 page 592).

De même qu'il existe apparemment des résistances non-physiques, il existe vraisemblablement des efforts non-physiques. Certains sont mentaux tels les efforts d'attention, d'imagination, de remémoration, de concentration, de compréhension. D'autres encore sont sociaux, tels les efforts d'adaptation, d'élégance, d'amabilité, de générosité, de patience, de coopération, de ponctualité, de guerre ou de discrétion. Conformément à l'approche défendue plus haut (page 517), nous concentrerons ici notre attention initialement sur les efforts physiques, parfois appelés efforts musculaires : ceux qui impliquent une tentative d'un agent relativement à un corps matériel.

15.3.2 Résistance et forces

Il est essentiel de ne pas confondre la résistance et l'effort avec deux autres types de relations que nous avons rencontrées précédemment : les forces d'une part, et les pressions et tensions de l'autre.

1. La relation de résistance (ou d'effort) ne doit pas être confondue avec la relation de force. Premièrement, un terme au moins de la relation de résistance est un agent volontaire, alors que les forces peuvent relier des corps physiques inertes. La résistance suppose la présence d'une conation, d'une volonté, alors que des forces peuvent relier des objets dénués de volonté (8.2.6 page 315). Deuxièmement, la résistance est une relation non-symétrique : quand O résiste à A , il n'est pas nécessaire que A résiste à O (même lorsque deux agents agissent l'un sur l'autre, comme lors d'un bras de fer, on peut faire valoir qu'il y a en fait non pas une relation de résistance symétrique entre eux, mais deux instances asymétriques de la relation, de telle sorte que la résistance serait une relation asymétrique). À l'opposé, les forces sont des relations symétriques : c'est à tout le moins l'interprétation la plus plausible de la troisième loi de Newton (8.2 page 304).
2. La relation de résistance ne doit pas être confondue non plus avec la relation de pression ou de tension pour des raisons analogues. Premièrement, parce que les pressions et les tensions peuvent relier des corps inertes alors que la résistance et l'effort supposent qu'un agent vise un but. On a vu que les usages qui étaient faits en mécanique des termes de résistance et d'effort étaient souvent trompeurs dans la mesure où ils conduisent à assigner quelque finalité aux corps en interaction (9.3.3).

Il n'y a pas de résistance et d'effort sans quelque finalité entravée, et les corps physiques n'ont pas, intrinsèquement, de but. Deuxièmement, dans la mesure où les pressions et les tensions sont des forces antagonistes, elles sont également des relations symétriques : si *a* presse sur *b*, alors *b* presse sur *a*. Mais il n'en va pas de même de la résistance et de l'effort. Si Pierre fait un effort pour soulever une courge, la courge ne fait elle pas d'effort pour rester au sol.

Cette différence métaphysique entre résistance ou effort d'une part et pression et tension de l'autre se retrouve au niveau phénoménologique : faire l'expérience de la résistance n'est pas faire l'expérience d'une pression ou d'une tension. Il convient donc de distinguer :

1. les forces
2. les tensions et les pressions
3. l'effort/la résistance
4. l'expérience de tensions et de pressions (= la perception tactile)
5. l'expérience de l'effort/de la résistance

Pourquoi penser que 4. et 5. sont distinctes ? La perception de pressions *cutanées* ne menace clairement pas d'être confondue avec l'expérience de l'effort. Lorsqu'un chat nous saute sur les genoux, les pressions cutanées que nous ressentons (sur nos genoux, mais aussi entre nos pieds et le sol) ne sont pas expérimentées comme autant d'efforts de notre part. La raison en est simplement que nous n'avons rien fait, nous n'avons rien voulu. En revanche la perception de tensions musculaires est plus propice à la confusion entre tensions et efforts. Il ne suffit cependant pas d'avoir une sensation musculaire pour faire l'expérience d'un effort. Un argument fort qui va en dans ce sens est que nous pouvons faire l'expérience de tensions musculaires sans pour autant faire l'expérience d'efforts de notre part : dans le cas de contractions spontanées de certains nos muscles (lors de crampes) ou d'une stimulation externe de ceux-ci :

Supposons que l'organe musculaire soit excité par une cause étrangère, ou par un *stimulus* propre à mettre en jeu cette propriété vitale que les physiologistes nomment irritabilité ou contractilité organique sensible ; ou encore supposons qu'une partie mobile soit remuée, soulevée, et fortement agitée par une force extérieure. Il résultera bien de là une impression particulière qu'on peut appeler *sensation* musculaire, sensation de mouvement, mais qu'on ne saurait confondre avec le mode de notre activité que nous spécifions sous le titre d'effort voulu. (Biran, 2002, p. 120)¹⁶

¹⁶Voir également :

La conscience qu'on prend, dans l'expérience d'une résistance, d'un freinage de l'intention ne se forme pas dès que surgit un agrégat de sensations de pression. (Dilthey, 1947, p. 127)

the experience of resistance [*erlebte Widerstand*] is not, in general, a peripheral sensible experience [*Erfahrung*] but, instead, the genuinely central experience of our life of straining and striving. This experience must therefore, be most sharply distinguished from all the sensations accompanying it, such as those of touch and muscle tension. (Scheler, 1973b, p. 320)

On peut sentir la pression et la dureté sur son dos en étant couché à plat sur le sol sans faire aucun effort du tout, et des tensions musculaires peuvent être senties dans des crampes involontaires des muscles, qui de la même façon n'impliquent aucun effort. (Garnett, 1965, p. 78)

Ces dernières remarques de Garnett sont particulièrement éclairantes : il arrive que nos muscles se contractent sans que nous l'ayons voulu ; soit qu'ils le fassent à la suite de crampes, soit à la suite d'une stimulation électrique. Ce que dont nous faisons l'expérience dans ces cas, rares mais non moins réels, n'est pas d'un effort mais d'une simple tension musculaire : nous pouvons donc sentir la tension de nos muscles sans pour autant avoir l'impression d'en être responsable, de l'avoir voulu. Les sensations musculaires sont donc, comme les sensations cutanées, des perceptions de tensions, et ne sont pas encore des expériences d'efforts.

D'un autre côté, une concession implicite dans toutes ces citations est que les sensations de pressions ou de tensions, si elle ne suffisent pas à faire l'expérience de résistance, demeurent néanmoins nécessaires à une telle expérience. Nous verrons que certains auteurs défendent l'existence d'expérience de résistance non-musculaire, ou non-physique, mais tous admettent néanmoins que les expériences paradigmatiques de résistance, celles que nous devons considérer en premier lieu pour comprendre la nature d'un tel phénomène, impliquent des perceptions de pressions ou tensions. Dilthey écrit par exemple :

Dans l'impression de résistance, nous distinguons d'abord une sensation de pression. (Dilthey, 1947, p. 106)

S'il est vrai que les expériences paradigmatique de résistance incluent quelque expérience de pression ou de tension, il s'ensuit que les expériences de résis-

La sensation musculaire cessant d'être accompagnée d'effort ou causée par le vouloir [...] ne serait plus qu'une impression complètement passive, comme le sont les battements du cœur ou les mouvements convulsifs que nous sentons sans les produire. (Biran, 1995, p. 55, également cité par Jeannerod, 1983, p. 127).

tance ne sont pas phénoménologiquement simples¹⁷. Entre un sujet actif qui s'efforce de tenir sa jambe tendue au dessus du sol, et un sujet passif dont les muscles sont artificiellement stimulés de sorte à ce que sa jambe demeure tendue au dessus du sol, il y a un élément phénoménologique commun : l'un et l'autre sentent certaines tensions au sein de leur jambe, bien que seul le premier fasse un effort.

Nous avons donc isolé deux constituants nécessaires à l'expérience de la résistance physique : certaines perceptions de pressions ou de tensions d'une part, et quelque volonté ou conation d'autre part. Il reste à savoir comment ces deux ingrédients s'articulent dans l'expérience de la résistance, et s'il sont conjointement suffisants à l'obtention d'une telle expérience.

15.3.3 Centralistes et périphéralistes

Avant de traiter ces questions, il est utile de mentionner une théorie alternative de l'effort, qui refuse la distinction entre sensations musculaires et efforts. James (1950, vol. 2 p. 562n, 1880), soutient ainsi que l'effort musculaire se réduit à la sensation de la contraction du muscle.¹⁸ A la fin du 19ème, les auteurs qui, avec James, contestent l'existence des « sensations d'innervation » introduites par Müller (1845), et défendues par ses élèves Wundt et Helmholtz, soutiennent que l'expérience de l'effort n'est rien d'autre qu'une sensation périphérique, qu'une afférence musculaire, dans laquelle n'est im-

¹⁷Biran insiste a plusieurs reprises sur le fait que l'expérience de l'effort, qu'il appelle « fait primitif du sens intime » est simple et primitive. S'il entend par là qu'elle n'est pas constituée d'éléments phénoménaux plus élémentaires, il a tort.

¹⁸Il faut noter que James fait une distinction stricte entre effort musculaire et effort volitif, ce dernier se réduisant à l'attention. En réalité, ce que James appelle effort musculaire semble plutôt correspondre à ce que nous appelons ici perception de tension et pression plutôt qu'à un effort à proprement parler.

Un des points d'opposition important entre James et Maine de Biran, est qu'alors que James soutient que c'est l'effort mental (ou volitif) qui est le plus fondamental et qui s'apparente à la volonté, Maine de Biran met nettement l'accent sur l'effort musculaire ou physique, qui demeure secondaire chez James :

S'il y avait par exemple quelque paralytique de naissance qui n'eût jamais agi volontairement pour remuer ses membres ou pour mouvoir les corps étrangers, . . . il n'y aurait pas plus de moyens pour lui faire comprendre par des mots ce qu'est le sens de l'effort qu'il n'y en a pour expliquer à un aveugle né ce que sont les couleurs et le sens de la vue. [...] Le sens de l'effort dont il s'agit ici est circonscrit par cette partie du système musculaire que l'action de la volonté met expressément en jeu et que la psychologie distingue aussi sous le titre de systèmes des muscles volontaires de la vie animale. (Biran, 2002, pp. 119-120)

pliquée aucune sensation d'origine centrale, ou efférence¹⁹. Les partisans de la thèse de la résistance doivent soutenir que l'expérience de l'effort n'est pas qu'une afférence perceptive, sans quoi ils se heurteraient au problème du privilège indu²⁰. C'est un point que James lui-même relève :

To single out the sense of muscular resistance as the 'force sense', which alone can make us acquainted with the reality of an outward world, is an error. We cognise outer reality by every sense. The muscular makes us aware of its hardness and pressure, just as other afferent senses make us aware of its other qualities.
(James, 1880)

Si le sens de l'effort n'était que la perception de tensions et pressions, il serait un sens parmi d'autres et rien ne justifierait qu'il ne nous présente mieux qu'eux l'existence indépendante des objets extérieurs. Je suis d'accord avec James sur ce point, mais, avec les partisans de la thèse de la résistance, je nie que le sens de l'effort musculaire se résume à la perception de tensions musculaires : une telle perception relève de la simple perception tactile (chap. 12). Le sens de l'effort suppose donc plus que la simple perception de pressions et tensions. Il suppose en plus quelque volonté ou conation. Nous verrons plus bas (17.4 page 604), que cela n'implique pas de souscrire à la thèse « centraliste » selon laquelle nos volontés seraient essentiellement conscientes, autrement dit, en termes psychologiques, que nos efférences motrices seraient nécessairement connues par quelque sentiment d'inervation. Une thèse plus vraisemblable, souvent soutenu en réalité par les partisans de la résistance, est que la volonté n'est phénoménologiquement accessible que lorsqu'elle rencontre une résistance.

Le propre de l'expérience de la résistance semble donc être d'impliquer à la fois un acte de volonté et un acte de perception. Percevoir simplement une tension musculaire ne suffit pas pour faire l'expérience d'une résistance à notre volonté. D'un autre côté, vouloir quelque chose sans jamais percevoir en retour la moindre information quant au résultat de cette tentative ne peut mener à une expérience de résistance quelconque. Indépendamment de la question de savoir s'il existe un sens des efférences, nul ne doute que la question de savoir si ces efférences atteignent leur but ne peut être connue *ab initio*, de façon centrale. Il existe peut-être des actes de volonté qui rencontrent une résistance sans que nous ne nous en rendions compte. Pour faire l'expérience de cette résistance, la volonté ne suffit pas : la perception est éga-

¹⁹Voir également Mach (1996, p. 154), Schlick (2000, p. 39). Sur ce débat entre périphéralistes et centralistes voir Jeannerod (1983, chap. VI 1996, pp. 104-114; 2002, pp. 213-6).

²⁰Voir page 484.

lement nécessaire. Il faut bien une modalité perceptive qui nous informe en retour du degré d'application mondain de ses décrets. Selon toute vraisemblance, dans les cas de résistance physique, c'est notre sensibilité tactile aux pressions et aux tensions musculaires qui assure ce retour.

L'expérience de la résistance est donc un épisode complexe qui suppose (i) un acte de volonté (ii) la perception d'une pression ou d'une tension. Si Jean pousse sa voiture, l'effort dont il fait l'expérience suppose d'une part qu'il veuille pousser sa voiture, et d'autre part qu'il sente quelque tension ou pression au sein de son corps ou entre son corps et sa voiture. Il s'agit maintenant de comprendre comment ces deux ingrédients nécessaires à l'expérience de la résistance, la volonté et la perception de tensions ou pressions, s'articulent.

15.4 Le problème de la résistance

Nous avons donc isolé à ce stade deux ingrédients essentiels de l'expérience de la résistance :

1. L'expérience de la résistance physique est essentiellement liée à quelque perception de tensions ou pressions (15.1, 15.3).
2. L'expérience de la résistance est essentiellement liée à la volonté (15.2).

Lorsque nous tentons de soulever une valise lourde, nous percevons une tension entre elle et notre bras, et nous voulons la lever. La question qui se pose maintenant est de comprendre comment l'élément volitif et l'élément tactile essentiels à l'expérience de la résistance sont articulés. C'est dans ce lien que doit résider l'explication de la plus grande objectivité du toucher. La simple concomitance est clairement un lien trop faible : il ne suffit pas de vouloir devenir grand écrivain en sentant son mollet se contracter pour faire un effort pour devenir grand écrivain. Stout pose clairement ce problème :

Mais si deux facteurs, le sens et l'auto-activité, sont indispensables à toute connaissance d'un monde physique indépendant, ils ne doivent pas être considérés comme contribuant à ce résultat de façon indépendante, mais conjointement, dans une unité essentielle réciproque. Il convient de montrer comment et pourquoi ils fusionnent. (Stout, 1931, p. 167)²¹

21

But if both factors, sense and self-activity, are indispensable to any knowledge of an independent physical world, they must not be regarded as contributing to this result independently, but jointly in essential unity with each other. It ought to be shown how and why they coalesce.

Comment la volonté et la perception s'imbriquent-elles afin de donner naissance à une expérience d'un type nouveau, l'expérience de la résistance? J'appellerai cette question du lien entre volonté et perception au sein de l'expérience de la résistance le *problème de la résistance*. Ce problème constitue me semble-t-il la difficulté principale que pose la compréhension de l'expérience de la résistance. Nous savons qu'un tel lien doit exister mais il est en réalité malaisé à cerner. Devons-nous dire que lors d'une expérience de résistance que nous percevons ce que nous voulons? Ou au contraire devons-nous dire que nous percevons l'occurrence de ce que nous ne voulions pas? Nous allons voir qu'aucune réponse simple ne s'impose avec évidence.

Deux caractéristiques sont couramment attribuées à la volonté, qu'il importe de bien distinguer. Premièrement, elle a un objet intentionnel : l'épisode qu'elle cherche à réaliser. Si Jules veut lever son bras, il y a quelque chose qu'il cherche à faire : lever son bras. Si Paul veut être riche, il y a un état de choses qu'il cherche à réaliser : être riche. Le contenu de la volonté de Jules est une action qu'il doit faire, alors que le contenu de celle de Paul est un état qui doit être ²². Le point important est que dans chaque cas quelque chose est considéré par le sujet voulant comme devant être réalisé (une action, un état de choses).

La deuxième caractéristique des actes de volonté, outre leur intentionalité, est leur rôle fonctionnel. Un acte de volonté a, parfois au moins, certains effets. Lorsqu'un acte de volonté a pour effet la réalisation de l'objet qu'il visait, l'acte de volonté est réussi. Si Jules veut lever son bras et que son bras se lève sous l'effet de sa volonté, celle-ci parvient à ses fins. La volonté

²²L'existence d'un vouloir-faire, est niée par ceux qui analysent l'action en termes de *volonté causant la réalisation de son objet*. En effet une telle analyse réductionniste de l'action doit identifier l'épisode voulu à un simple épisode et non à une action, son peine de circularité. (Voir McCann, 1998, pp. 89-90 pour une défense de ce type de stratégie au sujet des volitions, Searle, 1983, p. 93 pour cette stratégie au sujet des intentions en action, et Castañeda, 1975, chap. 6.1 pour cette stratégie au sujet des volitions.). Cette stratégie conduit donc à nier l'existence d'authentiques vouloir-faire.

Suivant Scheler (1955, pp. 142-6) j'admettrai ici au contraire deux types de vouloir : le *vouloir d'états de choses* (un enfant veut qu'une étoile lui tombe sur les genoux), et le *vouloir-faire* (Tun-wollen, vouloir bouger son bras) qui en est un cas spécial. Alors que le vouloir faire a pour contenu des actions, le vouloir d'état de choses peut avoir pour contenu des entités qui ne sont pas des actions. Selon Scheler le vouloir d'états de choses (vouloir que la bougie soit ici) *fonde* le vouloir-faire (vouloir déplacer la bougie). Scheler est clair sur le fait qu'il ne suffit pas d'avoir un vouloir d'état de choses qui se trouve réalisé par le monde pour agir (p. 143). Notons que cela place les théories réductionnistes de l'action en termes de volonté efficace face au dilemme suivant : soit l'action est définie à l'aide du vouloir-faire, mais la définition est circulaire ; soit elle est définie à l'aide du vouloir d'état de choses, mais ce n'est plus l'action qui est définie.

n'atteint pas toujours ce qu'elle vise. Elle échoue parfois, soit qu'elle ait un autre effet que l'effet recherché, soit encore qu'elle n'ait aucun effet.

Sur la base de cette distinction entre les objets et les effets de la volonté, on peut formuler quatre options afin d'articuler volonté et perception :

1. La perception et la volonté ont le même objet.
2. La perception a pour objet l'effet de la volonté lorsqu'elle réussit, c'est-à-dire l'actualisation de l'objet voulu.
3. La perception a pour objet un effet de la volonté qui implique son échec, c'est-à-dire un épisode incompatible avec l'actualisation de l'objet voulu.
4. La perception a pour objet un effet collatéral de la volonté, qui n'implique ni sa réussite ni son échec, c'est-à-dire un épisode distinct mais compatible avec l'actualisation de l'objet voulu.

Dans le reste de cette section, je montre que toutes ces options échouent, laissant le problème du lien volonté-perception irrésolu. On ne peut identifier l'objet intentionnel de la volonté à celui de la perception car les objets de nos perceptions sont essentiellement actuels et ceux de nos volontés essentiellement inactuels (15.4.1). Si nous ne percevons pas l'objet de la volonté, nous devons percevoir son oeuvre : soit l'actualisation de son objet, soit un effet contraire à cette actualisation, soit un effet collatéral. On ne peut non plus rendre compte de l'expérience de la résistance en identifiant l'objet perçu à la réalisation, ou l'actualisation de l'objet visé car l'expérience de la résistance n'est pas l'expérience de la réussite (15.4.2). On ne peut pas d'avantage identifier l'objet perçu à un effet de la volonté qui en signe l'échec car l'expérience de la résistance n'est pas la résistance de l'échec (15.4.3). On ne peut enfin identifier l'objet perçu à un effet collatéral de la volonté, compatible aussi bien avec sa réussite qu'avec son échec, car cela conduit à perdre l'idée de résistance qui n'a de sens que par référence à l'objet visé (15.4.4).

15.4.1 Les pressions comme objets immédiats de la volonté ?

Une première façon de comprendre le lien entre volonté et toucher dans l'expérience de la résistance est de soutenir que l'un et l'autre ont le même *objet intentionnel*. Lors d'une expérience d'effort, nous percevrions directement ce que nous nous trouverions également vouloir immédiatement : quelques pressions ou tensions au sein de notre corps ou entre notre corps et un objet externe. L'expérience de l'effort serait le lieu où convergeraient les objets immédiats de la volonté et de la perception. La volonté et la perception se

retrouveraient alors étroitement rapprochées pour la raison qu'elles auraient un objet commun. Faire un effort serait vouloir exercer une force et percevoir la force que nous voulons.

Deux objections conduisent à rejeter cette proposition. Premièrement, l'idée que les objets immédiats de la volonté seraient des pressions ou tensions est contre-intuitive. Même s'il existait des volontés de presser, ou d'exercer des tensions, celles-ci sont assez exotiques en comparaison du caractère répandu des expériences d'effort. Il n'est pas le cas, qu'à chaque fois que nous faisons l'expérience d'une résistance, nous avons la volonté d'exercer des pressions ou des tensions. Il semble plutôt que dans les cas d'efforts que nous avons envisagés ici (pousser une voiture, nager à contre-courant, soulever un poids...) ce que nous voulons faire est mouvoir un objet, notre corps ou une de ses parties (dans un sens large de mouvement qui inclut le fait de maintenir au même endroit ou dans la même position).

Deuxièmement la proposition présente aboutit à une contradiction. Nous ne pouvons percevoir la chose même que nous voulons car il est nécessaire que nous tenions les objets de notre volonté pour non-actuels, et les objets de notre perception pour actuels. Nous ne voulons pas ce que nous pensons déjà être le cas²³. Nous pensons que ce que nous percevons est le cas. Il est donc impossible que volonté et perception partagent leurs objets.

On pourrait tenter en réponse à cette seconde objection de rejeter la thèse selon laquelle il serait impossible de vouloir ce que nous pensons déjà avoir, mais une telle tentative est pour le moins hardie. Heathwood (2007) défend une telle thèse au sujet des désirs. Je pense que son argument échoue. L'exemple suivant montre selon lui qu'il est possible de désirer certaines choses dont on pense qu'elles sont vraies :

Suppose Cheapskate's car is parked outside, and it begins to rain. Worrywart notices, and says to Cheapskate,

“I bet you prefer that your car be in the garage right now.”

But Cheapskate's car is dirty. He thinks letting it sit in the rain is a cheap way to get it clean. So he replies,

“No, I want my car to be right where it is.”

Cheapskate is expressing a desire, and I think what he says is literally true. He really does want his car to be right where it is. The object of Cheapskate's want is that his car be where it is.

²³Il est généralement admis que nous ne pouvons pas désirer ou vouloir ce que nous pensons déjà être le cas. Voir Kenny (1966, pp. 115-6), qui attribue cette thèse à Thomas d'Aquin, et Sumner (1996, 128-30). La perception de l'état de choses réalisant une volonté implique la fin de cette volonté. A aucun moment la perception d'un épisode et la volonté que cette épisode se réalise ne peuvent co-exister.

But, of course, Cheapskate's car is right where it is—the object of his desire is true. (Heathwood, 2007, p. 34)

Mais contre Heathwood, on peut douter que l'assertion de Cheapskate soit littéralement vraie. Soit Cheapskate exprime une appréciation, évaluation positive qui peut être reformulée ainsi : « Non, je suis satisfait que ma voiture soit dehors », ou « J'apprécie le fait que ma voiture soit dehors », auquel cas il n'exprime pas un désir. Soit Cheapstake exprime un désir du type : « Je désire que ma voiture reste dehors », auquel cas ce désir est prospectif : il veut qu'au moment suivant, sa voiture demeure à l'endroit où elle est au moment présent, ce qui implique peut-être d'entreprendre certaines actions, ou certaines omissions. En résumé, soit Cheapstake n'exprime pas un désir ; soit il exprime un désir dont l'objet n'est pas actuel, mais futur. L'exemple d'Heathwood ne montre donc pas que certains désirs peuvent avoir pour objet des états de choses que le sujet considère comme actuels.

Enfin, même si elle était acceptable, une telle théorie selon laquelle les objets de la volonté seraient actuels aboutirait à faire disparaître cela même que nous cherchons à comprendre : la résistance proprement dite. En effet, si nous voulions ce que nous pensons être déjà le cas, nous serions dans la situation d'un être béat dont la volonté serait immédiatement satisfaite, plutôt que dans celle d'un être actif qui s'efforcerait d'obtenir quelque chose. Il n'y a de résistance que vis-à-vis d'un but à atteindre, il cesse d'y en avoir aussitôt que ce but est considéré comme atteint.

15.4.2 Les pressions comme actualisations de l'objet immédiat de la volonté ?

Une solution alternative est de dire que lorsque nous expérimentons de la résistance, nous percevons par le toucher non pas l'objet voulu, mais la réalisation de cet objet qui s'ensuit en cas de succès. Lorsque la volonté s'exerce avec succès, elle réalise ou actualise son objet intentionnel. Par exemple, si Julie veut allumer la lumière, l'allumage de la lumière est, au moment où elle veut, l'objet de sa volonté : il lui est présenté comme devant être réalisé. Si sa volonté s'exerce avec succès et qu'elle parvient en conséquence à allumer la lumière, l'occurrence de l'épisode d'allumage de la lumière, (ou, s'il l'on préfère, la réalisation de l'état de choses que la lumière est allumée) est la conséquence de sa volonté. L'objet d'une volonté et sa conséquence éventuelle, l'actualisation de son objet, sont essentiellement différents : l'un est non-actuel, l'autre est actuel. L'objet de la volonté de Julie est ce qu'elle veut. Sa conséquence est ce qu'elle fait (en cas de vouloir-faire) ou ce qui se produit (en cas de vouloir d'état de choses). Sur la base de cette distinction

entre objet et conséquence d'une volonté, on peut proposer que ce qui unit la perception des pressions et tensions et la volonté dans l'expérience de la résistance est que nous percevons immédiatement les pressions et tensions *causées par* l'acte de volonté qui les avait pour objet.

Dans la mesure où les conséquences de nos actes de volonté sont actuelles, par opposition à leurs objets, celles-ci peuvent être perçues. Cette proposition évite ainsi la seconde des objections précédentes. Mais elle demeure exposée à la première de ces objections : il reste douteux qu'à chaque fois que nous expérimentons un effort nous ayons au préalable formé la volonté d'exercer une pression ou tension, plutôt que la volonté de bouger.

Cette proposition se heurte en outre à une nouvelle difficulté : une telle approche fait disparaître l'idée même de résistance que nous cherchions à expliquer. En effet, si l'expérience de la résistance implique de percevoir que l'objet de la volonté, une pression ou une tension, se réalise, elle semble être l'expérience d'une satisfaction ou d'un succès plutôt que d'une difficulté quelconque. Mais l'expérience de la résistance n'est pas une expérience de succès. L'expérience de la résistance possède typiquement une polarité hédonique intrinsèque négative, alors que l'expérience de la satisfaction ou du succès est en général plaisante. D'autre part, expérimenter de la résistance incite soit à poursuivre son effort, soit à l'abandonner, mais en aucun cas à cesser d'agir avec la satisfaction du devoir accompli (ce qui devrait se produire si nous percevions l'occurrence de la pression que nous souhaitions exercer).

Nous sommes donc à ce stade face au dilemme suivant : soit nous considérons que dans une expérience d'effort, l'objet intentionnel du toucher et de la volonté sont identiques mais nous nous heurtons à l'idée que les objets perceptifs sont considérés comme actuels par le sujet alors que les objets voulus ne le sont pas. Soit nous considérons que l'objet intentionnel du toucher est l'actualisation de l'objet voulu auquel cas nous évitons le problème précédent mais aboutissons à faire de l'expérience de l'effort l'expérience d'une satisfaction ou d'un succès. En outre, dans les deux cas, nous devons admettre que lors de toute expérience d'effort ordinaire le sujet veut l'occurrence de certaines pressions ou tensions ce qui n'est pratiquement jamais le cas lorsque nous faisons un effort.

15.4.3 Les pressions comme effets contraires à la réussite de la volonté ?

Pour unifier perception tactile et volonté dans l'expérience de la résistance, il est donc vain de dire que les pressions et tensions sont les objets visés par la volonté, l'actualisation de ces objets en cas de succès, ou les ef-

fets non-visés de l'exercice de la volonté. Une troisième hypothèse consiste à soutenir que les pressions et les tensions qui sont les objets du toucher sont des effets de la volonté qui signent l'échec de celle-ci. Nous voulons bouger, mais au lieu d'un mouvement, une pression s'est produite : sa perception nous annonce l'échec de notre volonté. L'effet perçu de la volonté ne serait pas l'actualisation de son objet mais au contraire un épisode incompatible avec l'actualisation de son objet. La réponse au problème du lien volonté-perception tactile serait que le toucher percevrait les ratés de la volonté. Dilthey propose une analyse de ce type :

une impulsion motrice avec une intention déterminée dure, se renforce même et, au lieu du mouvement extérieur voulu, ce sont des sensations de pression qui se produisent. (Dilthey, 1947, pp. 107-8)²⁴

Nous avons l'intention, par exemple, de bouger le bras, mais au lieu de percevoir par suite un mouvement de notre bras, nous percevons des pressions. On pourrait avoir l'impression qu'une telle approche est trop séquentielle pour être phénoménologiquement vraisemblable. Le processus décrit ressemble à celui d'un archer qui après avoir tenté d'atteindre la cible s'approche d'elle, retrouve sa flèche au sol et en déduit qu'il a échoué. Or d'un point de vue phénoménologique l'expérience de la résistance n'est pas constituée de différentes phases du type : dans un premier temps *S* veut bouger son bras ; dans un second temps *S* perçoit certaines pressions, puis dans un troisième temps, *S* compare ces pressions avec le mouvement qu'il souhaite accomplir et constate qu'ils diffèrent²⁵, pour finalement faire l'expérience d'une résistance. Dilthey souligne cependant plus bas que la description qu'il donne de

²⁴Tracy rapproche également parfois l'expérience de la résistance de l'expérience de l'échec à se mouvoir :

Quand je me meus et que je le sens, et que j'éprouve en même temps le désir de me mouvoir encore, si mon mouvement s'arrête, si ma sensation de mouvement cesse, mon désir subsistant toujours, je ne puis méconnaître que ce n'est pas là un effet de ma seule vertu sentante ; j'apprends nécessairement une autre existence que la mienne, celle qui s'oppose à l'accomplissement de mon désir ; ce désir est en moi, est *moi* : ce qui lui résiste, ce qui lui est contraire est hors de moi, en est distinct. (Tracy, 1801, p. 117)

²⁵Cette idée d'une comparaison entre l'objet initialement voulu et le contenu de perception, entre efférence (ou copie d'efférence) et afférence sera développée par Holst and Mittelstaedt (1950); Holst (1954) en réponse au problème suivant, déjà posé par Helmholtz : parmi toutes les afférences qui parviennent sur la rétine, comment distinguer les mouvements des yeux, et plus généralement de l'organisme, de ceux de l'environnement ? Leur réponse est qu'à chaque fois qu'un organisme émet une efférence (c'est-à-dire une commande, une volition), il envoie vers les centres sensoriels visuels une copie de cette efférence : cette copie d'efférence est alors comparée à l'afférence rétinienne selon le modèle

l'expérience de la résistance ne doit pas être comprise comme un processus séquentiel :

L'impulsion subsiste lorsque le freinage se produit. Ce ne sont pas des états qui se succèdent ; je dirai plutôt que l'impulsion persiste tout en se trouvant entravée. (Dilthey, 1947, p. 139)

La théorie de Dilthey présente de nombreux avantages si on la compare aux deux solutions précédentes : (i) elle ne demande pas de percevoir des objets non-actuels ou de vouloir des objets actuels, (ii) elle évite d'avoir à dire que lorsque nous faisons l'expérience d'une résistance physique, l'objet que nous visons est une pression. Elle soutient au contraire la thèse plus naturelle selon laquelle ce que nous visons est un mouvement (iii) étant donné son caractère hédoniquement négatif, il est *prima facie* plus plausible de rapprocher l'expérience de la résistance d'une expérience d'échec plutôt que d'une expérience de réussite de la volonté. En dépit de ces avantages, la solution de Dilthey se heurte à d'importantes difficultés.

En premier lieu, même si les étapes décrites précédemment ne sont pas des étapes temporelles, elles demeurent des étapes logiques de sorte que l'expérience de la résistance semble être la conclusion d'une inférence. Les prémisses de ces inférences sont notre conscience de ce que nous voulons, nos perceptions tactiles de l'effet de notre volonté et la comparaison du contenu de notre volition avec celui de notre perception. Si cette comparaison nous informe d'un décalage (nous voulons un mouvement mais nous percevons une pression), alors nous expérimentons de la résistance. Cette approche inférentielle est revendiquée par Dilthey²⁶ :

Leur agrégat [= l'agrégat des sensations de pression] forme un chaînon intermédiaire entre la conscience de l'impulsion et celle de son freinage et ce chaînon ne manque jamais. Nous ne parvenons donc à prendre conscience du monde extérieur qu'indirectement. [...] le sentiment d'une entrave qui naît de l'expérience d'une résistance a pour condition préalable un agrégat de sensations de pression. Une opération mentale vient alors constituer un deuxième maillon dans cet enchaînement de processus qui ont pour résultat la conscience d'une résistance. C'est seulement la confrontation de l'image motrice et de l'agrégat de sensations de pression ainsi que la conscience de leur différence qui peuvent faire

suivant : un signe positif est attribué à l'afférence retinienne, et un signe négatif à la copie d'efférence. De la sorte, les afférences dues aux mouvements volontaires seraient « annulées », alors que les afférences des mouvements de l'environnement demeureront positives.

²⁶Voir Miskiewicz (1998, §4) pour une présentation de la position de Dilthey qui souligne son caractère inférentiel.

naître le jugement que l'événement ne correspond pas à l'attente ni à l'intention. Inattendu, ce mot signifie seulement ici l'apparition d'un agrégat de sensations contraire à l'intention. (Dilthey, 1947, p. 108, voir également p. 133)

Une telle théorie est problématique pour qui cherche une accointance immédiate avec la réalité extérieure : c'est un point que Scheler (1973b, pp. 321-2) reprochera justement à Dilthey. Mais elle est également problématique pour qui cherche à rendre compte du fait que l'expérience de la résistance implique essentiellement la perception de pressions. La perception de pressions est, dans l'optique de Dilthey, une *pré-condition* de l'expérience de la résistance : sans elle, nous ne pourrions pas faire l'expérience de résistance. Mais elle n'en est pas un constituant essentiel. Rien ne semble interdire que dans des circonstances moins habituelles, un sujet aurait une expérience de résistance alors même qu'il n'aurait pas fait l'expérience de pressions. Le lien entre perception tactile et expérience de résistance tend à devenir contingent.

Deuxièmement, une telle théorie est problématique dès lors que nous tentons d'expliquer pourquoi la perception de la pression est la seule qui soit nécessaire à l'expérience de la résistance. En effet, le lien avancé par Dilthey entre l'expérience de l'échec de la volonté et l'expérience d'une pression semble tout à fait contingent : pourquoi seules les expériences de pressions peuvent-elles entrer dans l'acte de comparaison entre ce qui était voulu (l'image motrice) et ce qui s'est en fait produit. Pourquoi une autre perception n'aurait-elle pas pu faire l'affaire ? Supposons qu'au moment où Jacques réalise que son bras ne se lève pas il sente une odeur de freesia. Pourquoi ne va-t-il pas considérer qu'au lieu d'un mouvement, son acte de volonté a causé une odeur ? Le lien entre sensation de pressions et volonté demeure trop lâche dans un tel schéma, ce qui ne peut manquer de soulever à nouveau le problème du privilège indu (cf. page 484).. Dilthey pourrait répondre que contrairement à une pression, une odeur n'est pas *contraire* au mouvement. Mais cette thèse est contestable. D'une part, c'est souvent en exerçant des pressions sur les corps que nous parvenons à les déplacer. D'autre part, même s'il y a bien quelque incompatibilité entre pression et mouvement, c'est souvent en percevant l'absence de mouvement plutôt qu'une pression que nous réalisons notre échec.

Enfin, et surtout, une telle théorie rend compte de l'expérience de l'*échec* plutôt que de la *résistance*. Ce dont prend conscience l'archer qui retrouve sa flèche au sol est *qu'il a échoué*. De même, ce que le sujet qui voulait lever son bras comprend lorsqu'il perçoit une pression plutôt qu'un mouvement est qu'il a échoué à lever son bras. Mais pas plus que l'expérience de la réussite, l'expérience de l'échec n'est une expérience d'effort. Bien qu'apparemment

l'expérience de l'échec et l'expérience de l'effort soient toutes deux hédoniquement négatives, une considération attentive de leurs valences hédoniques et de leurs rôles motivationnels montre que ces deux expériences ne peuvent être confondues. S'il est vrai que l'expérience de l'échec est, comme l'expérience de l'effort, intrinsèquement déplaisante, les déplaisirs en question sont de type tout à fait différents. Dans les efforts physiques, le déplaisir est sensoriel : il a une localisation corporelle, et son intentionalité, s'il y en a une, n'est pas manifeste. Le cycliste qui s'efforce d'atteindre le col sent ses cuisses endolories et ses sensations de douleurs corporelles ne lui semblent pas nécessairement représenter un autre état de son corps (autre qu'elles-mêmes)²⁷. À l'inverse le déplaisir de l'échec est clairement intentionnel : l'archer est déçu *d'avoir râté la cible*, ce n'est pas qu'il a une sensation déplaisante quelque part dans son corps. Son déplaisir est une attitude intentionnelle plutôt qu'une sensation.²⁸ Deuxièmement, l'impact motivationnel d'une expérience d'échec et celui d'une expérience de résistance est tout à fait différent : l'archer a perdu tout espoir que son essai atteigne la cible. Il peut peut-être essayer à nouveau, mais n'a plus aucun moyen de faire réussir sa première tentative. En revanche, qui fait l'expérience d'une résistance n'a pas perdu tout espoir que la tentative qu'il est en train d'accomplir finisse par être couronnée de succès. Persister dans l'effort n'est pas essayer à nouveau. La raison en est que rencontrer une résistance n'est pas nécessairement échouer. Jacques ne fait un effort, dans l'optique de Dilthey, que s'il veut lever son bras et qu'au lieu que celui-ci le fasse, une pression se produit. Mais intuitivement Jacques fait également un effort s'il veut lever son bras et qu'il y parvient avec *difficulté*²⁹.

²⁷Je fais ici l'hypothèse que les douleurs corporelles ne sont pas phénoménologiquement réductibles à des perceptions de dommages corporels. Armstrong (1962), Pitcher (1970), Dretske (1995, p. 102), Tye (2008). Voir Dokic (2000c) pour une critique de cette théorie.

²⁸La distinction entre ces deux types est thématifiée par *Stumpf (1928)* – pour des présentations des thèses de Stumpf sur le plaisir voir *Titchener (1908, chap. III)*, Titchener (1917), Chisholm (1987), Chisholm, 1986, p. 24 sqq., Reisenzein and Schönplflug (1992), Mulligan (2009).

Selon Stumpf, il existe une différence fondamentale entre les plaisirs sensoriels (*Gefühlsempfindung*), et les plaisirs qui sont des sentiments ou attitudes (*Gefühl*). Cette différence a trait à l'intentionnalité : d'après Stumpf les premiers sont des *sensations* non-intentionnelles, alors que seconds sont des sentiments : des attitudes affectives d'acceptation ou de rejet, des approbations ou désapprobations. Voir également Husserl (1962, V § 15 (a) et (b)) ainsi que Feldman (1997) pour une défense récente de la distinction entre plaisirs sensoriels et plaisirs attitudeaux.

²⁹Une réponse possible, dans l'optique de Dilthey, serait d'enchasser différents actes de volonté : Jacques aurait la volonté de lever son bras, et en outre la volonté de lever son bras *facilement*. Dans le cas où il réussit à lever son bras avec difficulté, la première de ces conations réussirait, mais pas la seconde. Pour lever son bras avec effort Jacques devrait

15.4.4 Les pressions comme effets non-voulus de la volonté mais compatible avec sa réussite ?

Identifier les pressions senties aux objets visés par la volonté conduit à une contradiction, mais les identifier aux effets de la volonté, conduit à confondre résistance d'une part, et réussite ou échec de la volonté de l'autre. Ces problèmes proviennent tous de la prise en compte de l'objet voulu dans la tentative de rendre compte du lien entre volonté et toucher : soit comme objet de perception, soit comme étalon à l'aide duquel nous évaluons les effets de la volonté comme des réussites ou des échecs. Peut-être convient-il alors de rendre compte du lien entre perception et volonté en s'intéressant aux effets de la volonté (s'il en existe) qui ne sont ni ses effets voulus, ni ses effets contraires à l'actualisation de son objet ? Le lien entre toucher et volonté dans l'expérience de l'effort serait alors indépendant de toute considération relative aux objets intentionnels de la volonté. Le toucher nous présenterait seulement les effets collatéraux de notre volonté de bouger.

L'expérience de l'effort consisterait alors simplement à vouloir bouger et à percevoir les tensions ou pressions causées par nos actes de volonté, celles-ci étant compatible aussi bien avec l'occurrence du mouvement visé, qu'avec sa non-occurrence. Une telle possibilité évite tous les problèmes précédemment évoqués : elle ne requiert pas de percevoir un objet non-actuel, de vouloir exercer une pression, de percevoir ce qui fait le succès ou ce qui fait l'échec de la volonté. Jean veut lever son bras. Sa volonté cause son muscle à se

donc :

1. Vouloir (lever son bras).
2. Lever son bras.
3. Vouloir (lever son bras facilement).
4. Ne pas lever son bras facilement.

Cette réponse se heurte cependant à trois difficultés importantes :

- Elle complexifie inutilement la structure des actes de volonté du sujet : il devient impossible de faire un effort si nous n'avons qu'une seule volonté. Or l'effort semble être un phénomène psychologique de bas niveau, qui ne requiert pas d'enchaînement complexes de volontés.
- Elle rend la volonté de faire des choses sans difficulté première dans l'histoire psychologique du sujet, ce qui paraît douteux. Il est naturel de penser que si nous voulons faire quelque chose facilement, c'est parce que nous avons constaté par le passé que le faire avec difficulté est désagréable. La première fois que nous avons rencontré ce désagrément, nous n'avons pas pu former la volonté de faire cette chose facilement.
- Elle risque d'être circulaire. Intuitivement, vouloir faire quelque chose *facilement* n'est rien d'autre que vouloir le faire *sans effort*. Il serait alors vain de définir l'effort en faisant appel au concept de facilité.

contracter. Cette contraction est actuelle ; elle n'est pas la levée de bras de Jean ; mais elle est compatible avec cette levée de bras.

Le problème que rencontre une telle solution est qu'en abandonnant toute référence à l'objet voulu, elle n'est plus à même de saisir le phénomène que nous cherchions à décrire. Tout ce qu'elle décrit est l'expérience de certains effets collatéraux de notre volonté. Pas plus que l'expérience de la réussite ou de l'échec, l'expérience du fait que notre volonté a certains effets optionnels n'est une expérience de résistance. Une telle expérience nous informe que lorsque nous voulons lever notre bras, notre volonté cause initialement une tension musculaire, que nous n'avions certes pas voulue, mais dont rien n'indique qu'elle soit pour autant un obstacle ou une résistance à notre volonté. Pourquoi la perception de ce que nous avons causé devrait-elle nous conduire à l'idée d'une résistance à notre volonté ? Au contraire, l'interprétation naturelle d'une telle perception serait plutôt que les tensions musculaires sont les premiers effets perceptibles de la volonté et que celles-ci doivent être de bon moyen de parvenir à l'actualisation du mouvement visé. L'idée même de résistance semble disparaître d'un tel schéma : non parce que nous percevions l'actualisation de l'objet voulu, mais parce que nous percevions simplement un effet de notre volonté, dont rien ne justifie qu'il soit présenté comme un obstacle, plutôt que comme un simple épisode neutre au regard de nos buts ou même comme un moyen que notre appareil moteur emploie pour nous aider à les atteindre.

La raison d'un tel échec paraît claire : c'est précisément l'abandon de toute référence à l'objet visé qui conduit à perdre l'idée de résistance à notre volonté. Si nous ne nous intéressons plus qu'aux effets de notre volonté sans pouvoir les rapprocher des buts visés, il est normal que les notions de résistance et d'effort disparaissent.

Résumons. La volonté et le toucher ne peuvent être simplement temporellement conjoints dans l'expérience de la résistance. Pour tenter de les articuler plus étroitement, nous avons tenté de combiner de diverses façons l'objet intentionnel de la volonté (ce qu'elle vise) et ses effets actuels. Dans l'expérience de la résistance, nous ne percevons pas l'objet intentionnel de la volonté car celui-ci est, du fait de la nature de la volonté, non-actuel. Nous devons donc y percevoir quelque effet de la volonté. Trois possibilités sont alors envisageables. Soit cet effet est l'actualisation de l'objet voulu, mais nous confondons expérience de la résistance et expérience de la réussite. Soit cet effet est contraire à l'actualisation de l'objet voulu, mais nous confondons expérience de résistance et expérience de l'échec. Enfin, si cet effet n'est ni l'actualisation de l'objet visé, ni incompatible avec elle, rien ne justifie plus de parler de résistance.

Je pense que l'incapacité à laquelle nous sommes rendus d'expliquer le

lien entre volonté et perception au sein de l'expérience de la résistance est due à une conception trop pauvre de la volonté, qui la réduit à la visée d'un but et à un certain rôle fonctionnel. Puisque ni les buts ni les effets de la volonté ne peuvent être identifiés aux pressions perçues lors d'une expérience d'effort, une telle approche de la volonté est incompatible avec l'idée que quelque retour perceptif soit constitutif des expériences de résistance. Il est donc vraisemblable que la description de la volonté à l'aide de son seul objet intentionnel et de son rôle causal soit insuffisante.

Les deux chapitres qui suivent soutiennent que même indépendamment du problème de la résistance, un troisième élément doit être introduit dans l'analyse de la volonté. Outre ce qu'elle vise et ce qu'elle cause, un acte de volonté inclut ce qu'il fait. Vouloir bouger, c'est exercer une force dans le but que celle-ci cause un mouvement. Un acte de volonté moteur n'est pas une pure visée mentale ayant certains effets physiques contingents : il inclut comme constituant essentiel un épisode physique : une force. Une fois cela montré, la solution au problème du lien volonté-perception apparaîtra clairement. Ce que nous percevons par le toucher, lors d'une expérience de résistance, est l'antagonisme entre la force constitutive de la volonté de bouger et une force externe à cette volonté.

Chapitre 16

La volonté est-elle un état d'esprit ?

Un problème que rencontrent les définitions de la résistance et de l'expérience de la résistance présentées dans le chapitre précédent est que le concept de volonté en est absent alors même que la résistance semble être essentiellement une résistance à *notre volonté*. Il est en effet question dans ces définitions de résistance à *notre action*. Quelle est la relation entre résistance à l'action d'exercer une force afin de bouger et résistance à notre volonté de bouger ? Je soutiens dans ce chapitre et le chapitre suivant que cette relation est l'identité : vouloir bouger est exercer une force afin de bouger. Afin d'établir cette thèse, je montre dans le présent chapitre que les actes de volonté sont des actions ayant un certain résultat distinct des buts qu'ils visent. Je montrerai dans le chapitre 17 que les résultats constitutifs de nos actes de volonté moteur sont des forces. A l'issue de ces deux chapitres, il sera possible d'identifier la résistance à notre action d'exercer une force à la résistance à notre volonté.

Je soutiens donc dans ce chapitre que les actes de volonté sont non seulement des actes intentionnels ayant pour objet un certain but, mais également de véritables actions ayant un résultat distinct de l'objet qu'elles visent : vouloir quelque chose, dans au moins un des sens importants du terme *vouloir*, est faire autre chose afin de l'obtenir. Mon argument en faveur d'une telle thèse est qu'elle seule permet de résoudre le problème de la volonté, que j'introduis pour commencer (16.1). Je soutiens ensuite que ce problème est renforcé par le rapprochement couramment admis entre actes de volonté et essais (16.2). Le problème de la volonté posé, je rejette une théorie destinée à le résoudre (16.3) avant de montrer qu'une théorie identifiant les actes de volonté à des actions instrumentales permet de le faire (16.4). Je réponds enfin à une objection à l'encontre de cette théorie (16.6).

Un préliminaire terminologique s'avère ici nécessaire. Je distinguerai la volonté, qui est une faculté, des actes de volonté qui constituent les exercices de cette faculté (de même que j'ai distingué la perception des actes perceptifs). A strictement parler, ce sont les actes de volonté qui sont des actions, et non la volonté. Dans le langage ordinaire les actes de volonté s'expriment à l'aide du verbe vouloir : « Julie veut allumer la lumière », « Julie veut convaincre Paul » expriment des actes de volonté de Julie. Deux remarques s'imposent au sujet des actes de volonté. Premièrement, le terme d'acte n'implique pas, par lui-même, l'idée d'une action quelconque. Parler d'acte renvoie seulement ici, d'une part, à l'exercice d'une faculté ; et d'autre part, à l'intentionnalité : tout acte de volonté, on l'a vu, a un certain objet qu'il vise. Ni être une faculté en exercice, ni être dirigé vers un objet n'implique d'être une action (il ne sera donc pas trivial de soutenir que les actes de volonté sont des actions). Deuxièmement, certains philosophes introduisent le terme de *volition* qui est parfois pris pour synonyme de l'expression « acte de volonté ». Mais dans la terminologie que je retiendrai ici, les volitions ne sont qu'une des façons de rendre compte des actes de volonté. On peut accepter les actes de volonté tout en rejetant les volitions (ce que je ferai).

16.1 Le problème de la volonté

Il existe un sens large de l'expression vouloir, dans lequel nous pouvons vouloir tout ce que nous pouvons désirer ou même souhaiter : vouloir la paix dans le monde, la fin de l'averse, ou devenir pompier. Il existe également un sens de vouloir plus restreint, selon lequel vouloir est plus étroitement lié à l'action que ne le sont les souhaits et les désirs¹. C'est ce sens qui nous intéresse ici. Une première manifestation de ce sens étroit de vouloir est que l'on tient parfois les actes de volonté pour équivalents à des essais : « Julie n'a jamais vraiment voulu travailler » semble synonyme de « Julie n'a

¹Les intentions sont à ajouter à la liste si elles sont conçues comme des complexes de croyances et de désirs, ou comme ce que Searle (1985, chap. 3) appelle intentions préalables. En revanche, si l'on pense aux intentions en action, elles ne sont pas forcément distinctes des actes de volonté. La distinction entre intention préalable et intention en action n'est pas propre à Searle. Comme le rappelle Pacherie (2006), on trouve des distinctions similaires chez Brand (1984); Bratman and Intentions (1987); Bach (1978). Ginet (1990, p. 29n) rapproche pour sa part les intentions en action de Searle de ce qu'il appelle des volitions. De même, Castañeda (1975, p. 277) soutient que les intentions dirigées vers le présent sont des volitions. Voir Bratman (1984, §3) pour une défense de la thèse opposée selon laquelle les intentions orientées vers le présent ne doivent pas être identifiées aux volitions. Je laisse ici cette question ouverte. Si les intentions en action sont des actes de volonté, le problème de la volonté se pose à leur sujet également.

jamais vraiment essayé de travailler ». Nous verrons dans la section suivante (16.2) que de nombreux philosophes de la volonté ont considéré les actes de volonté comme des essais. Désirer à l'inverse semble s'éloigner de toute notion d'essai. Un second symptôme de ce sens étroit de vouloir est précisément que nous parlons de résistance à notre volonté, mais que nous ne parlons pas de résistance à nos désirs. De même, nous parlons d'efforts de la volonté, mais nous ne parlons pas d'efforts de nos désirs. Si les actes de volonté, comme les désirs se trouvent du côté de la partie conative de l'âme, par opposition à sa partie cognitive, les actes de volonté sont plus proches de l'action réelle que ne le sont les désirs. Nous avons vu qu'il ne suffisait pas d'avoir un désir insatisfait pour faire un effort (15.4.3 page 539). Il faut faire quelque chose de plus que simplement désirer pour rencontrer une résistance. D'un autre côté, il ne suffit pas de vouloir obtenir quelque chose pour l'obtenir : les actes de volonté sont faillibles, nous échouons parfois à obtenir ce que nous voulons. On appellera « problème de la volonté » le problème qui consiste à concilier ces deux traits apparemment essentiels des actes de volonté :

Faillibilité : Tout acte de volonté peut échouer.

Effectivité : Tout acte de volonté est essentiellement effectif.

Le problème est que si un acte de volonté peut échouer c'est semblait-il qu'il n'est pas essentiellement effectif. Inversement, si nos volontés sont essentiellement effectives, alors il semble qu'elles ne peuvent échouer : vouloir Φ -er impliquerait de Φ -er. Les actes de volonté ne peuvent être à la fois faillibles et essentiellement effectifs à l'égard de leur contenu.

Ceci est un problème car aucune de ces deux contraintes ne semble aisément dispensable. Nous ne pouvons abandonner l'idée que nous ne parvenons pas toujours à nos fins, que nous voulons parfois en vain. D'un autre côté, quatre raisons au moins plaident en faveur d'un lien ténu entre la volonté et l'action, entre la volonté et ses effets :

- premièrement, on l'a vu, le fait que la volonté se distingue des désirs ;
- deuxièmement, et de façon liée, le fait que nous parlions couramment de résistance à notre volonté. Or on voit mal comment notre volonté pourrait rencontrer quelque forme d'obstacle ou de barrage si elle ne faisait rien : on ne peut guère s'opposer qu'à quelque chose qui agit ;
- troisièmement, le besoin d'éviter que la volonté ne soit retranchée dans le siège de l'âme, en lui garantissant d'avoir quelque effet externe. Ce type de contrainte est souvent promue par les philosophes béhavioristes mais il n'est pas besoin de souscrire à l'idée que les états mentaux sont réductibles à des comportements pour l'admettre. On peut entendre le terme de béhaviorisme dans un sens plus faible : l'idée

que tous les états mentaux doivent avoir quelque constituant externe, publiquement observable, bien qu'ils ne s'y réduisent pas ;

- quatrièmement, l'identification des actes de volonté à des essais. Les trois thèses suivantes sont généralement admises et conduisent conjointement à l'idée que les actes de volontés sont effectifs : (i) tous les actes de volonté sont des essais. (ii) tous les essais sont des actions. (iii) toutes les actions ont un résultat. (je détaille cet argument dans la section 16.2).

Il existe donc de multiples raisons *prima facie* de n'abandonner ni la faillibilité, ni l'effectivité de la volonté. Ce problème n'est pas toujours explicitement formulé mais il n'a rien de factice. De nombreux philosophes s'y sont trouvés confrontés. On peut classer ces philosophes en deux camps : ceux qui donnent initialement la priorité à l'effectivité de la volonté (tels les behavioristes) et ceux qui donnent initialement la priorité à la faillibilité (tels les volitionnistes). De façon significative, tous se voient contraints de réintroduire à un moment de leur analyse la contrainte qu'ils avaient initialement négligée, générant ainsi une tension au sein de leur théorie.

16.1.1 De l'effectivité à la faillibilité : le béhaviourisme

Les philosophes qui privilégient initialement la contrainte d'effectivité de la volonté sont souvent ramenés à la contrainte de faillibilité lorsqu'ils doivent rendre compte précisément des cas d'échec de la volonté. Ces philosophes, qui conçoivent initialement la volonté sur le mode d'un comportement en partie observable, peuvent être dits béhaviouristes dans un sens faible du terme. Le jeune Wittgenstein écrivant ainsi :

The act of the will is not the cause of the action but is the action itself.

One cannot will without acting. (Wittgenstein, 1981, 87e)

Wishing is not acting. But willing is acting. (Wittgenstein, 1981, 88e)

Comme le note Hacker (2000, chap. 5), Wittgenstein est alors sous l'influence de Schopenhauer, chez qui l'identification de la volonté aux actions volontaires est un thème récurrent :

la volonté...se manifeste dans les mouvements volontaires du corps, en tant qu'ils ne sont pas autre chose que les actes de la volonté visibles, qu'ils coïncident immédiatement et absolument, qu'ils ne font qu'un avec elle, et qu'ils n'en diffèrent que par la forme de la connaissance, sous laquelle ils se sont manifestés comme représentation. (Schopenhauer, 1966, livre II, §20)

Cette thèse schopenhauerienne est encore évoquée, mais entre guillemets dans les *Investigations philosophiques* :

« Le vouloir, s'il ne doit pas être une sorte de désir, doit être l'acte même s'il ne saurait s'arrêter devant l'agir » (Wittgenstein, 1961a, §615)

On retrouve donc ici clairement l'idée que si nous voulons distinguer les actes de volonté des désirs et des souhaits, il faut les identifier à des actions. L'effectivité de la volonté est donc ici clairement privilégiée.

Mais deux types de considération au moins conduiront Wittgenstein à revenir sur sa position par la suite. Premièrement, les actes de volonté sont faillibles². Deuxièmement, si toute action est telle que nous pouvons vouloir l'accomplir, alors si les actes de volonté étaient des actions, il devrait être possible de *vouloir vouloir*. Mais cela est absurde, ce qui conduit Wittgenstein à nier finalement que les actes de volonté soient des actions :

il n'y a pas de sens à parler du vouloir-vouloir. « Vouloir » n'est pas le nom pour une action. (Wittgenstein, 1961a, §613)

Waismann, qui fut longtemps proche de Wittgenstein, reconnaît qu'il est conduit à un revirement analogue. Il débute son traité « Volonté et motif » en identifiant la volonté à un acte :

Tant que je ne lève pas le bras, je n'ai justement pas voulu : je l'ai peut-être souhaité, j'y ai pensé, je me le suis représenté, etc. Mais c'est seulement lorsque j'ai réellement effectué le mouvement que j'ai voulu : la volonté, c'est l'acte. (Waismann, 2000, p. 193)³

Mais Waismann se voit plus tard contraint de revenir sur son affirmation initiale lorsqu'il envisage le cas d'une personne amputée qui essaie de bouger son bras :

Il me faut donc, à la lumière de cette analyse, modifier l'énoncé « la volonté est l'action » : la condition énoncée dans la phrase n'est [...] pas nécessaire, car un homme qui a perdu un bras peut vouloir bouger ce bras bien qu'il n'y ait pas pour finir effectuation du mouvement. (Waismann, 2000, p. 213)

Ceci suggère que l'effectivité de la volonté est une position difficilement tenable. Mais nous allons voir que ceux qui, à l'inverse, prennent sa faillibilité pour point de départ sont conduits à introduire l'idée d'une effectivité essentielle de la volonté pour la distinguer des désirs.

²Voir Hacker (2000, p. 569)

³Voir également Anscombe (2002, p. 124).

16.1.2 De la faillibilité à l'effectivité : le volitionnisme

Les philosophes qui prennent pour point de départ la faillibilité de la volonté, le fait que nous puissions vouloir en vain, souscrivent le plus souvent au volitionnisme (parfois également appelé volitionnalisme). A l'inverse du béhaviorisme qui conçoit l'acte de volonté comme un comportement observable, le volitionnisme le conçoit comme un épisode interne et privé. Bien qu'il existe de nombreuses divergences entre les volitionnistes⁴, il est possible de dégager un point d'accord minimal. Celui-ci consiste à soutenir qu'il existe, ou peut exister, des actes de volonté « nus », ou « purs », dénués de tout résultat⁵. Les volitionnistes acceptent que certains actes de volonté au moins aient des résultats, mais nient que ces résultats leur soient essentiels. On peut appeler volitions les actes de volonté qui ne contiennent aucun résultat :

volition : acte de volonté « nu » , qui ne produit essentiellement aucun résultat.

volitionnisme : thèse selon laquelle il existe des volitions.⁶

Les volitionnistes insistent sur le fait que les actes de volonté ne sont ni des souhaits, ni des désirs⁷. Ils sont selon eux plus proches de l'action

⁴Voir notamment Audi, 1993, pp. 75 sqq. pour un exposé de celles-ci.

⁵Dans la mesure où les actes de volonté sont considérés comme des essais, on parle également d'« essai nu » pour définir le volitionnisme (Grünbaum, 2008).

⁶Un point de désaccord important au sein des partisans des volitions est la question de savoir si celles-ci sont des actions : certains volitionnistes le nient, d'autres l'affirment. Gorr (1979), Hornsby (1980, p. 42, qui ne parle pas explicitement de volitions mais d'essais), Armstrong (1980a, 1993, p. 149), Castañeda (1975, p. 310) et O'Shaughnessy (2009, p. 167) soutiennent que les volitions ne sont pas des actions. Dans cette optique, les volitions peuvent être utilisées pour analyser le concept d'action. On peut de ce fait qualifier cette version de volitionnisme de réductionniste (au sujet de l'action) :

volitionnisme réductionniste : volitionnisme selon lequel les volitions ne sont pas des actions.

Selon la seconde version de volitionnisme au contraire, les volitions sont des actions (Ginet 1990, p. 30, Prichard, 1945, McCann, 1998, p. 92, Lowe, 1996, chap. 5, 2000, p. 247). Dans cette optique, le concept d'action est tenu pour inanalysable en termes de volition : on qualifiera ici cette version du volitionnisme de primitiviste (au sujet de l'action) :

volitionnisme primitiviste : volitionnisme selon lequel les volitions sont des actions.

⁷...ni des intentions, si celles-ci sont des complexes de croyances et de désirs, ou des intentions préalables, voir note 1.

que ne le sont ces autres conations : les actes de volonté sont pris en sandwich entre les désirs d'une part et les actions de l'autre. Mais l'interstice est mince : les désirs sont déjà très proches de l'action. Premièrement, les désirs, selon la théorie standard⁸ sont des dispositions à agir : on ne peut désirer Φ -er sans être disposé à le faire. Deuxièmement, les désirs, s'ils doivent être distingués des souhaits, implique certaines représentations quant à nos capacités d'action. Désirer Φ -er implique de croire ou de sentir que nous sommes capables de Φ -er, ou, à tout le moins, de ne pas croire ou de ne pas sentir que nous sommes incapables de Φ -er. La proximité privilégiée entre les volitions et les actions doit donc se trouver ailleurs que dans le fait que les volitions sont des dispositions à l'action et qu'elles impliquent l'absence de représentation de notre incapacité d'accomplir ces actions. La solution à laquelle recourent la plupart des volitionnistes pour les distinguer des désirs consiste à soutenir que les volitions sont essentiellement efficaces. Mais dans la mesure où ils admettent qu'elles n'ont pas essentiellement de résultat, cette efficacité essentielle demeure un vœu pieu. Lowe écrit par exemple :

volition is a species of mental act which is by its very nature (normally) causally efficacious with respect to its own intentional content. (Lowe, 1996, p. 157)⁹

La parenthèse introduite par Lowe paraît cependant problématique. Non seulement parce que l'adjectif « normal » menace d'introduire une circularité du type « les volitions ont toujours des effets, sauf quand elles n'en ont pas », mais surtout parce qu'il n'est semble-t-il pas possible de n'avoir une propriété essentielle que de façon « normale ». Ce passage est à ce titre révélateur de la tension entre les contraintes d'infailibilité et d'effectivité : d'un côté nous sommes tentés de dire que le propre de la volonté est d'être liée à l'action ; de l'autre nous souhaitons maintenir que dans certains cas nous échouons à faire ce que nous voulons.¹⁰

⁸Voir Schroeder (2004, chap. 1) sur la théorie standard du désir comme disposition à agir et Wall (2009) pour une défense de cette théorie.

⁹Voir également Gorr (1979, p. 249).

¹⁰Lowe écrit également auparavant :

Performing an act of will should commit the agent to realizing (or at least to beginning to realize) the content of his willing. (Lowe, 1996, p. 150)

Le même embarras transparait ici : à quoi correspond le fait de commencer à réaliser le contenu de sa volonté lorsque nous échouons totalement ? Si Jules veut soulever un poids mais que celui-ci ne bouge pas d'un pouce en quoi a-t-il commencé à réaliser ce soulèvement ? La théorie des actes de volonté comme actions instrumentales que je soutiendrai plus bas explique naturellement ce commencement comme l'exercice d'une force musculaire. Mais les volitions étant par essence dépourvues de résultats, une telle réponse n'est pas ouverte au volitionniste.

La même tension entre le caractère essentiellement effectif et le caractère faillible des actes de volonté apparaît clairement dans le passage suivant de O'Shaughnessy :

the productive character of willing is for the most part of the essence of the phenomenon, so that a completely failed trying must be accounted an uncharacteristic or even poor specimen of the breed. (O'Shaughnessy, 2009, p. 167)

Là encore, l'expression « être en majeure partie de l'essence de x » semble contradictoire. On voit mal ce que peut signifier l'idée que les volontés qui échouent serait des volontés sans toutefois l'être vraiment : sauf à admettre ici un flou métaphysique, tout épisode doit pouvoir être situé d'un côté ou de l'autre de la frontière qui délimite la volonté.

McCann, tentant de caractériser la nature des volitions, écrit encore :

La volition est l'exécution : vouloir l'occurrence d'un changement, c'est entrer dans l'acte de le causer. (McCann, 1998, p. 89)¹¹

Le problème est ici que si l'acte de volonté est l'exécution, il ne peut être un acte nu du type de celui qu'accomplit le paralysé, comme le prétend par ailleurs McCann. Plus précisément, si la volition est dans l'optique de McCann l'acte qui marque le début de l'activité, alors il doit y avoir ensuite une telle activité. Il n'y a pas de début qui ne soit le début de rien, de frontière sans intérieur. Si les volitions sont des initiations, elles sont essentiellement suivies de quelque épisode qu'elles initient. Elles ont alors un résultat.¹²

Ni la faillibilité, ni l'effectivité de la volonté ne semblent dispensables alors même qu'elles paraissent incompatibles. Outre le fait que les philosophes qui privilégient initialement l'une soient conduits par la suite à admettre l'autre, un autre point important qui atteste de la réalité du problème de la volonté est le rapprochement couramment admis entre actes de volonté et essais.

11

Volition *is* execution ; to will the occurrence of a change is to enter upon the act of bringing it about.

¹²Un problème distinct, couramment soulevé à l'encontre d'une telle conception initiatrice des volitions est qu'elle conduit à concevoir l'agent comme un spectateur passif, une fois l'impulsion initiale donnée : il regarde alors son mouvement lui arriver, voir Waismann (2000, p. 193), Grünbaum (2008).

16.2 Actes de volonté et essais

De nombreux philosophes de la volonté, qu'ils soient initialement plutôt enclins au béhaviorisme ou au volitionnisme, s'accordent à rapprocher les actes de volonté des essais¹³. Vouloir φ -er et essayer de φ -er seraient équivalents. J'admettrai ici cette équivalence, qui semble dans l'ensemble peu controversée¹⁴. Cette équivalence est intéressante en ce qui concerne le problème de la volonté car les essais exhibent, de façon plus manifeste encore que ne le font les actes de volonté, les deux caractéristiques essentielles de faillibilité et d'effectivité.

16.2.1 Faillibilité des essais

La faillibilité des essais est attestée par le fait que le verbe « essayer » (contrairement aux verbes « faire » ou « accomplir ») n'est pas factif : on peut essayer de faire quelque chose sans y parvenir. Il y a des essais ratés.

Les verbes « essayer de » et « s'efforcer de » ne sont pas non plus des verbes anti-factifs (ou verbes d'échec) : il est vrai que lorsque nous disons, au passé, que quelqu'un a essayé de faire quelque chose, une implicature grecienne est que la personne a échoué. Mais il ne s'agit là précisément que d'une implicature qui ne montre rien de la nature de l'essai : que nous n'utilisions le verbe « essayer » que dans les cas d'échec ou de difficulté est dû à la pragmatique du langage, non à la nature des essais.¹⁵ Dans d'autres contextes, le même verbe peut être employé de façon véridique sans impliquer l'échec (par exemple : « Jules essaie/s'efforce actuellement de convaincre Paul »).

Un essai peut donc être soit réussi, soit raté. Tout essai est en ce sens *bipolaire* : il est possiblement l'un ou l'autre, et n'est donc nécessairement ni l'un ni l'autre. A l'opposé, la connaissance, ou la perception sont apolaires : elles sont nécessairement véridiques.¹⁶ De même l'action est apolaire dans le sens où elle ne peut manquer de produire son résultat.

13

Le signe primitif du vouloir est d'*essayer d'obtenir*. (Anscombe, 2002, §36).

Les volitionnistes ont par ailleurs souvent proposé un tel rapprochement entre volitions et essais en réponse à la critique de Ryle (1990, p. 64) selon laquelle le terme de volition n'est pas un terme du langage ordinaire. Voir en particulier Lowe (1996, pp. 157 sqq.), Lowe (2000, pp. 246 sqq.)

¹⁴Parmi les philosophes qui nient que toutes les actes de volonté soient des essais on trouve cependant Gorr (1979), ainsi, au sujet de certains cas spécifiques tels que se parler à soi-même ou imaginer bouger une jambe, O'Shaughnessy (2009).

¹⁵Voir Grice (1989b, pp. 6 sqq.), Hornsby (1980, p. 34), Armstrong (1980a, p. 3), Hacker (2000, p. 569).

¹⁶Voir Dokic (2000a) pour une défense de l'apolarité de la perception.

16.2.2 Effectivité des essais

Les essais sont par ailleurs généralement tenus pour être des actions¹⁷. Quatre types de considérations peuvent être avancés en faveur de l'idée que les essais sont des actions :

1. Nous disons faire des essais, mais il est absurde de dire « un essai lui échut », « il lui advint d'essayer », « un essai se produisit en lui », « Il fut submergé par un immense essai ». A la question « Que fais-tu ? » il est correct de répondre : *j'essaie de* (ouvrir la porte, convaincre Paul...). On ne peut répondre à l'inverse, « j'aime Julie », « j'entends un grondement » ou « Je désire aller au cinéma ». A quelqu'un que nous estimons trop passif nous demandons d'essayer au moins. « Il a tout essayé » revient à dire « Il a fait tout son possible. », c'est-à-dire, il a accompli toutes les actions qu'il était en mesure de faire. A quelqu'un qui nous reproche de ne rien faire nous pouvons répondre « J'essaie, j'essaie, je ne *fais* que ça ».
2. Nous pouvons avoir à l'égard des essais des attitudes que nous ne pouvons avoir en général que vis-à-vis d'actions. Nous pouvons *avoir l'intention* d'essayer ou vouloir essayer (vouloir essayer de Φ -er est distinct, et n'implique pas nécessairement, vouloir Φ -er¹⁸). Or « avoir l'intention de » ou « avoir la volonté de » sont typiquement suivis de compléments décrivant des actions : Jules a l'intention de se présenter à son examen, Julie veut grimper ce col. Nous pouvons également *décider* d'essayer. Mais il semble que toute décision porte immédiatement sur une action de celui qui la prend. Nous ne pouvons pas décider qu'un autre que nous fasse quelque chose, ou que quelque chose arrive. Nous pouvons nous *abstenir* d'essayer¹⁹. Or nous ne pouvons nous abstenir que de faire des actions. On ne peut s'abstenir de voir telle couleur ou de ressentir telle émotion (bien que nous puissions par exemple nous abstenir de *regarder* telle couleur ou de *diriger notre attention* vers quelque objet

¹⁷Voir notamment :

Il est très généralement admis et certainement vrai qu'essayer consiste à faire quelque chose. (Audi, 1993, p. 91)

(It is widely agreed and surely true that trying consists in doing something)

Une personne essaie de faire quelque chose seulement s'il y a quelque action qu'elle accomplit. (Brand, 1970, p. 946)

(a person tries to do something only if there is some action he performs)

¹⁸Voir Mele (1990) pour une défense de ce point au sujet de « wanting », et Mele (1989) pour une défense de ce point au sujet de « intending ».

¹⁹Ce point est relevé par Von Wright (1963a, p. 53).

intentionnel qui suscite telle émotion).

3. Les essais sont des objets d'évaluation morale intrinsèque. Marie blâme Jules pour n'avoir même pas essayé de l'aider, Paul dit à Julie qu'elle n'a rien à se reprocher car elle a tout essayé, Pierre dit à Noémie que son essai était vain, mais louable. Or il est vraisemblable que seules les actions soient des objets d'évaluation morale intrinsèque (Timmons, 2002, p. 10)²⁰.
4. Lorsque quelqu'un essaie de faire quelque chose, il y a toujours une réponse à la question « comment » essaie-t-il de faire cela. Si Noémie a essayé de convaincre Paul de venir, il doit y avoir une réponse à la question « comment ? » (qu'elle peut être en mesure de donner elle-même, mais pas nécessairement), par exemple : « En lui disant que Julie viendrait peut-être ». Le « en » dont il est question ici n'est pas un « en » de *spécification*.²¹ Dire à Paul que Julie viendra est pour Julie une façon d'essayer de le faire venir²². De même, lorsque Jules est en train d'essayer de réparer son vélo, il existe une réponse à la question « comment ? ». Par exemple : « En démontant les pignons », « En tendant la chaîne », etc. A chaque fois que quelqu'un essaie, il y a donc une manière dont il essaie. Pas plus qu'il n'y a de couleur qui ne soit ni bleu cyan, ni rouge grenat, ni aucune autre couleur déterminée, il n'y a d'essai de convaincre qui ne soit ni « dire quelque chose », ni « donner un livre à lire », ni aucun autre épisode déterminé. Le terme « essai » est un terme déterminable, qui comme le terme « couleur » ne fait référence qu'à une disjonction d'entités qui se ressemblent inexactement²³. Or, si certains peuvent douter que le verbe « essayer », pris en géné-

²⁰Il est certainement intrinsèquement mauvais de souffrir, mais cela n'est pas *moralement* mauvais. Nul n'est blâmable pour la seule raison qu'il souffre (bien que l'on puisse l'être pour les éventuelles actions ou les omissions qui conduisent à sa souffrance). Par ailleurs il se peut que le désir de faire souffrir autrui soit moralement mauvais, mais il ne l'est pas intrinsèquement : il ne l'est que parce qu'il dispose à l'action de faire souffrir autrui, qui est elle intrinsèquement mauvaise.

²¹Voir 16.6.2 page 573 pour la distinction entre ces différents types de « en ».

²²Ce serait une erreur de penser que « Noémie essaie de faire venir Paul *en* lui disant que Julie sera là » signifie « Julie essaie de faire venir *au moyen* de son affirmation que Julie sera là ». Le « en » ne peut être ici téléologique. Il y a bien une relation moyen-fin ici, mais ce n'est pas l'essai qui est la fin, mais au contraire le moyen qui vise la venue de Paul. L'affirmation de Noémie n'est pas un moyen d'essayer mais une façon d'essayer ; elle est en revanche bien un moyen : le *moyen de faire* venir Paul. En effet, soutenir que le « en » en question serait téléologique reviendrait à dire, dans le cas où Noémie réussirait, qu'elle aurait fait trois choses : elle aurait (i) fait venir Paul au moyen de (ii) son essai et qu'elle a fait son essai au moyen de (iii) ce qu'elle lui a dit. Ce serait absurde : Noémie a simplement fait venir Paul au moyen de ce qu'elle lui a dit.

²³Voir 3.4 page 139.

ral, réfère à un type d'action, il paraît bien plus difficile de mettre en cause le fait que les essais déterminés soient des actions. La seule façon correcte de répondre à la question « Comment *S* a-t-il essayé ? » est en spécifiant certaines actions de *S*. A la question « Comment Jules a-t-il fait pour demander la parole », il est correct de répondre « Il a levé son bras » ou « Il a demandé s'il pouvait dire quelque chose », mais il est incorrect de répondre « Son bras s'est levé », ou « La phrase 'puis-je dire un mot ?' est sortie de sa bouche ».

16.2.3 Actions et résultats

En quoi le fait que les essais soient des actions atteste-t-il de leur effectivité ? En ceci qu'une vérité conceptuelle au sujet de l'action est qu'elle aboutit nécessairement à un résultat (qui n'est pas lui-même nécessairement une action). Agir est produire un résultat dans le monde. On ne peut faire sans *rien* faire. « Faire » est factif. Lorsque Pierre ouvre la fenêtre, le résultat de son action est l'ouverture de la fenêtre. Il est impossible d'accomplir l'action d'ouvrir la fenêtre sans que la fenêtre ne s'ouvre. Von Wright (1963a) appelle *changements* les choses que nous faisons, dans un sens large du terme changement qui inclut le fait de rester en l'état²⁴. Conformément à la terminologie adoptée en première partie (2.2.2 page 70) je parlerai ici d'*épisodes* : toute action aboutit à ce que quelque chose se passe. Cela peut être un événement qui se produit, un processus qui se déroule, ou un état qui dure²⁵. L'épisode auquel aboutit une action, telle l'ouverture de la fenêtre, n'est en général pas intrinsèquement une action, mais ce que j'appellerai un simple épisode²⁶ :

simple épisode : épisode qui n'est pas une action.²⁷.

²⁴Voir Von Wright (1963a, chap. II, pp. 28 sqq.) pour une définition des quatre types de changement que peuvent connaître les états de choses.

²⁵Selon l'approche que je retiens ici toute activité est une action. Courir a pour résultat les mouvements que nous faisons lorsque nous courons. Je suis sur ce point en désaccord avec Von Wright (1963a) qui soutient que les activités ne sont pas des actions car elles n'ont pas de résultat. Je soutiens en annexe (22.1 page 745) que les activités ont toujours un résultat, même lorsque qu'elles sont comprises, suivant Vendler (1957) comme s'opposant aux accomplissements (courir/courir un kilomètre) : le résultat d'une activité est un processus ouvert.

²⁶L'expression est censée rendre le terme anglais « *happenings* ».

²⁷Les simples épisodes comme les épisodes actionnels sont souvent désignés à l'aide de verbes. Rougir désigne en général un simple épisode, alors que jouer désigne un épisode actionnel. De nombreux verbes du langage ordinaire peuvent désigner l'un ou l'autre type d'épisodes selon les contextes. Lorsque nous disons que l'eau bouge, le verbe bouger réfère à un simple épisode. Lorsque nous disons que Julie bouge son bras, le même verbe réfère à un

Le simple épisode auquel aboutit essentiellement une action doit être distingué aussi bien de l'épisode global qu'est l'action que de ses effets. Par exemple, mon action d'ouvrir la fenêtre a pour constituant le simple épisode qu'est l'ouverture de la fenêtre²⁸. Ce simple épisode, peut avoir certains effets : un courant d'air. Ces effets sont de simples épisodes qui ne sont pas essentiels à mon action d'ouvrir la fenêtre. Suivant Von Wright (1963a, pp. 39-41 ; 1971, p. 67) j'appellerai l'épisode essentiel à une action le *résultat* de l'action, par opposition aux épisodes qui sont les effets de cet épisode que j'appellerai les *conséquences* de l'action.

résultat d'une action : simple épisode essentiel à l'action considérée, distinct de l'action dans sa totalité, et qui est produit dans l'action.

conséquence d'une action : épisode qui n'est pas essentiel à l'action considérée et qui est un effet du résultat de cette action.

S'il est vrai que si l'essence de x dépend de y alors y est une partie de x (comme je l'ai admis plus haut, 1.6 page 47), le résultat d'une action est une *partie essentielle* d'une action²⁹. Ce n'est pas le cas de ses conséquences.

Il faut souligner qu'alors que toute action a un résultat dont elle dépend essentiellement (elle ne serait pas l'action qu'elle est sans ce résultat) et existentiellement (elle n'existerait pas sans ce résultat), le résultat dépend bien existentiellement de l'action dont il est le résultat, mais n'en dépend pas essentiellement : un épisode qualitativement identique aurait pu se produire sans que l'action ait lieu. L'ouverture de la fenêtre aurait pu être l'effet d'un coup de vent plutôt que le résultat de l'action de Jacques. De même que la nature d'une perception dépend de celle de son objet, la nature d'une action dépend de celle de son résultat. De même que l'existence d'une perception

épisode actionnel. Taylor (1973, p. 63), Hornsby (1980, chap. 1) élaborent cette distinction en distinguant entre l'usage transitif (actionnel) et l'usage intransitif (simple épisode) des verbes de ce type.

²⁸ « ouverture » doit ici être compris comme un processus (le mouvement d'ouverture de la fenêtre) et non comme un état (la fenêtre est ouverte). Selon la terminologie présente, l'état d'être ouverte de la fenêtre n'est pas un résultat de l'action d'ouvrir la fenêtre, mais une conséquence.

²⁹ Je reprends ici Von Wright :

The connection between an action and its result is intrinsic, logical and not causal (extrinsic). If the result does not materialize, the action simply has not been performed. The result is an essential « part » of the action. It is a *bad* mistake to think of the act(ion) itself as a cause of its result. (Von Wright, 1971, pp. 67-8)

dépend de celle de son objet, l'existence d'une action dépend de celle de son résultat. De même que la nature de l'objet perçu ne dépend pas de celle de sa perception, la nature du résultat d'une action ne dépend pas de celle de l'action dont il est le résultat. Mais alors que l'existence de l'objet perçu ne dépend pas de sa perception, l'existence du résultat d'une action dépend de cette action. C'est en ce sens que les actions se distinguent des perceptions : les actions sont productives de leurs résultats, les perceptions sont contemplatives de leurs objets.

Si les essais sont des actions et que toute action à un résultat alors les essais ont un résultat : les essais sont en ce sens essentiellement effectifs. Ils sont également essentiellement faillible. On trouve donc ici confirmation du problème de la volonté : l'effectivité et la faillibilité des essais en sont deux caractéristiques essentielles mais on voit mal comment les concilier.

On peut envisager deux réponses au problème de la volonté ou des essais. La première, défendue par certains philosophes d'inspiration volitionniste, consiste à adopter une forme de disjonctivisme au sujet des essais. La seconde, que je soutiens, consiste à identifier les actes de volonté à des actions instrumentales.

16.3 La théorie disjonctive des essais

16.3.1 Présentation

Une première solution au problème de la volonté consiste à affaiblir la contrainte de faillibilité. Tout en reconnaissant que le verbe « essayer » n'est pas factif et qu'il existe des essais ratés, certains philosophes Hornsby (1980) et O'Shaughnessy (1980), soutiennent une forme de disjonctivisme quelque peu hybride au sujet des essais.

La thèse centrale de O'Shaughnessy et Hornsby est que les essais réussis sont *identiques* aux actions que l'on essaie d'accomplir³⁰.

l'acte de volonté *est* l'action corporelle volontaire. (O'Shaughnessy, 1980, p. 264)

Cela donne raison à Schopenhauer et au jeune Wittgenstein qui identifient certaines actions à des actes de volonté ou essais (16.1.1 page 550). L'essai de Φ -er, s'il est réussi, *est* l'action Φ . Si Paul essaie d'allumer la lumière et y parvient, son essai *est* son action d'allumer la lumière. Les essais sont ainsi considérés comme un type d'entité élastique : lorsqu'ils échouent à produire

³⁰Hornsby (1980, p. 38-9), O'Shaughnessy (1980, p. 100). Yaffe (2007, p. 156) suggère en passant une théorie très proche.

l'action visée, ils demeurent distincts des actions, lorsqu'ils réussissent, ils deviennent identiques aux actions. O'Shaughnessy présente ainsi cette théorie :

If I try to do action Φ , and succeed in doing Φ , then the act of trying to do Φ and the act of doing Φ are identical. (O'Shaughnessy, 1980, p. 100)

La réussite (ou l'échec) d'un essai relève ainsi de l'identité de l'essai en question. Un essai réussi n'aurait pas pu échouer, ni inversement. La thèse selon laquelle l'essai d'accomplir une action, en cas de succès, est identique avec l'action accomplie implique, bien que ni O'Shaughnessy ni Hornsby ne le présente en ces termes, une forme de disjonctivisme au sujet des essais³¹.

Le disjonctivisme perceptif, on l'a vu (1.6 page 46), est la thèse selon laquelle les perceptions sont essentiellement véridiques. La théorie de O'Shaughnessy et Hornsby au sujet des essais n'est pas l'exact analogue du disjonctivisme perceptif : ces deux auteurs admettent en effet que les essais en général ne sont ni essentiellement réussis ni essentiellement ratés : il y a des essais réussis comme il y a des essais ratés. La théorie disjonctive des essais est à ce titre une version de volitionnisme, quoique qu'atypique : il existe bien des essais nus, dépourvus de résultats. O'Shaughnessy et Hornsby insistent en revanche pour dire que les essais réussis sont essentiellement réussis. Afin de ne pas être triviale, cette affirmation doit être comprise comme une affirmation *de re* et non *de dicto*. Non pas : « il est nécessaire qu'un essai réussi soit réussi » ; mais : « si un essai est réussi, il est nécessairement réussi. ». Lorsque nous réussissons un essai, nous n'aurions pas pu faire le même essai et le rater. De même, lorsque nous échouons, notre essai serait essentiellement raté : le même essai n'aurait pas pu réussir. Il s'agit donc d'un disjonctivisme hybride au sens suivant : bien que le *type* essai soit bipolaire, chaque *occurrence* d'essai est apolaire (soit essentiellement ratée, soit essentiellement réussie). J'appellerai cette théorie « théorie disjonctive des essais » :

théorie disjonctive des essais : théorie selon laquelle un essai réussi est essentiellement réussi et un essai raté essentiellement raté.

Bien que ce ne soit pas là les termes dans lesquels O'Shaughnessy et Hornsby présentent leur théorie, cette thèse est directement impliquée par leur affirmation répétée selon laquelle l'essai réussi de Φ -er est identique à l'action Φ . Nul ne peut nier que l'essai réussi de Φ -er implique l'action Φ . Le point controversé est précisément la thèse d'identité, qui fait entrer la réussite d'un essai au sein même de sa nature.

³¹La proximité entre les théories de O'Shaughnessy et Hornsby et le disjonctivisme perceptif est notée par Lowe (2000, pp. 247-8).

La principale motivation avancée par Hornsby et O'Shaughnessy en faveur de la théorie disjonctive des essais est qu'elle permet d'éviter que les actes de volonté ne soient des actes internes, sans lien essentiel avec le comportement externe³². De fait, le disjonctivisme des essais permet d'apporter la réponse suivante au problème de la volonté : l'effectivité et la faillibilité sont bien deux caractéristiques des actes de volonté ou essais considérées comme un *type* d'épisodes. Mais cela ne pose pas problème car elles ne sont

³²Voir Hornsby (1980, p. 48) et O'Shaughnessy (1980, p. 239) pour une mise en exergue de la différence entre leur théorie et la théorie empiriste (lockéenne) standard des volitions comme actes essentiellement internes. Hornsby avance également l'argument suivant en faveur de la théorie disjonctive des essais :

John's switch flicking was his trying to turn on the light. But if [...] flicking the switch was something else that John tried to do, and yet John did not make two attempts at getting the light on, then there was only one (variously describable) trying on his part. Thus his switch flicking must equally be his trying to flick the switch. His succeeding in Φ -ing is his trying to Φ . (Hornsby, 1980, pp. 38-9)

L'argument de Hornsby prend la forme d'une réduction à l'absurde : qui admet les trois prémisses suivantes est conduit à une multiplication des essais dans les cas où nous essayons d'accomplir une action en accomplissant une autre :

- P1** Essayer de Φ -er est parfois une action (p. ex. : essayer d'allumer la lumière est actionner l'interrupteur)
- P2** Φ -er implique d'essayer de Φ -er (allumer la lumière implique d'essayer de l'allumer).
- P3** Φ -er et essayer de Φ -er sont toujours distincts (enclencher l'interrupteur n'est jamais la même chose qu'essayer d'enclencher l'interrupteur)
- C** Donc Φ -er implique parfois de faire deux essais : essayer de Φ -er et essayer d'essayer de Φ -er (allumer la lumière implique d'essayer d'enclencher l'interrupteur et d'essayer d'allumer la lumière).

D'après Hornsby, cette conclusion n'est pas acceptable : nous ne faisons qu'un seul essai lorsque nous essayons d'allumer la lumière : à savoir, essayer d'allumer la lumière. Nous n'essayons pas en outre d'essayer de le faire. La faute en revient selon elle à P3. Si nous abandonnons cette prémisse, ce qui revient à souscrire à la théorie disjonctive des essais, nous pouvons identifier l'essai d'enclencher l'interrupteur à l'action d'enclencher l'interrupteur. Dès lors essayer d'allumer la lumière en actionnant l'interrupteur ne requiert pas de faire deux essais, mais un seul : à savoir, essayer d'allumer la lumière. Cet essai est identique aux épisodes suivants :

essayer d'allumer la lumière en enclenchant l'interrupteur = enclencher l'interrupteur = l'essai réussi d'enclencher l'interrupteur

Je suis d'accord avec Hornsby sur les points suivants. P1 est vraie, et la conclusion, dans certains cas au moins, doit être évitée (peut-être pas dans le cas de l'exemple proposé par Hornsby cependant). Mais contrairement à Hornsby, je soutiens plus bas (16.6.3) qu'il convient de rejeter P2 : faire n'implique pas d'essayer de faire. On ne peut essayer de faire une action de base : on la fait, ou on ne la fait pas.

jamais simultanément les caractéristiques des *mêmes* essais particuliers : l'effectivité est une caractéristique essentielle des essais réussis. La faillibilité est une caractéristique essentielle des essais ratés (et plus généralement du type « essai » puisqu'il regroupe à la fois des essais particuliers essentiellement ratés et des essais particuliers essentiellement réussis).

16.3.2 Objections à la théorie disjonctive des essais

Bien qu'elle soit motivée par des intuitions qui doivent être préservées, je pense que la théorie disjonctive des essais est fautive. Notons premièrement qu'en dépit de ses réserves à l'encontre d'une conception mentaliste et privée des actes de volontés ou des essais, la théorie disjonctive elle-même admet certains essais internes : les essais ratés. Elle souscrit au volitionnisme, à l'existence d'essais nus. Ce volitionnisme est, sous certains aspects, particulièrement radical puisqu'il soutient que les essais nus sont essentiellement tels. Il conduit en outre la théorie disjonctive des essais à nier soit que tous les essais sont des actions, soit que toutes les actions ont un résultat, deux thèses *prima facie* tout à fait plausibles (16.2.2 page 556, 16.5 page 568).

Mais le problème principal vient du fait que le disjonctivisme des essais prétend être une théorie des essais tout en impliquant que la catégorie des essais ne soit pas une espèce naturelle. En effet, si les essais réussis sont identiques à des actions, contrairement aux essais ratés, alors les uns et les autres sont essentiellement distincts. Ils n'ont rien en commun en tant qu'essais. La théorie disjonctive des essais dissout ainsi son propre *explanandum*. Le fait même de continuer à parler d'essai dans les deux cas apparaît abusif. Maintenir que les essais réussis (comme les essais ratés) sont essentiellement tels *et* que les essais réussis (comme les essais ratés) sont des essais, c'est vouloir le beurre et l'argent du beurre. Un véritable disjonctiviste au sujet des essais doit accepter d'en payer le prix en renonçant à la catégorie métaphysique des essais (de même que le disjonctiviste au sujet des apparences perçives renonce à la catégorie métaphysique des apparences).

Or, s'il faut choisir entre la thèse selon laquelle les essais réussis sont essentiellement réussis (parce qu'ils sont identiques aux actions qu'ils tentaient d'accomplir) et la thèse selon laquelle un même essai peut être réussi ou raté, les remarques précédentes au sujet de la non-factivité (et de la non anti-factivité) du verbe « essayer » incitent fortement à choisir la seconde.

Il est vraisemblable que ce qui a conduit Hornsby et O'Shaughnessy à une telle théorie est l'hypothèse qu'ils partagent selon laquelle les réussites ou les succès sont des *types* d'essai. Selon eux en effet, la réussite est une forme, ou un mode de l'essai (« attempts may be successes » Hornsby, 1980, p. 38). Cette idée est encouragée par l'expression « essai réussi ». Mais cette

expression est trompeuse : elle suggère que la réussite est un état ou une propriété intrinsèque de l'essai, alors qu'elle est en réalité un événement qui le ponctue. Roger essaie de gagner le match pendant toute la durée du match, mais il ne réussit à le faire qu'au moment précis où la balle de match retournée par son adversaire entre en contact avec une surface externe aux limites réglementaires. Alors que les essais sont en général des processus ou des états, leurs réussites sont en général des événements³³. Pas plus que la satisfaction d'un désir n'est un désir, la réussite d'un essai n'est donc un essai.

Outre le fait que les essais et les réussites relèvent souvent de catégories temporelles distinctes (processus/événements), une seconde raison de ne pas identifier réussites et essais est que la réussite d'un essai en signe la fin. Non seulement les réussites d'essai et les essais n'ont pas nécessairement la même durée, mais ils ne peuvent jamais se produire en même temps. De même que la satisfaction d'un désir coïncide avec la mort du désir³⁴, un essai cesse d'être au moment précis où il réussit. Les essais couronnés de succès quittent aussitôt le trône et disparaissent. Cela est dû au fait que pour désirer quelque chose, il faut penser que l'objet de son désir n'est pas actuel ; de même que pour essayer de faire quelque chose, il faut penser que ce quelque chose n'est pas déjà le cas. Il est impossible (à tout le moins irrationnel) de savoir (ou de croire savoir) qu'on a réussi et de continuer à essayer de le faire. La réussite d'un essai, lorsqu'elle est consciente, est donc non seulement un épisode distinct de celui dans lequel consiste l'essai, mais c'est en outre un épisode incompatible avec la poursuite de l'essai. Cela n'interdit pas évidemment de désigner retrospectivement le processus d'un essai ponctué par une réussite à l'aide de l'expression « essai réussi ». Mais « un essai réussi », contrairement à « une crème fraîche » est une expression au sein de laquelle le qualificatif désigne un événement qui ponctue un processus et non un état qui qualifie une substance.

Si les actes de volonté sont des essais, le disjonctivisme de l'essai ne résoud donc le problème de la volonté qu'en niant qu'il y ait une catégorie homogène telle que la volonté. Il s'agit là en définitive d'une dissolution plutôt que d'une résolution du problème de la volonté.

³³Nous pouvons certes dire que quelqu'un est en train de réussir, mais cela ne signifie nullement que la réussite est un processus plutôt qu'un événement : ce qu'une telle phrase décrit n'est pas un événement de réussite, mais un processus de progression vers une réussite. En atteste le fait qu'il est possible d'avoir été en train de réussir mais d'avoir finalement échoué.

³⁴Voir note 23 page 537.

16.4 La théorie actionnelle des essais

La théorie disjonctive des essais implique donc non seulement que certains essais soient dénués de résultats, elle conduit en outre à démanteler le concept d'essai entre deux catégories apolaires n'ayant plus rien en commun. Il n'en demeure pas moins qu'elle prend sa source dans une intuition qui doit être préservée : l'idée qu'un essai n'est pas un acte essentiellement interne, qui serait la cause privée d'un comportement externe.

La bonne réponse au problème de la volonté apparaît je pense si nous prenons au sérieux les expressions du type « faire un essai dans le but de », « faire une tentative afin de ». De telles expressions nous apprennent deux choses fondamentales au sujet des essais : d'une part, on l'a vu (page 556), que ceux-ci sont des actions : nous *faisons* des essais. D'autre part que ces actions sont faites dans un certain but, distinct de leur résultat propre. Les essais ont une dimension essentiellement téléologique. Il s'ensuit que les essais sont des *actions accomplies dans un certain but distinct de leur résultat*, ce qu'on peut appeler des actions instrumentales. (Si nous disons parfois « faire un essai », tout court, il s'agit là d'une expression elliptique : un essai est toujours fait dans avec une certaine intention, afin de réaliser un certain état de choses, de faire advenir un certain épisode). On parvient donc naturellement à la définition suivante des essais :

essai : action accomplie afin qu'un épisode autre que son propre résultat se produise.

R. Taylor est l'auteur qui a le plus clairement défendu une position de ce type :

On peut dire véridiquement de quelqu'un qu'il essaie, ou qu'il accomplit [*perform*] l'acte d'essayer, à chaque fois qu'il fait actuellement quelque chose en vue de, afin de, ou dans le but d'accomplir [*accomplish*] quelque chose, que ce but soit de fait atteint ou non. Ainsi, on peut dire de quelqu'un qu'il essaie d'ouvrir une porte lorsqu'il est en réalité en train de la pousser ou de la tirer, dans le but de la faire s'ouvrir ; on peut dire de quelqu'un qu'il essaie de traverser un lac à la nage lorsqu'il est de fait en train de nager dans la direction de la rive opposée, dans le but de l'atteindre, etc. (Taylor, 1973, p. 79)³⁵

35

One can be truly said to be trying, or performing an act of trying, whenever

La raison pour laquelle une telle définition des essais, et donc des actes de volonté, permet de résoudre le problème de la volonté est que le résultat de l'essai est distingué de ses conséquences visées. Un essai est effectif dans la mesure où il a toujours un résultat. Lorsque nous essayons de bouger, le résultat de notre essai est la force que nous exerçons. Dans ce cas, il est même doublement effectif car son résultat lui-même, une force, a nécessairement lui-même quelque effet (9.3.1 page 336) : une accélération ou le fait d'empêcher une autre force antagoniste de causer une accélération. Mais les essais demeurent faillibles car leur conséquence visée n'est pas nécessairement atteinte. Dans le cas d'un essai de bouger, il se peut qu'un tel essai rencontre une force antagoniste qui empêche de produire le mouvement visé. Pour résoudre le problème de la volonté, la théorie disjonctive des actes de volonté dit : *vouloir est parfois faire ce que l'on veut faire*. Selon la théorie présentée au contraire il convient de dire : *vouloir est toujours faire autre chose que ce que l'on veut faire*.

Le tableau 16.1 page ci-contre présente certains exemples d'essais : dans chaque cas, le premier infinitif réfère à une action accomplie par le sujet ; le second réfère à un épisode qui est visé par le sujet.

he is actually doing something with the view, purpose, or goal of accomplishing something, whether that goal is in fact achieved or not. Thus, one can be said to be trying to open a door when he is in fact pushing or pulling it, having as his purpose to make it come open; one can be said to be trying to swim across a lake when he is in fact swimming in the direction of the opposite shore, having as his purpose to reach that shore; and so on.

Anscombe (2002, §36) rapproche également la structure des essais, de la volonté et des actions. Hacker écrit également :

To try to *V* is often (but not uniformly) to *X*, with the intention, in *X*ing, of *V*ing. To cite some of Wittgenstein's examples, one may try to open a door by pulling it, and if that doesn't work, one may try again by pushing it. One may try to open a safe by experimenting with the combination or if one is more expert, by turning the knobs and listening with a stethoscope. (Hacker, 2000, p. 571)

Hacker laisse ouverte la possibilité que certains essais soit dépourvus de résultats. C'est également le cas de Jones (1983). Bien qu'il défende une conception voisine des essais, Jones aboutit à une définition disjonctive selon laquelle certains essais sont des actions instrumentales (correspondant à la définition donnée ici) alors que certains autres sont des essais nus, dépourvus de résultats, qui ne sont pas des actions (Jones, 1983, p. 378). Ce dernier point me semble erroné. Tous les essais sont des actions, toutes les actions ont des résultats, donc tous les essais ont un résultat. Jones est conduit à l'idée qu'il existe des essais qui ne sont pas des actions car il semble souscrire à l'idée que nous essayons de faire toute action que nous faisons. Mais cette thèse est fautive, comme je le soutiendrai plus bas (16.6.3 page 575). Grünbaum (2008, p. 83) suggère également que les essais sont toujours des actions qui ont un certain résultat.

Essais		
<i>actions accomplies</i>		<i>épisodes visés</i>
exercer une force	<i>pour/afin de/dans le but de</i>	bouger son doigt
bouger son doigt		enclencher l'interrupteur
enclencher l'interrupteur		allumer la lumière
rétrograder en deuxième		doubler
souffler dans ses mains		les réchauffer
acheter un billet		ne pas être verbalisé
		gagner
jouer		

TAB. 16.1 – Essais

On peut distinguer, pour toutes les actions de la colonne de gauche du tableau 16.1 un résultat qui est un simple épisode : exercer une force a pour résultat une force, bouger le doigt a pour résultat un mouvement du doigt, enclencher l'interrupteur a pour résultat le fait que l'interrupteur s'enclenche (qui aurait pu être la conséquence de la chute d'un objet sur l'interrupteur), rétrograder en deuxième a pour résultat la rétrogradation en deuxième (qui aurait pu être l'effet d'une boîte de vitesse automatique), souffler dans ses mains a pour résultat un souffle dans ses mains (qui aurait pu être l'effet du vent), acheter un billet a pour résultat qu'un billet est acheté (qui aurait pu être acheté par quelqu'un d'autre), jouer a pour résultat un certain nombre de « coups » dans la partie (qui auraient pu être accomplis par quelqu'un d'autre). Essayer de Ψ -er n'est pas factif car on peut très bien échouer à y parvenir. Mais le fait que toute action ait un résultat et que les essais soient des actions permet donc de sauver l'intuition selon laquelle il demeure quelque chose de factif dans les essais. Essayer de Ψ -er est Φ -er afin de Ψ -er (essayer d'ouvrir la fenêtre est lever le bras afin d'ouvrir la fenêtre). Φ -er, est factif : essayer d'ouvrir la fenêtre en levant le bras n'aboutit pas forcément à l'ouverture de la fenêtre mais aboutit forcément à la levée du bras.

L'effectivité de la volonté réside donc en ceci que le résultat de l'action dans laquelle elle consiste se produit nécessairement. Sa faillibilité consiste dans le fait que la conséquence qu'elle vise peut ne pas se produire.

Deux objections peuvent être soulevées à l'encontre d'une telle conception des actes de volonté ou essais. La première est qu'elle ne peut rendre compte des cas d'échec total ou nous avons essayé absolument en vain, sans rien réussir à faire. La seconde est que s'il est vrai que faire une action implique d'essayer de la faire, alors la théorie selon laquelle les essais sont des actions conduit à une régression : essayer de faire une action implique à son tour d'essayer d'essayer de la faire, etc.

16.5 Objection de l'échec total

Bien que la thèse selon laquelle toute action a un résultat soit généralement admise (cf. 22.1 page 745), certains philosophes la remettent en cause, précisément parce qu'à leur yeux il existe des essais nus, ou volitions, qui sont des actions sans résultat³⁶. S'ils ont raison, alors il ne suffit pas de montrer que les essais sont des actions pour montrer qu'ils sont effectifs : ils pourraient être des actions éthérées, sans impact sur le monde.

Certains volitionnistes, que j'ai appelé volitionnistes primitivistes (voir note 6 page 552), identifient les volitions à des actions. Puisque les volitions sont par définition dépourvues de résultat essentiels, ces philosophes soutiennent que certaines actions n'ont pas essentiellement de résultat. Un premier argument qui va en ce sens est le suivant : il existe des volitions donc il existe des actions sans résultat. A ce *modus ponens* il convient je pense d'opposer le *modus tollens* : il n'existe pas d'action sans résultat, donc il n'existe pas de volitions qui soient des actions. S'il faut choisir entre (i) toute action a un résultat et (ii) il y a des volitions qui sont des actions, il convient de choisir (i).

Mais il existe un argument plus fort en faveur de l'idée que les volitions sont des actions sans résultats : l'argument dit de l'échec total. Cet argument tend à montrer qu'il existe des essais sans résultat. La version la plus commune de cet argument fait appel aux cas de paralysie³⁷. Il semble en effet possible d'essayer d'accomplir un mouvement corporel sans que notre essai ne débouche sur le moindre résultat. Il faut distinguer ici deux types de paralysie : dans la première, les muscles du sujet sont en état de fonctionnement et adéquatement reliés aux centres moteurs. Simplement, le sujet est attaché ou ses articulations sont figées. Dans la seconde, qui se produit notamment dans les cas de curarisation (cf. Jeannerod, 1983, p. 128), le sujet ne peut même pas exercer de force musculaire. Le premier type de paralysie ne menace pas la conception présente des essais : essayer de lever son bras en vain, consiste à accomplir une action, à savoir exercer une force sur son bras (ou, à strictement parler, entre son bras et le reste de son corps). Il y a donc bien quelque chose que nous faisons, une action dont le résultat est une force. Simplement ce résultat ne produit pas les effets escomptés. C'est le second type de paralysie qui conduit les volitionnistes à la thèse selon laquelle il existe des essais sans résultats. Dans ce cas en effet il semble que le sujet essaie de lever son bras, et il semble même avoir conscience de cet essai, bien qu'aucune force musculaire ne soit produite. Il semble alors exister ici

³⁶Dans l'annexe 22 je rejette deux autres types de contre-exemples à la thèse admise ici selon laquelle toute action a un résultat.

³⁷McCann (1975), Hornsby (1980, chap. 3), Armstrong (1980a), Lowe (2000, p. 249)

des essais sans résultats, et donc des actions sans résultats.

L'argument de l'échec total a fait l'objet de plusieurs critiques détaillées³⁸. A la suite de ces critiques, je pense que les cas supposés d'échecs totaux peuvent toujours être ramenés à l'une des deux possibilités suivantes :

1. soit le sujet paralysé a de fait produit un résultat non-physique dont il pensait qu'il causerait la levée de son bras (telle qu'une focalisation de son attention sur ce bras)³⁹, de sorte que nous ne sommes en réalité pas face à un cas d'échec total, mais bien face à une action ayant un résultat, bien que non-physique⁴⁰.
2. soit le sujet paralysé n'a vraiment produit aucun résultat, pas même mental, mais alors il est douteux que nous ayons la moindre intuition sur le fait qu'il ait essayé. Il demeure possible qu'il ait eu le souhait, le désir ou l'intention de lever son bras : ces épisodes ne sont toutefois pas des essais car nous ne les faisons pas, mais les avons.⁴¹

En d'autres termes, il y a deux façons d'échouer à lever son bras : essayer en vain, mais également ne pas réussir à essayer. Etant donné l'existence de la seconde possibilité, le fait que le paralysé échoue à bouger n'implique pas nécessairement qu'il ait essayé. Ce point a été clairement relevé par Audi :

...if he failed, he must have tried. But this is hasty : there is *failure as unsuccessfully trying*, and there is *failure as mere non-performance*, as where one does not appear at the dentist's office because the appointment wholly slipped one's mind. [...] There is apparently both a weak and a strong sense of 'succeeding in

³⁸Voir en particulier Taylor (1973, pp. 75 sqq.) et plus récemment Grünbaum (2008).

³⁹Il ne fait aucun doute qu'il existe des actions mentales, par où l'on entend des actions dont le résultat n'est pas essentiellement physique. Par exemple : Marthe concentre son attention sur la périphérie de son champ visuel ; Paul effectue un calcul mental ; Jules imagine être Superman ; Pierre conçoit un plan ; Marie cherche une solution à une question théorique ; Noémie se remémore son enfance ; etc. Toutes ces actions mentales ont un résultat : l'état d'être concentré de Marthe ; la solution du calcul que se représente Pierre ; l'image mentale de Jules habillé en Superman ; le plan (conçu) de Pierre ; les différentes étapes de la recherche de Marie (par exemple : la négation d'une proposition) ; l'image mémorielle que saisie Noémie.

⁴⁰Il ne faut pas confondre l'action de concentrer son attention sur quelque chose avec le fait d'avoir son attention concentrée sur quelque chose : le second épisode est souvent un simple épisode, qui peut se produire en dehors de toute action du sujet.

⁴¹Il demeure également possible que le sujet ordonne intérieurement à son bras de se lever. Taylor (1973, p. 83) répond que « De tels exercices mentaux cependant ne ressemblent en rien à ce que fait un homme en bonne santé lorsqu'il essaie de bouger une jambe courbaturée ». Une autre réponse possible est qu'un ordre, même intérieur est une action mentale qui a un résultat (la phrase prophétée mentalement ou l'introspection par le sujet de cet ordre par exemple).

A-ing' : in the former, succeeding is just *A-ing*; in the latter, it is roughly *A-ing* on the basis of, or as the culmination of, trying to *A*. Failure has a parallel duality. (Audi, 1993, p. 91)⁴²

L'argument de l'échec total ne menace donc pas la thèse selon laquelle tous les essais sont des actions instrumentales ayant un résultat.

16.6 Objection de la régression

16.6.1 Une objection : avoir fait sans avoir essayé ?

Une seconde objection à la théorie des actes de volonté ou des essais comme actions instrumentales est qu'elle conduit à la conclusion absurde suivante :

- P1 Vouloir est une action.
- P2 Accomplir une action implique de vouloir l'accomplir.
- C Accomplir une action implique de vouloir vouloir l'accomplir, de vouloir vouloir vouloir l'accomplir, etc.

La conclusion doit manifestement être évitée : l'accomplissement d'une action ne nécessite pas de former une infinité d'actes de volonté⁴³. Étant donné l'analyse des actes de volonté comme actions instrumentales, P1 doit être maintenue. Il convient donc de rejeter P2, et avec elle l'analyse des actions en termes d'épisode voulu, et obtenu, par l'agent. Selon la théorie présente des actes de volonté ce que vise un acte de volonté est distinct de ce qu'il accomplit : son objet intentionnel est distinct de son résultat. C'est cette distinction qui permet de résoudre le problème de la volonté. Mais elle a un coût : elle implique que le concept d'action est plus fondamental que celui d'acte de volonté ou d'essai. Il devient impossible d'analyser l'action en termes d'un épisode causé par un acte de volonté ayant cette épisode pour but, comme le font les volitionnistes réductionnistes (voir note 6).

Bratman (1984) a également soutenu qu'il convenait de renoncer à ce qu'il appelle la théorie simple de l'action, selon laquelle pour accomplir une action, il faut avoir une pro-attitude à l'égard de cette action (ou de son résultat). Bratman, qui s'intéresse aux intentions plutôt qu'aux actes de volonté, montre qu'il convient de renoncer à l'hypothèse de l'ajustement étroit

⁴²Voir également la citation de Von Wright, note 29 page 559.

⁴³Une raison plus subtile de rejeter la conclusion consiste à dire que son absurdité ne vient pas de l'impossibilité psychologique qu'il y a à accomplir une infinité d'actes de volonté enchassés, mais de l'impossibilité conceptuelle qu'il y aurait à vouloir vouloir, comme le suggère Wittgenstein (1961a, §613) – voir également page 551.

[*assumption of tight fit*] entre le contenu des intentions et les actions (même lorsque les intentions sont des intentions en action, proches des actes de volonté⁴⁴). Tout ce que nous faisons intentionnellement n'est pas quelque chose que nous avons l'intention de faire. De même on admettra ici que tout ce que nous faisons volontairement n'est pas quelque chose que nous voulons faire. La nature d'une action ne réside pas dans le fait qu'elle est l'objet d'une pro-attitude qui la cause, ni que son résultat est l'objet d'une pro-attitude qui le cause. L'incompatibilité avec la théorie simple de l'action ne constitue pas en soi une objection à la présente théorie des actes de volonté. Cela rend cependant plus urgente la formulation d'une théorie positive de l'action. Je ne proposerai pas ici de telle théorie mais nous verrons plus bas (17.1.4 page 585) que plusieurs exemples confirment qu'une telle théorie doit exister.

Cependant le rejet de P2 n'a pas pour seul inconvénient d'écarter la théorie simple de l'action. Cela a une conséquence à première vue contre-intuitive qui est que nous pouvons faire certaines choses sans essayer de les faire. J'ai admis que les actes de volonté étaient des essais (16.2 page 555). Formulée en termes d'essais, l'objection précédente devient :

- P1 Essayer est une action.
 P2 Accomplir une action implique d'essayer de l'accomplir.
 C Accomplir une action implique d'essayer d'essayer de l'accomplir,
 d'essayer d'essayer d'essayer de l'accomplir, etc.

Une telle conclusion est là encore à éviter : nous n'accomplissons pas une infinité d'essais à chaque action. Le problème est que le rejet de P2 apparaît ici encore plus contre-intuitif. De fait, de nombreux philosophes de l'action⁴⁵ tiennent P2 pour si évidente qu'il ne voient pour seule option que de rejeter P1. Armstrong écrit ainsi :

⁴⁴Voir la note 4. de Bratman (1984). Sur le rapprochement entre intentions en action et actes de volonté, voir la note 1 page 548 du présent chapitre.

⁴⁵Voir notamment Broadie (1965, p. 29), Gorr (1979, p. 237), Armstrong (1980a, p. 1), Hornsby (1980, p. 39 + pp. 34 sqq.), Grice (1989b, chap. 1), O'Shaughnessy (1973); Paternoster (2009), McCann (1975), Peacocke (2008, p. 249), Grünbaum (2008). Ce dernier soutient qu'une telle thèse est inoffensive pour la raison que « Tout ce qu'elle requiert est que les actions puissent échouer ». Mais c'est là un point tout à fait contestable : une action ne peut pas plus échouer qu'une connaissance ne peut être fausse. Elle peut ne pas avoir les conséquences espérées, de la même façon qu'une connaissance peut être cruelle ou inutile, mais cela ne montre pas qu'elle ait échoué.

Von Wright adopte une position plus subtile (mais fausse également je pense) :

Although doing does not entail trying to do, it would seem that ability to do entails capacity for trying to do. If I can do, I also can try. (Von Wright, 1963a, p. 51)

tryings must not be conceived as actions in the sense that A's raising his arm is an action. There are mental actions, as opposed to mere mental happenings. For instance, doing a piece of mental arithmetic is an action. This does not just unroll in your head, you have to keep at it. But tryings cannot be mental actions or rather not all tryings can be mental actions, on pain of an infinite regress where a trying stands behind every trying. (Armstrong, 1980a)⁴⁶

Armstrong en conclut qu'il faut rejeter P1.

Comment motiver l'idée qu'il convient de rejeter P2 plutôt que P1 ? Avant de présenter la raison pour laquelle P2 est erronée, notons que l'idée que « faire implique essayer de faire » ressemble étroitement à l'idée que « connaître implique de croire »⁴⁷. Dans les deux cas, il est suggéré qu'un phénomène factif doit être analysé à l'aide d'un phénomène non-factif. De même qu'une connaissance serait, selon une approche courante, une croyance d'un certain type, une action serait un essai d'un certain type⁴⁸. Pour qu'une croyance devienne une connaissance, les partisans de l'approche réductionniste de la connaissance soutiennent qu'elle doit être vraie de la bonne manière (justifiée, non-chanceuse, etc.) ; pour qu'un essai devienne une action, les partisans de l'approche réductionniste de l'action soutiennent qu'il doit être réussi de la bonne manière (en vertu de l'efficacité causal de l'essai, en l'absence de chaîne causale déviante...). Qui rejette en revanche l'idée que la connaissance doit être analysée en termes de croyance (voir 18.1.3 page 616), sera peut être enclin à rejeter de la même façon l'idée que l'action doive être analysée en termes d'essais.

Ceci ne fait cependant que jeter le doute sur l'idée que faire implique essayer de faire, mais ne réfute par encore cette thèse. Il existe cependant une raison assez immédiate de rejeter une telle thèse : elle est incompatible avec l'existence d'un certain genre d'action que la plupart des philosophes admettent, les actions de base. Les actions de base sont, par définition, des actions qu'il est impossible d'essayer de faire. Afin de développer cette réponse, il convient d'introduire la distinction entre actions de base et actions dérivées.

⁴⁶Voir également Broadie (1965, p. 29).

⁴⁷L'analogie est introduite par Armstrong (1980a, p. 5) lui-même.

⁴⁸Von Wright écrit ainsi :

Trying is thus a 'logically incomplete' mode of acting. (Von Wright, 1963a, p. 42)

16.6.2 Actions de bases et actions dérivées

Il existe au sujet de certaines actions une réponse à la question « comment ? » qui mentionne d'autres actions plus fondamentales.

- Comment Paul a-t-il accroché le lustre ?
 - En montant sur l'escabeau.
- Comment Pierre l'a-t-elle convaincue de venir ?
 - En lui disant que Jules serait là.
- Comment Marie l'a-t-elle empêché Jacques de manger la tarte ?
 - En fermant la porte du placard à clé.

Depuis les deux articles fondateurs de Danto and Morgenbesser (1963) et Danto (1965), on appelle *actions de bases* [*basic actions*] les actions pour lesquelles la question « comment ? », ne trouve pas de réponse et *actions dérivées* [*non-basic actions*] les actions pour lesquelles on trouve une telle réponse, qui consiste en une autre action. Les actions de base sont ainsi, suivant Von Wright :

Les actions dont il serait faux de dire qu'elles sont accomplies en faisant autre chose. (Von Wright, 1971, p. 68)⁴⁹

Cette définition demeure cependant incomplète en l'état car le sens du « en » qu'elle contient demeure à spécifier.

Considérons la question suivante :

- Comment le serpent se déplace-t-il ?
 - En rampant.

Cela ne montre pas que le déplacement du serpent n'est pas une action de base (même si c'était le cas, cela ne pourrait l'être pour cette raison). La raison en est que le « Comment ? » ne signifie pas ici « par quel moyen ? », mais « De quelle manière ? ». En conséquence la réponse ne fait que *spécifier* la façon dont le serpent se déplace : ramper est un épisode déterminé qui tombe sous le déterminable se déplacer.

Un autre cas qui ne suffit pas à montrer qu'une action est dérivée est le suivant :

- Comment le serpent se déplace-t-il ?

⁴⁹Danto définit pour sa part les actions basiques en termes de causalité :

Il doit y avoir deux sortes distinctes d'actions : celles qui sont accomplies par un individu *M*, dont on peut dire qu'il les a causées à avoir lieu ; et ces actions qui sont aussi accomplies par *M*, mais dont on ne peut pas dire qu'il les a causées à avoir lieu. J'appelle les dernières des actions basiques. (Danto and Morgenbesser, 1963, p. 44).

Mais comme l'ont noté Stoutland (1968) et Von Wright (1971, p. 189), l'existence d'une relation causale entre actions est sujette à caution : il existe plutôt une relation causale entre les résultats d'une action et ses conséquences.

– En changeant de lieu.

Dans ce cas la réponse consiste simplement à donner une nouvelle description de l'épisode figurant dans la question⁵⁰. Il n'est pas certain qu'une telle réponse soit correcte en réalité. Alors qu'il y a un type de « comment » qui demande une spécification, aucun « comment » ne demande vraisemblablement une redescription ou une définition. Une telle réponse semble confondre la question « comment ? » avec la question « Qu'est-ce que ? » ou « Qu'est-ce que cela signifie de ... ? ». Quoi qu'il en soit, ni le « en » de spécification, ni le « en » de redescription, s'il y en a un, ne sont pertinents pour définir les actions de base.

Le « en » qui semble ici pertinent est le « en » *téléologique* :

- Comment le serpent capture-t-il ses proies ?
- En rampant d'abord jusqu'à elles.

Dans ce cas, le « en » représente le *moyen* d'arriver à un certain but. Je pense que ce « en » téléologique, qui peut être remplacé par « au moyen de », suffit à définir les actions de base : lorsque nous accomplissons une action Φ afin d'accomplir une action Ψ , Ψ est une action dérivée relativement à Φ .

Je reprendrai ici cette définition :

action de base : action qui n'est pas accomplie en_{téléologique} accomplissant une autre action.

Par opposition, les actions dérivées sont des actions que l'on accomplit en accomplissant d'autres :

action dérivée : action qui est accomplie en_{téléologique} accomplissant une autre action.⁵¹

⁵⁰Je fais ici l'hypothèse que le déplacement est un changement de lieu cf. note 11 page 267.

⁵¹Selon McCann (1998, 62-5) une action dérivée doit être définie à la fois en termes téléologiques et causaux : une action Ψ est dérivée si et seulement (i) son résultat est la conséquence d'une autre action Φ . (ii) Cette action Φ est accomplie afin d'accomplir Ψ . Suivant Chisholm (1966, p. 39) et Lowe (2002, p. 198) je supposerai ici que la téléologie suffit. Elle implique en effet la causalité : si accomplir Φ est un moyen d'accomplir Ψ , alors le résultat de Ψ (ψ) est une conséquence du résultat de Φ (φ). Par exemple, si Pauline démarre la tondeuse en tirant la corde du démarreur, la conséquence de son action de tirer la corde est le démarrage de la tondeuse. Ce démarrage est également le résultat de son action de démarrer la tondeuse (J'admets ici un sens de « causalité » suffisamment large pour inclure les effets conventionnels, ou les changements de Cambridge).

Si tel est le cas suivant Stoutland (1968) et Candlish (1983) une condition suffisante pour que Φ soit une action de base est que son résultat ne soit pas une conséquence d'une autre action Ψ de l'agent. (De façon correlative, une condition nécessaire pour que Φ soit une action dérivée est que son résultat soit une conséquence d'une autre action

La distinction entre actions de base et actions dérivées permet de voir que la distinction entre résultats et conséquences est relative à l'action que nous prenons en considération. La conséquence d'une action de base, peut être le résultat d'une action dérivée. L'action de Jules de lever le bras a pour conséquence l'ouverture de la fenêtre. Cette conséquence est le résultat de son action d'ouvrir la fenêtre (dont la conséquence, le courant d'air, est à son tour le résultat de l'action de Jules d'aérer la pièce).

La distinction entre actions de base et actions dérivées est-elle véritablement une distinction métaphysique, ou simplement une distinction au niveau de la description de nos actions, seules les actions de bases étant réelles, comme l'a soutenu Davidson (1993, pp. 88-9) ? Je ferai ici l'hypothèse que la distinction se situe bien au niveau métaphysique : il y a des actions de bases et des actions dérivées. Cela peut sembler impliquer qu'un agent est tel un clown jongleur, toujours en train d'accomplir un grand nombre d'action à la fois : aérer la pièce, ouvrir la fenêtre, lever son doigt. Mais comme le note Lowe (2000, pp. 240-2) cette analogie est trompeuse : la relation entre les actions de bases et les actions dérivées est méréologique : l'action de bouger mon bras fait partie de mon action d'ouvrir la fenêtre (à l'inverse l'action de jongler du clown ne fait pas partie de son action de se tenir en équilibre, ou de souffler dans un mirliton). Une action de base est une partie d'une action dérivée lorsque son résultat cause un épisode qui est le résultat de l'action dérivée.

Cette distinction introduite, nous pouvons maintenant comprendre pourquoi faire une action n'implique pas d'essayer de l'accomplir.

16.6.3 Réponse : impossibilité d'essayer de faire une action de base

Si une action de base est une action qu'on accomplit sans en accomplir d'autres et que tout essai est une action il suit qu'il est impossible d'essayer d'accomplir une action de base. Essayer de faire une action implique, en cas

Ψ de l'agent). Mais contrairement à ce que soutient Candlish, une telle condition n'est pas nécessaire : si Pauline a l'intention de tirer sur la corde et a une seconde intention indépendante de démarrer la tondeuse, *mais* si elle n'a pas l'intention de démarrer la tondeuse en tirant sur la corde, alors même si le résultat de son action de tirer la corde cause le démarrage de la tondeuse, le démarrage de la tondeuse ne sera pas pour cette raison une action (intentionnelle) dérivée de Pauline. En d'autres termes, pour accomplir une action intentionnelle dérivée, il faut que la relation téléologique moyen-fin figure dans le contenu de l'intention constitutive de l'action dérivée en question. Si tel n'était pas le cas, il n'y aurait aucun moyen de distinguer les actions dérivées du type « ouvrir la porte en poussant d'un coup sec » et les actions de bases du type « lever son bras en émettant des influx nerveux ».

de réussite de l'essai, que cette action est une action dérivée. Par exemple, si Julie essaie d'allumer la lumière en enclenchant l'interrupteur et réussit, son action d'allumer la lumière sera forcément une action dérivée : allumer la lumière en enclenchant l'interrupteur. Un essai couronné de succès est nécessairement une action dérivée : cette action est accomplie en téléologique accomplissant l'essai. Le simple fait que les essais soient des actions et qu'il existe des actions de base implique donc que P2, la prémisse selon laquelle accomplir une action implique essayer de le faire, doit être fausse. Bien que de nombreux philosophes aient souscrit à P2, d'autres, tels Davidson (1993, p. 90) et Danto (1966, p. 58) ont vu qu'elle était intenable au sujet des actions de base⁵².

L'intuition selon laquelle nous pouvons essayer d'accomplir une action de base vient à mon avis d'une mauvaise identification de ces actions. Celles-ci sont généralement tenues pour être des mouvements corporels. Or il est manifeste que nous pouvons essayer de bouger notre corps. Mais je soutiendrai au chapitre suivant que les véritables actions de bases physiques sont des exercices de force. Il est beaucoup moins évident que nous pouvons essayer d'exercer une force en vain : soit nous exerçons une force, soit nous n'en n'exerçons pas, il n'existe aucune autre action physique plus immédiate que nous pouvons entreprendre afin d'exercer une force.

En résumé, s'il y a des actions de base (et il doit y en avoir pour la raison précisément que nous n'accomplissons pas toujours une infinité d'actions⁵³) et si les essais sont des actions (et ils le sont pour les quatre raisons avancées page 556) alors il y a des actions que nous faisons sans avoir à essayer de les faire. Il n'y a que deux possibilités au sujet d'une action de base : la faire ou ne pas la faire. Il n'y a rien de tel qu'essayer de la faire (bien que nous puissions espérer, souhaiter, désirer, ou même avoir l'intention de la faire)⁵⁴.

Rien ne s'oppose donc à la thèse selon laquelle vouloir –ou essayer– est accomplir une action dans le but que son résultat produise certaines conséquences visées. Dans la mesure où ces conséquences peuvent ne pas être ob-

⁵²Voir également Wittgenstein :

Lorsque je lève mon bras, je n'essaie presque jamais de le lever. (Wittgenstein, 1961a, §622)

⁵³Voir cependant Thompson (2008, chap. 7) qui soutient que nous accomplissons parfois une infinité d'actions.

⁵⁴Gorr (1979, pp. 244-5), qui défend P2, répond à l'objection selon laquelle nous ne pouvons pas essayer de faire une action de base en disant que dans le cas d'une action de base, l'essai consiste en un « faire non-actionnel » [*non-actionnal doings*]. Cette distinction semble cependant *ad hoc*. Gorr identifie alors les essais à des activités musculaires. Mais pourquoi de telles activités ne devraient-elles pas compter comme des actions de plein droit, dont le résultat est une force musculaire ?

tenues, vouloir est faillible. Dans la mesure où le résultat de l'acte de volonté se produit nécessairement, vouloir est effectif : vouloir n'est pas seulement un état d'esprit. C'est une action faite dans un certain but.

Nous avons donc fait un premier pas en direction de la thèse selon laquelle les forces sont constitutives des actes de volonté. Mais un second pas demeure nécessaire : il reste à montrer que les forces peuvent être les résultats des actes de volonté, et en outre qu'elles sont des résultats ordinaires de tels actes. Je soutiens dans le chapitre suivant que les forces sont les épisodes que nous faisons le plus immédiatement : les résultats de nos actions de base.

Chapitre 17

La force de la volonté

Les champs lexicaux des traités de dynamique et de psychologie de la volonté se recoupent largement. On parle de faiblesse et de force de la volonté, de volonté rigide ou molle ; on utilise des expressions telles que « les impulsions de la volonté », « le ressort de la volonté », « tendre sa volonté », « le moteur de la volonté ». Il arrive même que l'on identifie purement et simplement la volonté à une force : on parle alors de frein, d'entrave, ou d'obstacle à notre volonté. Cette tendance à concevoir la volonté en termes dynamiques se retrouve chez plusieurs philosophes de la volonté, qui la désignent à l'aide des concepts de force, d'impulsion, de muscle, de poussée ou de ressort mental¹. Même lorsqu'elle n'est pas explicitement rapprochée d'une force, la volonté est souvent identifiée à un agent de changement, déclencheur du mouvement, à une spontanéité motrice et demeure encore fonctionnellement analogue aux forces : comme les forces, la volonté serait cause de mouvements, d'accélération.

Il n'est pas toujours évident de déterminer si, sous la plume des auteurs qui les introduisent, de tels termes dynamiques sont entendus dans un sens métaphorique ou littéral. Il existe de fait un usage métaphorique, non-physique de la notion de force de la volonté. Quelqu'un a une volonté forte en ce sens, s'il se tient à ses décisions, ou résolutions, ne cède pas aux tentations opposées. La force de la volonté est alors une disposition à rapprocher de la ténacité, de la persévérance, de l'opiniâtreté. Holton (2009, chap. 6) soutient que la force de la volonté, en ce sens, doit être comprise par analogie avec un muscle mental. Il n'est pas douteux que la notion de force de la volonté doive être entendue métaphoriquement lorsque l'objet de la volonté

¹Maine de Biran est peut-être l'auteur qui a le plus usé de ce type d'expressions. Il identifie notamment la volonté à une « force absolue identique à l'âme » (Biran, 2001, p. 127) ; « force hyperorganique de l'âme » (Biran, 2001, p. 134, 136) et parle de « débandement du ressort central » (Biran, 2000b, p. 122).

est un état mental : lorsque Jules se tient à sa résolution de ne plus boire en résistant à la tentation de reprendre un verre de bourgogne, il n'exerce pas littéralement de force sur son désir de reprendre un verre. Les états mentaux ne sont pas des corps, ils ne peuvent être les termes de relations de forces. Cependant, il reste à déterminer si, *au sujet d'actes de volonté plus prosaïques tels que la volonté de lever son bras*, parler de force de la volonté demeure métaphorique.

Dans ce chapitre, je propose une lecture littérale de l'idée de force de la volonté motrice, et je montre qu'elle conduit à une définition de la résistance physique qui explique l'objectivité-dualité du toucher. Il ne s'agit cependant pas de soutenir que la volonté motrice est un ressort, dont les actes seraient les forces. La volonté de bouger n'est pas *seulement* une disposition à exercer des forces et ses actes ne sont pas *seulement* des forces. Mais tout acte de volonté moteur a pour partie propre une force physique. Nous avons vu au chapitre précédent que même en cas d'échec, un acte de volonté est une véritable action ayant un résultat propre. Vouloir c'est faire quelque chose dans le but qu'autre chose se produise en conséquence. La thèse soutenue ici est que les résultats constitutifs des actes de volonté moteurs sont des forces. Vouloir bouger est exercer une force, dans le but que cette force cause un mouvement. Il n'y a pas de muscles, de ressorts de forces mentaux qui permettraient de comprendre, par analogie, la nature de la volonté motrice. Mais il y a des muscles, des ressorts et des forces physiques qui permettent d'en saisir, par analyse, une partie essentielle.

Afin de montrer que tout acte de volonté moteur a une force pour constituant, je soutiens que les exercices de force sont les actions physiques de base (17.1). Cela permet de définir les actes de volonté moteur comme des exercices de force à des fins de mouvement. Je montre alors que bien que les actes de volonté moteurs contiennent des forces pour constituants essentiels, ils ne sont pas encore des efforts (17.2). Ce qu'il manque à un acte de volonté moteur pour être un effort est que l'une des forces qui le constitue rencontre une force antagoniste. On aboutit ainsi à une définition de l'expérience de la résistance physique comme l'expérience d'un antagonisme entre les forces que nous exerçons et des forces externes (17.3). Outre le fait que cette définition résout le problème de la résistance, elle permet d'expliquer pourquoi la volonté ne possède de phénoménologie que lorsqu'elle rencontre un obstacle (17.4). Surtout elle permet de comprendre pourquoi la perception tactile est essentielle à l'expérience de la résistance physique, expliquant ainsi l'objectivité du toucher (17.4).

17.1 Le moins que l'on puisse faire

17.1.1 Forces contre mouvements du corps

Pour montrer que les actes de volonté sont des actions dont les résultats sont des forces, je commence par soutenir qu'exercer une force est une action de base. Il serait absurde de soutenir cependant que les actions dites mentales, dont le résultat est par exemple un monde imaginaire ou la direction de notre attention, supposent d'exercer des forces musculaires. Puisque nous nous intéressons ici avant toute à l'expérience de la résistance physique (15.1 page 517), ce sont les actions physiques et non pas mentales qui doivent retenir notre attention.

action physique : action dont le résultat est un épisode physique.

On appellera alors *actions physiques de base*, les actions physiques qui ne sont pas accomplies en accomplissant d'autres :

action physique de base : action physique qui n'est pas accomplie en-téléologique accomplissant une autre action physique.

Je soutiens que les actions physiques de base sont des exercices de force, c'est-à-dire des actions qui ont pour résultat une force.

exercice de force : action qui a une force pour résultat.

Bien que cette thèse ait été suggérée par quelques philosophes, tels Kotarbinski (1960, 1965), Ginet (1990), McCann (1998), ou Gorr (1979), elle est très loin de faire l'unanimité. Deux candidats alternatifs au statut d'action de base ont en général la faveur des philosophes.

Pour commencer, certains philosophes volitionnistes (cf. 16.1.2) identifient les actions de base à des volitions. C'est le cas notamment de Prichard (1945), Davis (1979), Ginet (1990), ou McCann (1972; 1974; 1975; 1998)². Aucun volitionniste ne soutient cependant que les volitions sont les actions *physiques* de base. En effet, étant par nature dénuées de résultats, les volitions ne peuvent *a fortiori* avoir de résultats physiques. En réalité, un volitionniste qui soutient que les volitions sont des actions de base peut parfaitement identifier les actions physiques de base à des mouvements corporels où à des exercices de force (ce que fait McCann, 1998).

²Tous les volitionnistes ne soutiennent pas que les volitions sont des actions de base pour la raison que tous ne soutiennent pas que les volitions sont des actions (cf. 6 page 552).

La seule véritable alternative à l'idée que les exercices de force sont des actions physiques de bases, est la thèse standard selon laquelle les mouvements corporels sont les actions physiques de base. Lorsque nous allumons la lumière, nous enclenchons l'interrupteur en bougeant notre doigt, mais nous ne bougeons pas notre doigt en accomplissant une quelconque autre action physique. Nos actions physiques de base auraient pour résultats des mouvements corporels³. Une telle thèse est admise notamment par Waismann (1994, p. 70), Danto and Morgenbesser (1963), Danto (1965), Von Wright (1971, p. 67), Armstrong (1980a, p. 11), Lowe (1996, pp. 151-2, 2000, p. 234, 2002, pp. 198-9).

17.1.2 Forces, influx nerveux, activations neuronales

La principale objection à la thèse selon laquelle les forces sont les résultats de nos actions physiques de base est qu'une fois admis que les résultats de ces actions ne sont pas des mouvements corporels publiquement observables, mais des forces, il semble n'y avoir plus aucune raison de s'arrêter là. Pourquoi ne pas considérer à leur tour les influx nerveux comme des résultats d'actions plus fondamentales encore, et finalement les activations de notre cortex moteur comme les seules actions physiques de base ?

Nous rencontrons là un problème analogue, dans le domaine de l'action, à celui que se posait Heider dans le domaine de la perception (Heider, 1959; Casati, 2000, cf. 2.5.2 page 107). Il n'est pas le cas que nous voyons notre rétine ou sentons l'état de nos nerfs, bien que ceux-ci co-varient avec nos états perceptifs. De même il n'est pas le cas que nous accomplissons nos influx nerveux bien que ceux-ci co-varient avec nos actions⁴. Comment déterminer alors, au sein de la chaîne causale qui part de notre cerveau ou de notre esprit et qui va vers le monde, les épisodes que *nous* avons, à proprement parler, *faits* ?

Les partisans des mouvements corporels comme actions de base disposent d'une réponse simple et intuitive à cette question. Nous n'accomplissons à proprement parler que les épisodes que nous avons visés. Jules lève son bras. Il n'a pas voulu émettre un influx nerveux et n'a donc pas accompli une

³Si l'on entend par *mouvement* non pas un simple épisode, mais un épisode actionnel (correspondant au sens transitif du verbe *bouger*, cf 27) la thèse est alors que les actions de base *sont* des mouvements corporels.

⁴D'aucuns peuvent vouloir opter pour des concepts larges de perception et d'action, selon lesquels nous percevons l'état de notre rétine et faisons des influx nerveux. Mais il ne s'agit que d'un désaccord terminologique car ils devront bien admettre alors que nous ne percevons pas *consciemment* l'état de notre rétine et que nous ne faisons pas *consciemment* des influx nerveux.

telle émission. Il n'a pas d'avantage voulu exercer de force et n'a de ce fait pas accompli un tel exercice non plus. Il a par contre voulu bouger son bras et a donc accompli un tel mouvement. Nos actions de base sont les objets immédiats de notre volonté (lorsque celle-ci est couronnée de succès). Le moins que l'on puisse faire est déterminé par le moins que l'on puisse vouloir. Or le moins que nous puissions vouloir, semble-t-il, est de mouvoir notre corps. Lowe écrit ainsi :

Ce qui est propre aux actions de base volontaires est qu'elles sont les objets immédiats de la volonté de l'agent. (Lowe, 1996, p. 151)⁵

Lowe soutient alors que cette théorie conduit à nier que les exercices de force puisse être des actions volontaires :

Pour contracter ses muscles il faut vouloir bouger. La contraction des muscles est un effet de nos volitions de mouvement, mais nous ne pouvons vouloir directement contracter nos muscles. Contracter nos muscles n'est pas une action de base. (Lowe, 1996, pp. 151-2)

Bien que causalement, la contraction de nos muscles précède le mouvement, du point de vue des objets intentionnels de la volonté, la volonté de bouger précède la contraction de nos muscles. Pour exercer une force, il faut vouloir bouger. L'objection à la thèse selon laquelle les forces seraient les résultats de nos actions physiques de base est donc la suivante :

- P1 Les forces ne peuvent jamais être les objets immédiats de nos actes de volonté : pour exercer une force, il faut d'abord vouloir bouger.
- P2 Les résultats de nos actions physiques de base sont les objets immédiats de nos actes de volonté.
- C Les forces ne peuvent pas être les résultats de nos actions physiques de base.

Une difficulté potentielle pour cet argument réside dans la définition exacte d'un objet immédiat de volonté. Il n'est pas évident en effet de déterminer ce que serait par contraste un objet médiat de volonté. S'il semble acceptable de dire que pour exercer une force, il faut vouloir bouger, il semble plus étrange de soutenir que pour vouloir exercer une force, il faut d'abord vouloir bouger.

5

What is peculiar to basic voluntary actions is that they are made the direct object of the agent's will.

Il n'est pas certain, en d'autres termes, qu'à la distinction entre actions de base et actions dérivées corresponde une distinction entre volonté de base et volonté dérivée. Lorsque Paul allume la lumière, il a sans doute accompli de multiples actions (allumer la lumière, actionner l'interrupteur, bouger son index), mais il est douteux qu'il ait eu plusieurs volontés. Sa seule volonté est d'allumer la lumière.

Admettons cependant que le concept d'objet immédiat de volonté soit sensé. La question est alors de savoir laquelle des deux prémisses doit être rejetée.

17.1.3 Exercer une force sans le vouloir

Qui soutient que les exercices de force sont des actions de base peut rejeter la première prémisse, en soutenant que nous pouvons de fait, vouloir exercer une force. C'est la stratégie qu'adopte Ginet :

What I will at a particular moment is to exert at that moment a certain more or less determinate degree of force in a certain more or less determinate direction with one or more parts of my body. I do not will to move my body. The content of volition is not concerned with movement, only with exertion of directed force at the moment (a momentary force vector). Of course, one often wills to exert a certain directed force with a certain bodily part in order to move that part. When for example, I move a lever, I will to exert force in a certain direction with my arm that grasps the lever and keep on so willing for a fraction of a second, and I do this in order to carry out my intention of moving my arm a certain distance and thereby moving the lever a certain distance. But on another occasion I might engage in the very same sort of volition, willing to exert the same force in the same direction with the same arm against the same lever, not with the intention of moving anything, but with the intention of keeping the lever from being moved by an opposing force. Movements take time, they are properly the objects of intentions rather than volitions. Volitions do not plan ahead, not even very slightly. They do not *plan* at all; they *execute*. (Ginet, 1990, p. 33)

Ginet soutient donc que nous voulons exercer des forces déterminées afin de produire un certain épisode cinématique. Le problème est que son concept de volition est ici très proche de celui d'action : si une volition ne *vis*e pas l'exercice d'une force, mais l'*accomplit*, comme le suggère la dernière phrase, Ginet n'a pas répondu à la difficulté soulevée par Lowe. Il admet simplement

que nous pouvons accomplir l'action d'exercer une force afin de bouger. Il n'explique pas en quoi le résultat de cette action est également l'*objet* d'une volition. En d'autres termes, la question de savoir ce que nous voulons a été déplacée vers la question de savoir ce que nous faisons quand nous voulons. Si nous nous en tenons à la première question cependant, il semble difficile de ne pas donner raison à Lowe : lorsque je veux lever mon bras, je ne veux pas, de façon plus immédiate, exercer une force afin que mon bras se lève. Il semble que la seule façon pour moi de contracter mes muscles soit en essayant de bouger (ou de demeurer immobile). Il est psychologiquement aussi impossible d'essayer de contracter immédiatement ses muscles que d'essayer d'activer directement son cortex moteur ou que d'essayer de changer immédiatement la couleur d'un mur. Nous pouvons certes essayer d'activer notre moteur *au moyen d'un mouvement*, essayer de changer la couleur d'un mur *au moyen d'une peinture*, et de même essayer de contracter nos muscles *au moyen d'un mouvement de bras*. Mais essayer de contracter nos muscles sans rien faire d'autre n'est pas à notre portée.

La bonne réponse à l'argument de Lowe consiste plutôt à rejeter la seconde prémisse. Il est vrai que nous ne pouvons pas vouloir immédiatement contracter nos muscles, pas plus que nous pouvons vouloir immédiatement émettre tel influx nerveux. En revanche il est faux que pour accomplir une action nous devons vouloir la faire. C'est une erreur de penser que la seule façon de faire Φ est d'essayer de faire Φ et d'y parvenir.

Lowe souscrit à ce que Bratman baptise l'hypothèse de l'ajustement étroit entre les actions et le contenu des actes de volonté (16.6). Mais cependant, si la théorie des actes de volonté proposée au chapitre précédent est correcte, et en accord par ailleurs avec Bratman, cette hypothèse doit être rejetée. Il n'est pas nécessaire, pour faire quelque chose volontairement de vouloir le faire. Pour accomplir l'action d'exercer une force, il n'est pas nécessaire de vouloir exercer une force. Il suffit de vouloir lever son bras. Le moins que l'on puisse faire n'est pas le moins que l'on puisse vouloir.

Cependant l'abandon de l'hypothèse de l'ajustement étroit rouvre le problème initial : pourquoi nos influx nerveux ne seraient-ils pas les résultats de nos actions de base ? S'il n'est pas requis de vouloir un certain épisode afin d'accomplir l'action dont cet épisode est le résultat, comment allons-nous sélectionner, parmi l'ensemble des épisodes physiques qui co-varient avec nos actes de volonté, lesquels sont les résultats de nos actions ?

17.1.4 Les exercices de force comme actions de base

Qu'il doive exister une réponse à cette question c'est-à-dire une raison de tenir les forces pour volontairement accomplies bien que non-voulues, est

attesté par les exemples du type suivant :

- *Atlas* : Atlas est condamné par Zeus à porter la Terre pour l'éternité. Après quelque temps, Zeus est pris de remords et décide d'alléger la peine d'Atlas. Plutôt que de porter la Terre, Atlas ne sera plus désormais condamné qu'à rester immobile, dans la même position qu'il avait lorsqu'il portait la Terre, mais sera débarrassé de son fardeau. Zeus lui retire donc la Terre en lui ordonnant de demeurer immobile.
- *Eddy* : Eddy, cycliste, roule sur une route plate. Voyant qu'il est sur le point d'entamer une montée et, décidé à ne pas ralentir son allure, il augmente son effort afin de maintenir constante sa cadence de pédalage.

Dans ces deux cas, les buts visés par Atlas et Eddy sont de nature cinématique : rester dans la même position pour Atlas, continuer à mouvoir ses jambes (ou les pédales, le vélo...) à la même vitesse pour Eddy. Puisqu'Atlas comme Eddy parviennent à leur fin, leur état de mouvement ne change pas entre la situation initiale et la situation finale. Atlas garde sa position une fois débarrassé de la Terre, et Eddy continue à rouler à la même allure.

En dépit de cette constance cinématique, il est manifeste que quelque chose change dans ce qu'ils *font*. Atlas fait quelque chose de moins après l'allègement de sa peine par Zeus, alors qu'Eddy fait quelque chose de plus dès le début de la montée. Mieux, il semble également que quelque chose change dans ce que Zeus et Eddy font *physiquement*. Ce n'est pas simplement qu'ils ont redirigé la direction de leur attention, imaginé une nouvelle situation, ont contracté quelque muscle mental. Les actions qui ont changé sont bien des actions dont le résultat est physique.

L'hypothèse la plus naturelle est que le changement qui s'est produit concerne les forces exercées par Atlas et Eddy. Atlas exerce moins de forces après le retrait de son fardeau, alors qu'Eddy en exerce davantage dès qu'il entame la montée. On peut ainsi, paraphrasant l'argument donné en 7.4 en faveur de la réalité des forces, formuler l'argument suivant en faveur de l'existence d'actions ayant pour résultats des forces :

- P1 Il est parfois vrai que les actions physiques d'un agent changent alors que ses mouvements ne changent pas.
- P2 Quelque chose doit rendre vrai l'énoncé selon lequel certaines actions de l'agent ont changé.
- C1 Donc il existe des actions physiques qui n'ont pas pour résultats des mouvements corporels.
- P3 Les meilleurs candidats au statut de résultats de ces actions qui ont changé sont les forces.
- C2 Donc certaines actions sont des exercices de forces.

Cet argument montre que nous pouvons exercer des forces et que les forces que nous exerçons ne peuvent être réduites à des mouvements corporels. Mais cela ne suffit pas encore à montrer que les exercices de forces sont des actions de base. Pour ce faire, il faut ajouter que les forces exercées par Atlas et Eddy ne sont pas accomplies *en*_{téléologique} accomplissant une autre action physique. De fait on ne voit pas quelle autre action physique l'un et l'autre accomplirait qui serait le moyen à l'aide duquel ils exerceraient des forces. En particulier, il n'est pas le cas qu'ils exercent des forces au moyen de l'accomplissement d'un mouvement. Au contraire : Atlas et Eddy maintiennent leur mouvement constant *en*_{téléologique} *exerçant des forces*. Exercer des forces moins intenses est pour Atlas le moyen de garder sa position ; exercer des forces plus intenses est le moyen dont se sert Eddy pour maintenir sa cadence. Ce sont donc les mouvements qui sont des actions dérivées relativement aux exercices de forces ici, et non l'inverse⁶.

On peut alors compléter l'argument ainsi :

P4 Dans les cas envisagés, les agents n'exercent pas de force *en*_{téléologique} accomplissant d'autres actions physiques.

C3 Les forces sont parfois les résultats des actions physiques de base.

Dans certains cas au moins, les forces sont les choses que nous faisons le plus immédiatement. Pour autant elles ne sont pas les objets de nos actes de volonté. Il doit donc y avoir quelque critère autre que la volonté qui nous permette de distinguer, parmi l'ensemble des états physiques qui co-varient avec notre volonté, lesquels sont proprement accomplis, de ceux qui se produisent sans que nous les fassions.

Armstrong on l'a vu, soutient que les actions de base sont des mouvements corporels plutôt que des exercices de forces. Mais la raison qu'il invoque en faveur de cette thèse est, à la différence de Lowe, non pas que les mouvements de base sont les objets immédiats de notre volonté, mais qu'ils sont selon lui les *premiers effets perçus de la volonté* :

I simple move my arm. It is [...] a «basic action». But the question, however, is what makes us stop here? [...]

I think that answer here is that the motion of the arm is the first perceived effect of the operation of the will. The electrical impulses and the contraction of muscles are not perceived. We

⁶Wittgenstein a tort lorsqu'il écrit :

Lorsque je lève mon bras "volontairement", je ne me sers pas d'un moyen propre à provoquer le mouvement. (Wittgenstein, 1961a, §614)

Il y a clairement un moyen que j'utilise : les forces que j'exerce. Atlas et Eddie changent ce qu'ils *font* afin de maintenir leur état de mouvement.

may know of their existence as a result of scientific investigation.
 But we can see and, still more importantly, feel the arm moving.
 (Armstrong, 1980a, p. 11)

Armstrong a raison sur le critère mais tort sur son application : les premiers effets perçus de nos volitions sont les forces que nous exerçons par nos muscles plutôt que les mouvements du corps. Nous percevons les contractions musculaires, mais nous ne percevons pas les influx nerveux. En effet, comme nous l'avons vu plus haut (12.1), il existe plusieurs raisons d'admettre que les forces musculaires sont des objets perceptifs. Ces raisons sont *phénoménologiques* (Atlas et Eddy sentent une différence au moment où ils accroissent ou diminuent leurs efforts), *physiologiques* (il existe des récepteurs musculaires et tendineux qui enregistrent les tensions musculaires) et *fonctionnelles* (une large part de la proprioception repose sur le « sens musculaire », 13.4 page 466).

Deux points demandent cependant à être qualifiés au sujet du critère du « premier effet perçu ». Premièrement, il est sans doute excessif de demander que l'effet de la volonté soit actuellement perçu : il est suffisant qu'il soit perceptible. Supposons que Paul soit, pour un temps, privé de tout retour perceptif : il ne suit pas qu'il ne puisse accomplir aucune action pendant cette durée. Deuxièmement, le fait de parler d'effets est également trop restrictif ici. Dès lors que l'on identifie la volonté à une action, il est préférable de parler des premiers épisodes physiques qui co-varient avec nos volontés, de façon à laisser ouverte la possibilité que ces épisodes soient des parties des actes de volonté. Mais l'intuition essentielle d'Armstrong demeure : c'est bien le retour perceptif, plutôt que l'objet volitif, qui permet de distinguer entre les choses que nous faisons et les choses qui arrivent en nous lorsque nous en faisons d'autres.

S'il est vrai que toute action physique suppose l'accomplissement d'un mouvement corporel, comme le pensent les partisans des mouvements corporels comme actions de base, et que nous accomplissons des mouvements en exerçant des forces, alors les exercices de forces sont les actions physiques de base.

17.1.5 Objections et réponses

La théorie naïve de l'action ne mentionne pas les exercices de forces musculaires

Une première objection à l'idée que les exercices de forces sont des actions de base est que les références à de telles actions semblent totalement absentes du langage ordinaire : nous ne disons presque jamais « Paul a contracter

son biceps afin de plier son bras », « Jules a contracté son mollet afin de ne pas tomber ». L'existence et la nature des muscles semblent être affaire d'une découverte scientifique *a posteriori* : c'est l'anatomie qui nous en révèle l'existence. En soutenant que nos actions de base sont des exercices de forces musculaires, nous importerions subrepticement au sein de la psychologie de sens commun des éléments empiriques qui en sont absents.

La réponse à cette objection consiste à distinguer la thèse selon laquelle nos actions de base sont des exercices de forces de celle selon laquelle nos actions de base sont des exercices de forces *musculaires*. Je ne soutiens ici que la première thèse. Les forces que nous exerçons ne sont en général pas seulement des forces musculaires, qui relient différentes parties de nos corps, mais plutôt des forces qui relient notre corps à des objets externes. Pour ce faire nous n'avons pas besoin de muscles situés entre nous et les objets externes : nous pouvons simplement compter sur la transparence dynamique de certaines parties de notre corps biologique et de certains appendices externes (12.2 page 428). Cette transparence dynamique joue un rôle non seulement dans la perception –elle nous permet de percevoir tactilement à travers certaines parties de notre corps– mais également dans l'action : elle nous permet d'agir directement à travers certaines parties de notre corps, ainsi qu'à travers certains outils⁷. De fait, s'il est vrai que le langage ordinaire ne recèle que peu d'expressions pour désigner les exercices de forces musculaires, il existe par contre de multiples expressions pour désigner les forces exercées par des agents sur les objets externes. Nous disons que Jules appuie sur la porte, tire sur la corde, presse un melon, serre des tenailles, pousse sa voiture, comprime un ressort, etc. Toutes ces expressions peuvent être employées dans des cas où aucune accélération ne se produit : nous pouvons dire par exemple que Paul appuie sur la porte mais celle-ci ne bouge pas. Elles peuvent également être modifiées par des adverbes d'intensité tels que « fortement », « légèrement », modification qui n'implique là encore aucune modification spatiale. « Paul a commencé à tirer légèrement sur l'épée, puis de plus en plus fort, mais celle-ci est restée fichée dans le rocher ».

Pour exercer une force, il faut bouger

Un second doute que suscite l'idée que nous pouvons exercer volontairement des forces est que nous ne savons pas apparemment comment nous y prendre pour exercer de telles forces autrement qu'en nous mouvant. Si nous nous demandons « Comment faire pour exercer une force ? », la seule

⁷Kotarbinski (1965, p. 33) s'intéresse à la transparence et à la réfringence dynamiques des outils non pour expliquer comment nous percevons à leur travers, mais comment nous agissons par leur intermédiaire.

réponse semble être : « En bougeant ». Von Wright formule clairement cette difficulté :

if someone were to ask how I turned my hand, it would not be correct to say that I brought this about by contracting and relaxing a particular group of muscles. For, unless I happen to have a special knowledge of anatomy, I do not know which muscles these are nor how to contract them —except by turning my hand.
(Von Wright, 1971, p. 67)

Si Von Wright a raison, les exercices de forces ne sont pas des actions de base. Ce ne sont pas les mouvements corporels que nous accomplissons en^{téléologique} exerçant des forces, mais les forces que nous accomplissant en^{téléologique} accomplissant des mouvements corporels. Les mouvements corporels sont les seuls moyens dont nous disposons pour exercer des forces.

Afin de répondre à cette difficulté, il convient de remarquer pour commencer qu'il n'est pas nécessaire de tourner sa main pour contracter ses muscles. Si notre main est tenue attachée, nous pouvons contracter ces mêmes muscles simplement en *essayant* de la tourner. La citation de Lowe mentionnée page 583 est à ce titre plus exacte : « pour exercer un muscle, il faut *vouloir* bouger ». A la question : « Comment faire pour exercer une force ? », il convient de répondre non pas « en bougeant » mais « en *essayant* de bouger ». L'objection précédente est ainsi évitée. En effet, essayer de bouger est exercer une force afin de bouger. Il ne s'agit donc pas d'une *autre* action physique par le biais de laquelle nous accomplirions l'action d'exercer une force.

Cependant le risque que les exercices de forces ne deviennent des actions dérivées n'est évité qu'au prix d'une certaine trivialité. Relativement à la question « Comment faire pour exercer une force ? », la réponse : « En exerçant une force afin de bouger » ne semble pas informative. Le « en » qu'elle contient n'est certes plus un « en » téléologique, ce qui évite qu'exercer une force ne soit une action dérivée, mais il ressemble alors à un « en » purement redescriptif, comme lorsque nous disons que nous nous déplaçons en changeant de lieu (voir page 573). Ce n'est toutefois pas exactement le cas : ce que nous dit cette réponse est que pour exercer une force il ne faut pas vouloir exercer *une force* mais vouloir exercer *un mouvement*. Notre attention doit être dirigée vers le mouvement à accomplir et non vers la force elle-même.

Le problème présent est alors une instance d'un problème plus général qui se pose dès lors que, dans des circonstances inhabituelles, des actions qui sont par essence instrumentales deviennent des actions finales que nous voulons exécuter pour elles-mêmes. Le paradoxe est que dans de telles situations, bien que ces actions soient ce que nous désirons faire ultimement, nous devons oublier que nous désirons les faire afin de parvenir à les faire. En

effet, ces actions étant par essence instrumentales, nous devons, afin de les accomplir, tromper notre esprit en faisant mine de vouloir faire autre chose que ces actions. Si nous désirons exercer une force, la pire chose à faire est d'essayer d'exercer une force : il nous faut au contraire essayer d'exercer les mouvements dont nous savons qu'il nécessite l'exercice de cette force. En ceci la réponse qui recommande d'essayer de bouger à la question de savoir comment exercer une force n'est pas triviale : elle nous dissuade de chercher à exercer une force (même si c'est ce que nous désirons faire au final) et nous encourage à chercher à bouger.

Cette réponse n'a rien de *ad hoc*. Une telle structure se rencontre en effet dans d'autres domaines de la psychologie. Premièrement, elle vaut également pour certains mouvements corporels complexes de sorte que même les défenseurs de la thèse selon laquelle les actions de base sont des mouvements corporels doivent l'admettre. Ainsi, si Paul désire faire les mouvements correspondant au geste de nouer ses lacets (par exemple pour expliquer à Jules comme nouer les siens), il ne doit surtout pas essayer de faire ces mouvements, mais plutôt essayer de nouer ses lacets (Baier, 1971, p. 166). Le plus sûr moyen de ne pas réussir à reproduire les mouvements des doigts impliqués dans de telles actions complexes est d'essayer de les faire. Notre attention doit être dirigée vers un but externe à l'action en question, même si ce but est un leurre et que ce que nous voulons vraiment, dans les circonstances en question, est faire l'action elle-même.

Un autre phénomène psychologique où l'on retrouve l'idée que nous devons essayer de faire autre chose que ce que nous désirons faire afin d'y parvenir est celui du plaisir dans l'activité. Il existe une distinction importante entre les plaisirs dans l'activité et les plaisirs de satisfaction, ou, dans les termes de Sidgwick (1981, p. 47) entre les plaisirs de la poursuite et les plaisirs du succès⁸. Le plaisir que prend le chasseur à chasser est distinct du plaisir qu'il prend à atteindre sa proie ; le plaisir que le joueur prend à jouer est distinct du plaisir qu'il prend à gagner. On peut rentrer bredouille et avoir pris beaucoup de plaisir. On peut à l'inverse gagner une partie ennuyeuse. Or le chasseur et le joueur qui désirent prendre du plaisir dans l'activité qu'ils affectionnent ne doivent précisément pas rechercher ce plaisir, mais se concentrer uniquement sur le but à atteindre (la proie, la victoire). Sidgwick (1981, p. 48) parle à ce sujet de paradoxe de l'hédonisme⁹. Le fait que l'amateur de plaisir dans l'activité soit contraint de se convaincre qu'il cherche autre chose que ce qu'il cherche vraiment est bien expliqué par Shand :

⁸Sur le plaisir dans l'activité voir également Sidgwick (2000, p. 84), Bühler (1921), Von Wright (1963b, p. 64), Mulligan (1988, 2001), Johansson (2001b). Voir également plus bas, 18.1.3 page 616.

⁹Voir également Broad (1959, p. 192) et Feinberg (2007) sur le paradoxe de l'hédonisme.

[The end of the game] is a make-believe, and so is the desire for it. It is there to give coherence to the succession of actions in which the game consists, and to exhibit the strength and skill which these actions require. That is to say, the apparent end is only the means, and the apparent means, —the successive actions which exhibit strength and skill, —are the real end. The end of the game is for the sake of playing the game, and not the game for the sake of its apparent end. (Shand, 1920, p. 517)

C'est exactement cela qui se produit lorsque dans une situation atypique, l'action d'exercer une force qui est normalement un moyen de bouger devient un de nos buts. Pour y parvenir nous devons faire comme si ce que nous voulions était bouger.

Ni le fait que nous ne mentionnons pas les forces musculaires dans nos descriptions ordinaires de l'action, ni celui que nous devons vouloir bouger pour exercer des forces ne constituent donc des objections à la thèse selon laquelle les forces sont les résultats de nos actions physiques de base.

17.2 Exercer une force sans effort

Les exercices de forces sont donc les actions physiques de base. Lorsque nous accomplissons un mouvement, nous accomplissons une action plus fondamentale qui consiste à exercer une force. Les forces que nous exerçons ne suffisent pas toujours à produire le mouvement voulu, mais elles sont dans tous les cas exercées dans ce but. Exercer une force afin de bouger est donc une action instrumentale. Nous avons vu que les actes de volonté et essais étaient des actions instrumentales. Il est naturel dès lors d'identifier la volonté de bouger à l'action d'exercer une force sur un corps afin de le faire bouger ou de le maintenir immobile. On peut donc définir ainsi une volition ou un essai moteur :

acte de volonté moteur : action d'exercer une force sur un corps afin de modifier ou de maintenir son état de mouvement.¹⁰

Les actes de volonté étant également des essais, on peut également parler d'essais moteurs. Jules veut (ou essaie de) déplacer la table lorsqu'il exerce sur elle une force afin de la déplacer. Paul veut faire tourner la toupie lorsqu'il

¹⁰Cette définition est une simplification : à strictement parler le déplacement comme la force sont des relations entre deux corps et non des propriétés monadiques : nous exerçons des forces entre deux corps (ou entre deux parties d'un corps) afin qu'ils se déplacent relativement l'un à l'autre.

exerce une force afin de la faire tourner. Hugues veut maintenir l'échelle droite lorsqu'il exerce sur elle une force afin qu'elle ne bouge pas. Dans le premier cas le mouvement visé est un déplacement, dans le second une rotation (voir note 11 page 267). Dans le troisième cas c'est l'absence de mouvement qui est visée.

Cette section a pour but de montrer que les actes de volontés ou essais moteurs, bien qu'ils impliquent l'exercice volontaire de quelque force, ne sont pas encore des efforts. On peut exercer une force dans le but de bouger sans produire le moindre effort. Cela permettra, dans la section suivante, de proposer une définition complète de la résistance qui sera à même de lever le problème de la résistance—la question de savoir comment s'articulent volonté et perception dans l'expérience de la résistance.

17.2.1 Les efforts comme actes de volonté moteurs ?

Les actes de volonté moteur peuvent-ils être identifiés à des efforts ? Cette hypothèse est suggérée par Biran dans le passage suivant¹¹ :

La première détermination motrice, étant ainsi conçue dans le centre, est transmise immédiatement par les nerfs jusqu'à l'organe musculaire. Celui-ci se contracte, se déploie ; son irritabilité propre est mise en jeu comme elle pourrait l'être par une cause stimulante étrangère. Mais au lieu que, dans ce dernier cas, la simple sensation musculaire passive commence à l'organe extérieur pour se terminer au centre qui la reçoit, ici, la détermination motrice active commence dans le centre où réside la cause qui, après avoir effectué la contraction ou le mouvement, perçoit comme effet, par la transmission nerveuse, l'impression musculaire qu'elle a déterminée en principe.[...]

En considérant cette action sous le rapport physiologique, j'y distingue deux éléments ou deux instants dans lesquels elle s'accomplit. Au premier correspond la simple détermination motrice ou le débandement du ressort central sur les nerfs moteurs. Seulement cette partie de l'action ainsi bornée au système nerveux

¹¹En réalité cependant, Maine de Biran conçoit l'expérience de l'effort comme un fait primitif inanalysable. L'analyse qu'il propose ici n'est pas à proprement parler une analyse du sens de l'effort, mais des processus physiologiques dont il dépend, ou du sens de l'effort « sous le rapport physiologique » (Biran, 2001, p. 119-122). (Biran semble ici s'appuyer sur un usage de « sous le rapport » qui rappelle le « en tant que » kantien : en tant que phénomène physiologique, l'expérience de l'effort est analysable, mais en tant que phénomène psychologique, elle ne l'est pas.)

n'emporte avec elle aucune perception interne particulière.¹²

Au second instant correspond ce qui se passe dans le muscle, depuis l'instant où le muscle se contracte, jusqu'à ce que l'effet de la contraction soit transmis ou rapporté au centre, où la sensation musculaire prend alors ce caractère de redoublement, qui constitue l'aperception interne de l'effort, inséparable d'une résistance ou du *moi* qui se connaît en se distinguant du terme résistant. (Biran, 2002, p. 122)

Maine de Biran identifie ici l'expérience de l'effort (sous le rapport physiologique) à l'expérience de l'exercice d'une force musculaire. Il ne suffit pas de sentir une force musculaire pour avoir un sentiment d'effort mais il suffit de sentir une force musculaire *comme une force que nous exerçons*, c'est-à-dire, comme un résultat d'une de nos actions. Deux éléments viennent conforter l'hypothèse selon laquelle les efforts seraient identiques aux actes de volonté moteurs. Premièrement, les expériences de résistance paradigmatiques sont les expériences de résistance physiques, qui impliquent la mise en jeu de quelque force musculaire. (15.1 page 517). Le fait que les actes de volonté moteurs impliquent essentiellement de telles forces les rapproche des expériences de résistance. Deuxièmement, les actes de volonté moteurs sont, comme tout acte de volonté (16.2 page 555), des *essais*. Essayer de bouger consiste à exercer une force afin de le faire. Or le concept d'essai semble à plusieurs égards très proche de celui d'effort, comme le suggèrent les équivalences suivante :

- « Essaie au moins ! » / « Fais au moins un effort ! »
- « Il n'a même pas essayé » / « Il n'a pas fait le moindre effort ».
- « Qui ne tente rien n'a rien » / « Il n'y a pas de réussite sans un certain effort »

De même, en anglais, les verbes « to try » (essayer) et « to strive » (s'efforcer) sont considérés comme synonymes. Essayer de bouger, ou vouloir bouger, pourrait être la même chose que s'efforcer de bouger : exercer une force afin de bouger.

¹²Cette dernière remarque a son importance dans le débat au sujet de l'existence des sensations d'innervation (cf. page 15.3.3). Maine de Biran est généralement placé du côté des défenseurs de ces sensations d'innervation (voir notamment Jeannerod, 1996, p. 109), ce qui semble bien être le cas dans certains autres passages. Mais cet extrait paraît plutôt placer Biran du côté de ceux qui nient l'existence de telles sensations d'innervation. En réalité, Biran ne distingue pas toujours clairement la volonté de l'effort, mais la thèse qu'il adopte ici semble être que nous ne sommes conscients de notre volonté que dans l'effort (je reviens sur cette thèse vraisemblable en 17.4 page 604). Les ordres de notre volonté, les efférences motrices, demeurent inaccessibles au sujet tant qu'ils ne rencontrent pas d'obstacle.

17.2.2 Essais sans efforts

Cette hypothèse doit cependant être rejetée. Il ne suffit pas d'essayer de bouger pour faire un effort, et plus généralement d'essayer pour faire un effort. Il existe des essais sans efforts, des essais « faciles ». Lorsque nous déplaçons une bulle de savon, nous n'avons pas l'impression de devoir fournir un effort. Waismann écrit plus généralement :

'To try' seems to mean less than 'to make an effort'; there is no reference to any energy in 'trying', unlike what is conveyed by the word 'effort'. (Waismann, 1994, p. 72)¹³

Le fait que l'essai ne suffise pas à l'effort apparaît clairement si nous considérons la relation converse de celle d'effort (15.3 page 528), à savoir la résistance. Le concept même de résistance requiert la présence d'obstacle, d'une entrave ou d'un frein qui est absent du concept d'essai. Ainsi certains philosophes utilisent-ils le terme d'*obstance* (Price, 1943), que Williams (2002, p. 136), définit comme « la capacité des objets physiques à résister à et à entraver nos mouvements ». On ne peut évidemment définir la résistance par l'obstacle et l'obstacle par la résistance, mais le seul point important ici est que la notion d'obstacle n'est pas requise par celle d'essai, mais l'est par celle de résistance. S'il existe des essais sans résistance et que la résistance est la converse de l'effort, il existe des essais sans efforts.

Cela est encore confirmé par le fait que les actes de volonté, qui sont des essais, sont souvent mentionnés dans des contextes où ils impliquent l'absence d'effort, comme lorsqu'on dit de quelqu'un qu'il peut tout faire à volonté, en claquant des doigts. Tout ceci suggère donc qu'il n'est pas suffisant de vouloir ou d'essayer pour faire un effort.

Cette remarque se heurte cependant à une objection importante. Le fait que nous exercions parfois volontairement des forces sans pour autant avoir l'impression de faire un effort ne suffit pas en effet à établir qu'il existe des essais sans efforts. Peut-être fournissons-nous alors un effort simplement trop petit pour être perçu ou relevé dans le langage. Notre débauche d'énergie est peut-être trop faible pour mériter d'être notée, mais elle n'en demeurerait pas moins réelle. Le fait que nous n'ayons pas toujours de sentiment d'effort ne permet pas de déduire qu'il n'y a pas d'effort. Reid soutient ainsi que même les actions les plus faciles requièrent des efforts :

We say, indeed, that to raise a very small body requires no effort at all. But this, I apprehend, must be understood either as a figurative way of speaking, by which things very small are accounted as nothing, or it is owing to our giving no attention to

¹³Voir également Hacker (2000, pp. 571-2).

very small efforts, and therefore having no name for them. (Reid, 1969a, p. 63)¹⁴

Reid suggère que le fait que certains efforts ne soient pas conscients, ou ne soient pas des objets d'attention conduit à ne pas les mentionner dans le langage. Cela semble plausible. D'un nageur, on dit parfois qu'il commence son effort à la mi-course. Mais cela ne montre nullement qu'il ne faisait pas d'effort auparavant : de même que le fait de dire que *S* a essayé a pour implicature qu'il a échoué (16.2.1 page 555), dire que *S* fait un effort a pour implicature que *S* fait un gros effort. Mais ce ne sont là, précisément, que des implicatures conversationnelles. Le fait que nous ne relevions parfois pas d'efforts lorsque nous essayons (phénoménologiquement et linguistiquement) ne suffit donc pas à montrer que certains essais sont dépourvus d'effort.

Ainsi, dans la mesure où les bulles de savon ont un certain poids, elles résistent minimalement à nos tentatives de les déplacer. Cette résistance est certainement trop petite pour être perçue, mais elle n'en demeure pas moins bien réelle. Il est donc vrai que dans un monde tel que le nôtre, soulever un corps matériel même très léger demande un certain effort : essayer de soulever un corps léger n'est donc pas un essai sans effort.

Bien qu'il soit vrai que de très faibles efforts ne sont souvent pas relevés, consciemment ou linguistiquement, cela ne suffit pas à montrer que tous les cas où nous avons l'impression d'effectuer un mouvement sans effort sont des cas où un effort latent est présent. Il est tout à fait possible, aussi bien métaphysiquement que naturellement, d'exercer une force afin de bouger sans pour autant faire d'effort. Un argument en faveur d'une telle possibilité peut être tiré d'une expérience de pensée proposée par Descartes dans un autre contexte ¹⁵ :

si, toutes les fois que nous portons nos mains vers quelque part, les corps qui sont en cet endroit se retireraient aussi vite comme elles en approchent, il est certain que nous ne sentirions jamais

¹⁴Voir également Bayne and Levy (2006) pour des remarques voisines.

¹⁵Descartes entend montrer que la nature des corps ne consiste qu'en leur étendue. Seule l'expérience de pensée proposée par Descartes nous intéresse ici, indépendamment de la thèse qu'il pense pouvoir en tirer. Notons que la définition que j'ai donnée plus haut des corps (7.1 page 264) est compatible avec cette thèse de Descartes. Sanford (1967, p. 340) suggère qu'un tel argument est très peu persuasif. Il me semble cependant qu'au delà de toute dispute terminologique, il y a clairement une distinction conceptuelle entre les entités éthérées que conçoit ici Descartes et des entités plus substantielles. On peut appeler corps non-matériels les premières et corps matériels les secondes. Ou spectre les premières et corps les secondes (ou d'autres terminologies encore). Le point essentiel est qu'il y a là une distinction, et que les entités du premier type, toute éthérée qu'elles soient, jouissent encore d'un mode existence plus « concret » que ne le font les idées, les nombres, ou même les objets spatio-temporels éparpillés (non *sui-connectés*).

de dureté ; et néanmoins nous n'avons aucune raison qui nous puisse faire croire que les corps qui se retireraient de cette sorte perdissent pour cela ce qui les fait corps. D'où il suit que leur nature ne consiste pas en la dureté que nous sentons quelquefois à leur occasion, (Descartes, 2000, II, iv)

Dans un tel monde où les corps cèderaient à nos mouvements sans leur résister du tout, il serait semble-t-il possible d'essayer de déplacer un corps sans pour autant s'efforcer de le faire. L'essai de déplacer un corps externe consisterait dans le fait de bouger notre propre corps dans sa direction. Le mouvement de notre propre corps ne requerrait lui-même aucun effort¹⁶.

Il ne s'agit pas là seulement d'une possibilité lointaine, réservée à des mondes dans lesquels les lois physiques sont distinctes. Au sein même de notre monde, il est possible d'exercer une force afin de bouger son bras sans rencontrer aucune résistance. En effet, il est en possible d'exercer des forces solitaires, qui ne rencontrent aucune force concourante et causent ainsi « directement » une accélération. De telles forces solitaires n'ont pas à en surmonter d'autres pour produire leurs effets : il n'y a pas, dans leur cas, de distinction entre forces composantes et forces résultantes. Les forces solitaires existent dans le monde physique, il n'est pas essentiel à une force de concourir avec d'autres. C'est le cas par exemple de la gravité lorsqu'elle s'exerce dans le vide. Lorsque Pierre se lève de son lit, il doit exercer une certaine force (ou plus précisément plusieurs forces) afin de produire ce mouvement de son corps en dépit de son poids, c'est à dire, de l'attraction terrestre. Si Pierre est astronaute, à l'écart de tout champ gravitationnel (et si les divers frottement en jeu dans ses articulations sont négligeables), il devrait toujours exercer un certain nombre de forces pour se lever. Mais celles-ci ne rencontreront aucune force antagoniste. Son action d'exercer des forces afin de se lever, sa volonté motrice, ne rencontre aucune résistance.

L'exercice de forces solitaires n'est pas le seul cas où exercer volontairement une force afin de bouger n'implique pas de faire un effort. Il se peut également que diverses forces concourantes s'annulent. Supposons que Pierre veuille lever le bras, et que quelque marionnettiste exerce sur son bras une force qui compense exactement celle de la gravitation (supposons là encore qu'aucune autre force que la gravitation et la force musculaire exercée par Pierre n'agisse sur son bras). Là encore, bien que Pierre doive exercer une force pour lever son bras (la même que celle qu'il aurait dû exercer s'il avait été en situation de gravitation), cette force n'en surmonte aucune autre. Dès lors, pour faire un effort, il ne suffit pas d'exercer une force : il faut encore

¹⁶Je suppose ici que notre propre corps serait comme les autres corps, dénué de toute inertie de sorte que le mouvoir ne requerrait pas d'effort non plus.

que la force que nous exerçons rencontre une force antagoniste. Les actes de volonté moteur, bien qu'ils impliquent des forces et soient des essais, ne sont pas encore des efforts.

17.2.3 Devoir exercer des forces n'est pas rencontrer une résistance

Le partisan de la thèse selon laquelle essayer implique métaphysiquement de faire un effort pourrait cependant concéder que même s'il est vrai que nous exerçons parfois des forces solitaires, qui causent sans obstacle les mouvements visés, le fait même que nous ne puissions directement bouger, et que nous devons d'abord, pour cela exercer des forces, suffit à faire des forces des formes de résistance à notre volonté. En d'autres termes, à partir du moment où certaines actions ne peuvent pas être des actions de base mais ne peuvent être accomplies qu'en en accomplissant d'abord d'autres, ces actions intermédiaires sont autant de détours fastidieux dans la poursuite de nos buts et constituent à ce titre autant de résistances à notre volonté. Selon cette proposition, l'accomplissement de toute action dérivée par nature, est tel qu'il impliquerait nécessairement un effort pour la raison que nous ne pourrions pas accomplir directement cette action. Pour bouger il *faut* exercer des forces, exercer des forces est un effort supplémentaire par rapport à ce que serait l'action de bouger immédiatement.

Une telle objection à l'argument selon laquelle les essais ne sont pas essentiellement des efforts repose sur une confusion entre *effort* et *limite de nos capacités d'action*. Dire que faire une action Φ (l'essai) est nécessaire afin de faire une autre action Ψ n'est pas la même chose que de dire que Ψ est une action *difficile*, accomplie avec effort. Que certaines actions demandent d'en accomplir d'autres afin de les accomplir est une chose ; que nous devons nécessairement faire des efforts pour les accomplir en est une autre. Le fait que nous ne puissions pas allumer directement la lumière sans actionner l'interrupteur n'est pas tant une résistance à une tentative que nous accomplissons, qu'une action que nous ne pouvons pas accomplir. Ce n'est pas parce qu'allumer la lumière requiert d'actionner l'interrupteur, qu'allumer la lumière est quelque chose qui nous résiste. Il s'agit simplement d'une action qui ne fait pas partie du répertoire de nos actions de base.¹⁷

¹⁷On peut ainsi distinguer deux formes de toute-puissance. La toute-puissance absolue, qui intéresse les théologiens, consiste dans la capacité de faire arriver n'importe quel épisode comme *résultat* de ses actions de base. Un être absolument tout puissant peut faire toute chose à volonté, directement, sans avoir besoin d'en faire d'autres. La toute-puissance relative, à l'opposé, consiste à pouvoir faire advenir toute chose en *conséquence* de ses actions de bases. C'est la toute-puissance qui fascine les amateurs de super-héros. Les

De même nous ne pouvons pas faire un mouvement sans exercer une force : les mouvements ne font pas partie du répertoire de nos actions de base. Pour autant les concepts de force et de résistance ne doivent pas être confondus : ce n'est pas parce que nous devons toujours exercer des forces pour accomplir des mouvements que les forces sont des résistances que nous rencontrons.

Résumons. Toutes les actions consistent dans le fait de produire un certain résultat (16.2.2). Tous les essais sont des actions accomplies dans un certain but. Tous les essais consistent donc à produire un certain résultat dans le but que celui-ci cause certaines conséquences (16.4 page 565). Les essais moteurs, qui sont les essais physiques de base, consistent à produire une force dans le but que celle-ci cause un mouvement.

Mais, si tous les efforts sont des essais, tous les essais ne sont pas des efforts. En particulier, certains essais ou actes de volonté moteurs, ceux accomplis dans le monde de Descartes, bien qu'ils consistent en l'exercice d'une force afin de bouger, ne sont pas des efforts car ils ne rencontrent aucun obstacle. Reste alors à déterminer ce qu'il convient d'ajouter à l'exercice d'une force dans le but de bouger pour devenir un effort.

17.3 Définition de la résistance

Nous avons maintenant tous les éléments en main pour proposer une définition de l'expérience de la résistance à la volonté qui évite le problème de la résistance rencontré initialement (15.4 page 534). Ce problème, pour rappeler, est que si un acte de volonté ne consiste que dans la visée d'un but, et dans ses conséquences, alors le retour perceptif essentiel à l'expérience de la résistance doit nous informer soit sur le but visé par la volonté, ce qui est impossible (ce but étant non-actuel) ; soit sur les conséquences de notre volonté, auquel cas l'expérience de la résistance devient une expérience de réussite ou d'échec.

Mais nous savons maintenant qu'en plus d'entrer dans une relation intentionnelle avec un objet visé, et dans une relation causale avec certains effets,

forces de tels héros sont illimitées, mais le répertoire de leurs actions de base est limité. Dieu comme Superman peuvent empêcher un avion de s'écraser, mais Dieu peut faire cela directement, alors que Superman doit exercer certaines forces sur l'avion.

toute-puissance absolue : capacité d'un être qui peut faire arriver tout épisode possible comme résultat de ses actions de base.

toute-puissance relative : capacité d'un être qui peut faire arriver tout épisode possible comme conséquence de ses actions de base.

un acte de volonté entre dans une relation méréologique avec une force : les forces sont des parties des actes de volonté. Vouloir bouger son bras est exercer une force sur son bras afin qu'il bouge. Dès lors la résistance à la volonté n'est pas une relation entre quelque état purement mental, telle la représentation d'un but ou d'un devoir-être d'une part et une pression physique de l'autre. Elle est une relation entre certaines oeuvres physiques de l'âme, les forces qu'elle exerce et certaines oppositions externes, des forces antagonistes. Parmi les philosophes qui se sont intéressés à l'expérience de la résistance, Tracy est celui qui a la plus clairement formulé l'idée que pour définir la résistance il ne suffit pas de confronter une visée ou intention purement mentale avec certains épisodes physiques qui se trouve la satisfaire ou non. Il faut encore prendre en compte les résultats physiques de cette visée :

on voit que, pour que cette résistance me soit connue, il ne suffit pas que je sente un désir ; il faut que tantôt ce désir soit suivi d'un effet et que tantôt cet effet éprouve une opposition.
(Tracy, 1801, p. 121)¹⁸

Dans la terminologie de Tracy, l'objet résistant ne se situe pas entre le désir et son effet, mais, après que le désir ait produit un certain effet, entre cet effet et les conséquences qu'il est supposé produire. Dans les termes de la définition des actes de volonté retenue ici, l'objet résistant n'intervient pas entre la représentation d'un but et le résultat de l'acte de volonté, mais entre le résultat de l'acte de volonté et les conséquences qu'il vise. Le point essentiel, au-delà des divergences terminologiques est que pour éprouver une résistance, il faut avoir accompli quelque chose : avoir exercé une force. Ce que nous avons accompli n'est pas cependant ce que nous visons : nous exerçons

¹⁸Voir également :

Il demeure donc convenu que tant que nous ne faisons que sentir, nous ressouvenir, juger, et vouloir, sans qu'aucune action ne s'ensuive, nous n'avons connaissance que de notre existence, et nous ne nous connaissons que comme un être sentant, comme une simple vertu sentante, sans étendue, sans forme, sans parties, sans aucune des qualités qui constituent le corps.

Il demeure encore constant que dès que notre volonté est réduite en acte, dès qu'elle nous fait mouvoir, la force d'inertie de la matière de nos membres, la propriété qu'elle a de résister au mouvement avant d'y céder nous en avertit, nous donne une sensation, qui peut-être ne nous apprend encore rien de nouveau ; mais lorsque ce mouvement que nous sentons, que nous voudrions continuer, est arrêté, nous découvrons avec certitude qu'il existe autre chose que notre vertu sentante ; ce quelque chose c'est notre corps, ce sont les corps environnants, c'est l'univers et tout ce qui le compose.

La propriété de résister à notre volonté de nous mouvoir, est donc la base de tout ce que nous apprenons à connaître.(Tracy, 1801, tome 1, pp. 332-3)

une force pour bouger. De la sorte la résistance n'est ni essentiellement factive (il est possible de sentir x nous résister et d'échouer) ni anti-factive (il est possible de sentir x nous résister et de réussir).

Qu'est-ce alors que la résistance ? Pour qu'il y ait résistance physique il faut que nous exerçons une force et que celle-ci rencontre une autre force. On peut appeler force interférente toute force qui concourt avec une force que nous exerçons dans un but cinématique.

force interférente : G est une force interférente si et seulement si (i) G est distincte de F (ii) G concourt avec F en x et (iii) F est le résultat d'un acte de volonté moteur visant à modifier ou à maintenir le mouvement de x .¹⁹

Il ne suffit cependant pas encore de faire un essai moteur qui rencontre une force interférente pour faire un effort. Certaines forces interférentes facilitent en effet nos essais plutôt qu'elles ne les compliquent. Elles ne sauraient à ce titre être considérées comme faisant obstacle à nos tentatives. Lorsqu'il est dos au vent, le cycliste peut pédaler sans fournir le moindre effort. De même Pierre ne fournit pas d'effort lorsque la levée de son bras est aidée par un marionnettiste (cf. page 17.2.2). Les forces exercées par le vent et le marionnettiste sont des forces interférentes que l'on peut appeler *facilitatrices* :

force facilitatrice : G est une force facilitatrice si et seulement si (i) G est une force interférente relativement à un acte de volonté moteur consistant à exercer une force F dans le but de produire un mouvement ou une absence de mouvement (ii) G a la même orientation et la même polarité que F .

On parvient alors à la conclusion que seules les forces antagonistes à celles qui sont intrinsèques à nos essais moteurs sont de véritables forces de résistance :

¹⁹De même que la définition précédent de l'acte de volonté moteur, cette définition est une simplification dans la mesure où elle prend le point de vue du sujet de l'action (de son corps, ou de la partie principale de son corps) et défini, ainsi, par réduction monadique implicite, le mouvement comme un mouvement relativement au corps du sujet, et les forces comment des forces dont un des termes est le corps du sujet). En toute rigueur ce que nous visons est un mouvement relatif entre deux corps (qui peuvent être deux parties de notre corps comme lorsque nous levons le bras) et ce que nous faisons dans ce but consiste à exercer une force reliant ces deux corps. Une définition plus exacte, mais moins intuitive, des forces interférentes est alors :

force interférente : lorsqu'un sujet essaie de déplacer un corps x relativement à un corps y en exerçant une force F ayant pour relata x et y , toute force G distincte de F et concourante avec G en x ou y .

force_de résistance : G est une force de résistance si et seulement si (i) G est une force interférente relativement à un acte de volonté moteur consistant à exercer une force F dans le but de produire un mouvement ou une absence de mouvement (ii) G et F sont antagonistes.

Les concepts de force interférente, facilitatrice et de résistance ne sont pas des concepts de mécanique mais des concepts en partie psychologiques, qui dépendent de la visée d'un but. En particulier, il est essentiel de ne pas confondre les forces freinatrices, qui sont définies purement mécaniquement, avec des forces de résistance, qui sont définies psychologiquement. Certaines forces freinatrices peuvent être au contraire des forces facilitatrices, de même que certaines forces motrices peuvent être des forces de résistance (voir page 345 sqq.).

L'idée centrale ici est donc que pour rencontrer une résistance, les forces que nous exerçons volontairement doivent rencontrer quelque force antagoniste. On dira alors qu'un effort physique consiste dans l'exercice d'une force sur un corps destinée à causer un comportement cinématique (un mouvement, rester immobile) de ce corps, cette force rencontrant une force antagoniste.

effort physique : action d'exercer une force sur un corps afin qu'il bouge ou demeure immobile, cette force rencontrant une force antagoniste.²⁰

Le corps sur lequel une force est exercée peut aussi bien être notre corps, une partie de notre corps, un corps extérieur ou une partie d'un corps extérieur. Le comportement cinématique visé peut concerner aussi bien notre corps, qu'un corps extérieur. Ce comportement cinématique peut être aussi bien un déplacement, une rotation (cf. note 11 page 267), que le fait de demeurer immobile. De façon correspondante, la résistance étant la converse de l'effort, on définira la résistance physique ainsi :

Résistance physique : un corps x résiste à la volonté motrice de S ($=S$ fait un effort moteur sur x) si et seulement si (i) S exerce une force F sur x dans le but que F cause un comportement cinématique de x (demeurer immobile ou en mouvement, accélérer...). (ii) x exerce une force antagoniste à F .

Par exemple, Jules fait un effort pour ouvrir la porte lorsqu'il appuie sur la porte pour l'ouvrir et que la porte exerce en retour quelque force sur son

²⁰Bayne and Levy (2006) on récemment suggéré une définition voisine sur la base de la phénoménologie de l'effort :

In exerting effort it feels as though one is exerting a power of one's own against a force. [...] In the physical case, we know (or think we know) the nature of that power : it is muscular strength. (Bayne and Levy, 2006)

bras. Paul fait un effort pour soulever la valise s'il tire sur la poignée de la valise pour la soulever, et la valise exerce en retour une force sur le bras de Paul. Marie fait un effort pour couper le fil, si elle serre le fil avec sa tenaille pour le sectionner et que le fil exerce en retour une force sur les lames de la tenaille (qui se transmet aux doigts de Marie).

Pour faire l'expérience de la résistance d'un corps à son action, un sujet doit donc non seulement faire l'expérience d'une force qui rencontre une force antagoniste. Il doit encore avoir l'impression qu'il est l'agent de l'une de ses deux forces et que l'autre est exercée en retour par le corps sur lequel il agit, entravant la réalisation de l'épisode cinématique qu'il vise.

Expérience de résistance physique : *S* fait l'expérience qu'un corps *x* résiste à son acte de volonté moteur si et seulement si (i) *S* perçoit une pression ou une tension dont *x* est un des *relata*. (ii) *S* fait l'expérience de l'une des deux forces constitutives de la pression (ou de la tension) comme une force qu'il exerce afin de causer un comportement cinématique de *x*, et de l'autre force comme une force antagoniste exercée par *x*.

Par exemple, Paul fait l'expérience que la voiture qu'il pousse résiste à sa volonté, si et seulement s'il sent une pression entre son corps et la voiture et fait l'expérience que cette pression consiste dans l'opposition entre la force qu'il exerce sur la voiture afin de la faire avancer et la force antagoniste exercée par la voiture.

Cette définition de l'expérience de la résistance résoud le problème de la résistance mentionnée plus haut (15.4 page 534). Premièrement, le retour perceptif constitutif de l'expérience de la résistance porte bien sur un épisode physique parfaitement actuel, une pression, et non sur un but visé. En outre, cet épisode n'est ni l'épisode cinématique visé, ni incompatible avec l'épisode cinématique visé : faire l'expérience d'un effort n'est ni faire l'expérience d'une réussite, ni d'un échec. Lorsque Jules fait l'expérience que la voiture exerce en retour une force antagoniste à celle qu'il exerce, cela ne signifie ni qu'il ait échoué à déplacer la voiture, ni qu'il ait réussi. Si la force exercée par la voiture compense toutes les forces qu'il exerce sur elle, alors il échoue à faire avancer la voiture. En revanche, s'il exerce plus de forces sur la voiture que celle-ci n'en exerce sur lui en retour, il réussit à la faire avancer. On peut réussir avec effort. La résistance n'est pas nécessairement un facteur d'échec.

Deux problèmes subsidiaires avaient été mentionnés à l'occasion de la présentation du problème de la résistance.

1. La valence hédonique de l'expérience de la résistance ne correspond ni à celle de l'expérience de la réussite (qui est positive, alors que celle de

l'effort est négative, cf. page 539) ni à celle de l'expérience de l'échec (qui bien que négative, constitue un plaisir attitudinal plutôt que sensoriel, cf. page 15.4.3 page 542). Selon la présente approche, l'expérience de la résistance a bien une valence hédonique négative : celle relative à l'impression d'être gêné, ralenti, entravé dans la poursuite de son but. Mais il s'agit là d'un type de déplaisir tout à fait distinct de celui lié au sentiment d'échec. Le baignard tentant de s'échapper en traînant péniblement son boulet, éprouve une résistance déplaisante à chacun de ses pas. S'il se fait prendre, son déplaisir lié à l'entrave cesse pour laisser place à un *autre* déplaisir : celui de l'échec et de la frustration. Cette définition de la résistance ne conduit donc pas à confondre le déplaisir attitudinal de l'échec avec le déplaisir sensoriel de l'effort.

2. Le second problème subsidiaire mentionné auparavant est relatif au rôle motivationnel. L'expérience de la réussite est une invitation au repos plutôt qu'à l'action (page 539), et l'expérience de l'échec est au mieux une invitation à une nouvelle tentative, mais jamais à la poursuite de celle qui a échoué (page 15.4.3). L'expérience de la résistance en revanche incite souvent à poursuivre la tentative en cours, afin de parvenir à la réalité du but visé. La présente définition de la résistance permet de comprendre pourquoi. Supposons que Paul exerce pour commencer une force d'intensité n afin de casser une branche qui lui barre le chemin et que cette dernière exerce en réaction une force antagoniste de même intensité. Expérimentant la résistance de la branche à la rupture, Paul sera conduit à intensifier la force qu'il exerce dans l'espoir que celle-ci cède à une force d'intensité $n+1$. Dans d'autres cas, l'expérience d'une résistance conduit à continuer à exercer une force de même intensité. Si Jules veut pousser sa voiture jusqu'en haut de la côte, et que la force d'intensité n qu'il exerce sur elle contribue à la faire avancer en dépit de la force opposée d'intensité m ($m < n$) qu'elle exerce en retour, Jules continuera à exercer la même force jusqu'à ce que la voiture atteigne l'endroit désiré.

17.4 Phénoménologie de la volonté

Cette définition permet donc de comprendre comment s'imbriquent volonté et perception dans l'expérience de la résistance : dans l'expérience de la résistance, ce que nous percevons n'est ni l'objet visé, ni la réalisation ou l'absence de réalisation de cet objet visé. Ce que nous percevons est l'antagonisme entre la force exercée par la volonté afin de réaliser le mouvement visé et une autre force. Le problème de la résistance est ainsi résolu.

Un second intérêt de cette définition de la résistance est qu'elle permet de rendre compte de ce qu'il y a de vrai au sein de deux intuitions apparemment opposées. Selon la première, la volonté est dépourvue de phénoménologie. Il n'y a aucun effet que cela fait de vouloir. Selon la seconde, nous sommes essentiellement conscients de nos actes de volonté²¹. Nous savons que nous voulons. Au sein de la psychologie empirique, l'opposition entre ces deux intuitions culmine au sein du débat entre « périphéralistes » et « centralistes » (voir 15.3.3 page 532). Alors que les périphéralistes nient que nous soyons conscients des afférences motrices, les centralistes soutiennent que c'est le cas : nous en sommes selon eux conscients au travers de certaines sensations d'innervation.

La définition présente de la résistance, associée à la thèse de la résistance, permet de sauver à la fois certaines intuitions centralistes et périphéralistes. En accord avec les centralistes, il est possible de faire l'expérience de ses actes de volonté : lorsque nous expérimentons une résistance, nous faisons l'expérience de notre volonté entravée. Mais, en accord avec les périphéralistes, tous les actes de volonté ne sont pas conscients et la volonté n'est consciente que grâce à un retour perceptif. En effet, lorsque nous agissons sans efforts, nos actes de volonté moteur, ou afférences motrices, sont dépourvus de toute phénoménologie²². Il existe une explication simple de ce phénomène selon la présente définition de la résistance : *l'absence de phénoménologie de la volonté motrice ne rencontrant aucun obstacle découle directement de l'absence de phénoménologie des forces solitaires*. Nous avons vu en effet que les forces solitaires ne peuvent être perçues (9.1 page 327). Lorsque nous exerçons une force afin de bouger et que cette force ne rencontre aucune force de résistance, nous n'avons donc aucun moyen d'expérimenter ce que nous faisons. Le résultat

²¹Certains philosophes vont jusqu'à identifier la volonté à une forme de conscience ou d'expérience :

La volonté est une quatrième espèce de sensibilité, c'est la faculté de sentir des désirs. (Tracy, 1801, tome 1, p. 326)

La volition n'est que le sentiment ou l'aperception immédiate interne de la force motrice de l'âme. (Biran, 2000a, p. 177)

On retrouve plus récemment une thèse voisine chez Searle puis Ginet :

Indeed, as far as Intentionality is concerned, the experience of acting just is the intention in action. (Searle, 1983, p. 91)

So the mental action I mean by volition is an aspect, a constituent, of its seeming to one that one voluntarily exerts the body. (Ginet, 1990, p. 29. Cependant p. 24 Ginet insiste sur le fait que les volitions ne sont pas nécessairement conscientes)

²²Voir notamment Dilthey (1947, p. 105) qui rejette explicitement les sensations d'innervation.

tat de notre action de vouloir est une force solitaire, qui est nécessairement imperceptible.

C'est donc la rencontre d'une entrave qui rend la volonté phénoménalement accessible. Un être absolument tout puissant (voir note 17 page 598), dont les volontés se réaliseraient sans le moindre effort, n'aurait pas plus conscience de l'existence d'un monde extérieur que de celle de ses volontés. La phénoménologie de la volonté (des efférences) est dépendante de celle de la perception (des afférences) mais elle ne s'y réduit pas. Elle n'est possible que lorsque notre volonté rencontre une force de résistance. En l'absence d'obstacle, nos actes de volonté moteurs demeurent inaperçus.

Partant de cette dernière remarque, Waismann en conclut que la résistance est essentielle à la volonté, qu'il n'y a pas d'essais sans efforts (contrairement à ce que j'ai soutenu en 17.2) :

S'il n'y avait pas de résistance, tout ce que je fais se déroulerait sans obstacle et sans effort et je ne ferais aucune expérience de la volonté. Le premier fait qui en résulte est celui-ci : tout vouloir exige une résistance, et le vouloir vise à vaincre la résistance. (Waismann, 2000, p. 194) ²³

Le raisonnement de Waismann est cependant un *non sequitur* : pour passer de la prémisse selon laquelle toute expérience (véridique) de la volonté implique celle d'un effort, à la conclusion selon laquelle toute volonté implique un effort, il faut admettre la prémisse selon laquelle toute volonté est expérimentée. Mais c'est précisément ce qui n'est pas le cas : lorsque la force que nous exerçons afin de causer un mouvement est une force solitaire, nous ne faisons aucune expérience de la volonté. La volonté n'est pas essentiellement consciente, comme Waismann l'admet par ailleurs à plusieurs reprises²⁴. La présence d'une entrave est donc essentielle à l'expérience de la volonté mais pas à son existence.

Scheler a clairement insisté sur l'erreur que constituait l'idée que les actes de volonté étaient par essence réflexivement conscients. C'est pourquoi Scheler (1973b, p. 326) préfère, contre Dilthey, parler d'instincts ou de conations plutôt que d'actes de volonté, le fait de parler de volonté suggérant d'après lui une faculté centrale et réflexivement consciente (c'est une thèse que Scheler n'a pas toujours soutenue, voir note 11 page 525) :

²³Voir également Reid :

When we will to do a thing immediately, the volition is accompanied with an effort to execute that which we willed. (Reid, 1969a, p. 63)

²⁴Waismann (2000, pp. 126 sqq. ; p. 199-200), voir également 17.2.2 page 595.

Dilthey makes [an] error when he calls resistance an experience of the will. He clearly is thinking here not so much of the spontaneous, involuntary life of our impulsive drives as of the conscious, central will. Since the experience of reality is not based on the being of that which is immanent to consciousness, this thesis certainly cannot be true. Rather, the factor of reality is the resistance to our continually active, spontaneous, but at the same time completely involuntary, impulsive life. It is not, accordingly, resistance to our conscious willing.[. . .]

Actually, the relation between the experience of resistance and the being of that which is immanent to consciousness is the converse. The consciousness of a drive does not lead to the experience of resistance [. . .]. Rather, it is the primarily ecstatically experienced resistance that first occasions the act of reflection through which the impulsive drive can now become a matter of consciousness. (Scheler, 1973b, p. 325)

Même si dans la terminologie de Scheler, la volonté est essentiellement consciente, l'idée centrale selon laquelle il existe des conations ou impulsions non-conscientes est clairement exprimée²⁵. C'est l'expérience de la résistance qui nous permet de prendre conscience de nos actes de volonté et non l'inverse (je reviens plus en détail sur ce point en 18.5 page 640). La présente définition de la résistance permet d'expliquer, au sujet de notre volonté motrice, pourquoi celle-ci n'est pas toujours consciente : il arrive que son résultat constitutif soit une force solitaire, qui est de ce fait imperceptible.

17.5 L'objectivité du toucher

Outre le fait qu'elle résoud le problème de la résistance et éclaire la phénoménologie de la volonté, le principal intérêt de la définition proposée de l'expérience de la résistance pour ce qui nous concerne ici est qu'elle permet de rendre compte de l'intuition de l'objectivité du toucher. En effet, la nature de l'expérience de la résistance implique que *seul le sens du toucher est essentiel à l'expérience de la résistance physique*. La perception des tensions

²⁵Par suite, bien que Scheler parle ici d'une résistance à un instant involontaire, il n'a clairement pas en tête l'idée selon laquelle l'expérience de la résistance supposerait seulement des mouvements erratiques, dépourvus de buts (Une suggestion de ce type est faite par Condillac, voir 18.4.1). Les instincts et impulsions auxquels réfère Scheler possèdent à la fois une dimension téléologique (ils visent un but, mais si celui-ci n'est pas donné au sujet) et ils sont actifs. C'est pourquoi de tels épisodes sont, selon la terminologie adoptée ici, des actes de volonté moteurs.

et des pressions est essentielle à l'expérience de la résistance et n'est autre que la perception tactile.

Supposons un être privé du sens de toucher, mais doué de celui de la vue, qui essaierait de lever un poids lourd et y parviendrait avec difficulté. Il pourrait sans doute voir qu'il est parvenu à ses fins. Mais pourrait-il *voir la difficulté* avec laquelle il y est parvenu ? Peut-être pourrait-il la percevoir indirectement sur la base de certains indices visuels : la lenteur de son mouvement, le tremblement de son bras, la déformation visible de sa chair. Mais il n'aurait aucune accointance avec cette résistance tant qu'il ne percevrait pas l'antagonisme entre la force qu'il exerce sur le corps et celle que celui-ci exerce en retour sur son corps.

A l'inverse, un être doué de toucher mais privé du sens de la vue pourrait, dans la même situation, sentir directement que le poids qu'il soulève lui résiste, car il pourrait sentir que la force qu'il exerce sur lui rencontre une force opposée qui en freine le mouvement.

C'est donc parce que seule l'expérience de la résistance physique nous donne, selon la thèse de la résistance, l'impression que les corps physiques existent hors de nous et que seul le toucher est, parmi les sens, essentiel à l'expérience de la résistance physique, que le toucher est plus objectif que les autres sens. Un être privé de toucher ne pourrait faire l'expérience de la résistance physique des corps extérieurs et ne pourrait donc pas avoir l'*impression* véridique que ceux-ci existent indépendamment de lui. Il pourrait connaître cette indépendance de façon indirecte, par inférence ou témoignage, mais il ne pourrait être accointé à l'indépendance existentielle des corps physiques par rapport à lui. L'argument en faveur de la thèse de l'objectivité-dualité du toucher est donc le suivant :

- P1 L'expérience de la résistance à notre volonté motrice est la seule expérience au sein de laquelle la réalité physique nous est présentée comme existant indépendamment de nous.
- P2 Le toucher est la seule modalité sensorielle essentielle à l'expérience de la résistance à notre volonté motrice.
- C1 Le toucher est la seule modalité sensorielle essentielle à l'expérience de la réalité physique comme existant indépendamment de nous.

Cette explication de l'objectivité du toucher présente l'avantage de ne pas renoncer à l'idée que le toucher est un sens parmi d'autres. Il est défini par ses sensibles propres et primaires et par lui-même, indépendamment de tout acte de volonté, il ne nous présente pas ses objets comme plus existentiellement indépendants de nous que ne le font les autres modalités sensorielles. Un être doué de toucher mais privé de volonté, ne serait pas plus conscient

de l'indépendance du monde physique à son égard que ne le serait un être aboulique doué du sens de la vue. L'objectivité du toucher n'est pas intrinsèque mais vient de la contribution essentielle qu'il fait à l'expérience de la résistance.

Ce type d'explication de l'objectivité du toucher rejoint le fait souvent remarqué que le toucher entretient avec l'action quelque affinité privilégiée par rapport aux autres sens. Gibson soutient ainsi que l'organe du toucher et l'organe de la volonté seraient identiques :

Le système haptique, contrairement aux autres systèmes perceptifs, inclut tout le corps, la plupart de ses parties et toute sa surface. Les extrémités sont des organes sensoriels exploratoires, mais sont aussi des organes moteur performatifs (performatory) ; c'est-à-dire, l'équipement pour sentir tactilement (feeling) est le même, d'un point de vue anatomique, que l'équipement pour faire (doing). Cette combinaison ne se trouve pas dans le système oculaire ou auditif. Nous pouvons explorer les choses avec l'œil, mais pas modifier l'environnement. (Gibson, 1966, p. 98)²⁶

J'ai soutenu plus haut que le critère d'individuation des sens à l'aide des organes (que ceux-ci soient les organes scientifiques ou naïfs) était un mauvais critère d'individuation des sens, mais un bon symptôme de la distinction entre les sens : c'est parce que les sens ont les sensibles propres qu'ils ont, que leurs organes sont ce qu'ils sont (page 195). Cette remarque peut être étendue à la suggestion de Gibson : le fait que l'organe du toucher soit également l'organe pour agir ne constitue pas le cœur du lien privilégié entre toucher et action, mais est un symptôme intéressant de l'existence de ce lien. Ce lien est fondé dans ce qui individue les actions et les perceptions : leurs résultats pour les premières, leurs objets intentionnels pour les secondes. *C'est parce que nos actions de base ont pour résultats des forces et que les sensibles propres du toucher sont des forces antagonistes que l'équipement pour sentir est le même*

²⁶Weber fait également la remarque suivante, sensiblement distincte :

In which other of our sense-organs do we possess a similar ability, that is, to produce an impression with the self-same sense-organ as is used for its perception? Where better than here do we have such an opportunity to be aware of causative connections as when we become conscious of the execution of will, so that when we press one of our hands against the other, we feel both the pressure in the pressed hand, and the counter-pressure in the hand actually doing the pressing? (Weber, 1996, p. 196)

Stout écrit encore :

nous n'agissons pas sur notre environnement avec nos yeux comme nous le faisons avec nos mains. (Stout, 1931, p. 267)

que l'équipement pour agir. Nous avons besoin, pour agir aussi bien que pour sentir tactilement, de corps capables d'entrer dans des relations de forces et de transmettre de telles forces. Un fantôme dont le corps se laisse pénétrer sans exercer la moindre force répulsive, ne peut ni agir sur le monde physique, ni le percevoir par le toucher.

L'objectivité du toucher découle donc directement (1) de la nature du toucher comme sens des pressions et tensions (2) de la nature de l'expérience de la résistance physique comme expérience d'un antagonisme entre une force que nous exerçons et une force externe (3) de la thèse de la résistance physique (selon laquelle seules les entités qui résistent à nos tentatives de mouvements nous sont présentées comme des entités physiques réelles). J'ai soutenu les deux premiers points en détails. Il reste à montrer que la thèse de la résistance physique est vraie.

Chapitre 18

Le monisme neutre phénoménal

La thèse de la résistance physique soutient que la seule façon pour nous de faire l'expérience de l'indépendance existentielle du monde physique à notre égard est de faire l'expérience qu'il résiste à notre volonté motrice. La thèse de la résistance revêt une certaine plausibilité initiale (cf. 15.1 page 517). Tracy écrit par exemple :

Je crois que personne ne sera tenté de nier que ce qui résiste à ma volonté est autre chose que moi. (Tracy, 1801, première partie, p. 120)

S'il est vrai qu'elle est à première vue plausible, il suffit pour établir la thèse de la résistance de la défendre contre les objections (je ne chercherai pas à donner d'argument positif en sa faveur). Il existe deux objections importantes à la thèse de la résistance physique. La première est que la perception ordinaire nous donne déjà l'impression que ses objets existent indépendamment de nous. Voir le Mont Blanc suffit à avoir l'impression qu'il est réel. Nul besoin pour cela d'essayer en vain de le soulever ou de passer à son travers. La seconde objection à la thèse de la résistance physique concerne le versant volitionnel plutôt que perceptif de l'expérience de la résistance. Elle soutient que pour vouloir déplacer certaines entités, il faut déjà avoir l'idée que ces entités existent indépendamment de nous. Nous ne pouvons vouloir modifier que les choses que nous pensons être déjà là, de sorte que l'expérience de la résistance préupposerait plutôt qu'elle ne fonderait notre connaissance d'un monde extérieur.

Ce chapitre a pour but de défendre la thèse de la résistance contre ces deux objections en soutenant la thèse du monisme neutre phénoménal, selon laquelle un sujet sans expérience de résistance, peut percevoir et vouloir sans pour autant avoir l'impression qu'il existe une distinction entre lui et le monde extérieur.

La réponse à la première objection consiste dans l'adoption du monisme neutre phénoménal, selon lequel la perception ne donne pas essentiellement à son sujet l'impression que ce qu'il perçoit est distinct de lui. Je commence par présenter cette thèse (18.1). Je soutiens ensuite que non seulement le monisme neutre phénoménal n'est pas si invraisemblable qu'il peut le paraître initialement (18.2), mais en outre qu'il existe un certain nombre d'arguments positifs en sa faveur (18.3). Je montre pour terminer comment le monisme neutre phénoménal permet également de répondre à la seconde objection (18.4).

18.1 Définition du monisme neutre phénoménal

La principale objection à la thèse de la résistance physique vient de la phénoménologie de la perception. Si seule l'expérience de la résistance nous présente ses objets comme existant indépendamment de nous, alors la perception ordinaire ne le fait pas. La thèse de la résistance conduirait à la thèse absurde selon laquelle les objets que nous percevons ne nous semblent pas exister indépendamment de nous. Il existe deux principales stratégies pour traiter cette difficulté sans renoncer à la thèse de la résistance :

1. généraliser le phénomène de la résistance à la perception elle-même : voir une surface colorée impliquerait de la voir comme résistant à notre volonté.
2. accepter, bon gré mal gré, que la perception ne nous présente pas ses objets comme indépendants d'elle, et tenter d'expliquer en quoi une telle conséquence n'est pas si absurde.

La première stratégie présente l'avantage de pouvoir maintenir à la fois que la perception nous présente ses objets comme existant indépendamment d'elle (la thèse de la phénoménalité de l'indépendance serait également vraie des expériences perceptives) et que seuls les objets résistants nous semblent réels (la thèse de la résistance serait vraie des expériences perceptives). Mais elle est incompatible avec la thèse de l'objectivité-dualité du toucher : en effet, si toutes les modalités sensorielles nous présentent leurs objets comme résistants, le toucher n'est pas plus essentiel que les autres sens à l'expérience de la résistance du monde à notre volonté. Nous verrons plus en détails au chapitre 19 pourquoi une telle stratégie s'avère en réalité intenable. Il s'agit ici de défendre la seconde option : la phénoménalité de l'indépendance n'est pas intrinsèque à la perception.

18.1.1 Du silence des sens au monisme neutre

Dans un passage célèbre de Austin (1964, p. 11) affirme que les sens sont muets. Filant la métaphore, Travis (2004) parle de «silence des sens» et reprend la thèse austinienne selon laquelle les sens ne nous «disent» rien sur le monde. Cette thèse du silence des sens, qui a reçu la faveur d'un certain nombre de philosophes récents, ne doit pas être confondue avec la thèse que je souhaite soutenir ici, le monisme neutre phénoménal. Le monisme neutre phénoménal est à certains égards plus radical que la thèse du silence des sens.

La cible de la critique d'Austin est le *contenu* perceptif en tant que troisième terme qui s'intercale entre l'acte et l'objet perceptif. En première approximation, le contenu correspond à la manière dont l'objet nous est présenté. Il est susceptible d'être vrai ou faux. Le contenu perceptif est censé nous «dire» quelque chose au sujet du monde, sans être lui-même un nouvel objet de perception (ce sans quoi il s'apparenterait à un *sense-datum*). Les partisans du contenu perceptif soutiennent donc que quand je goûte une figue, il y a entre mon acte perceptif et la figue que je goûte une entité tierce susceptible d'être vraie ou fausse.¹

Dans la mesure où nier que la perception ait un contenu n'implique pas nécessairement de nier qu'elle soit dirigée vers un objet, les adversaires du contenu perceptif ne remettent en général pas en cause l'intentionnalité de la perception. Dire que les sens sont muets ne revient pas à dire qu'ils ne portent sur rien, mais seulement que cette référence intentionnelle ne se fait pas par l'intermédiaire d'un contenu perceptif. Partisans et adversaires du contenu perceptif s'accordent donc le plus souvent sur le fait que la perception est intentionnelle.

Chez certains auteurs cependant, tels Russell, le rejet de la notion de

¹La notion de contenu perceptif a remporté l'adhésion de nombreux philosophes depuis son introduction par Twardowski (1993), en premier lieu celle de Meinong et de Husserl. Le scepticisme à son égard ne date pas cependant d'Austin. Moore (1909) et Russell (1956b) ont adressé d'importantes critiques aux théories ternaires (acte-contenu-objet) de la perception. Au sein même de l'école oxonienne de philosophie, le rejet du contenu perceptif est antérieur à Austin. Cook Wilson (1926, Part. I, chap. 4) en développe une critique importante et écrit notamment :

The only thing that can be found as «content» of the apprehending thought is the nature of the object apprehended. (Cook Wilson, 1926, p. 75)

La critique la plus détaillée du contenu perceptif a été proposée par Dokic dans une série d'articles (Dokic, 1996, 1998, 2000a,b, 2007) ainsi que dans son ouvrage Dokic (2001). Travis (2004), Johnston (2006), Martin (2006) ou Crane (2009) se prononcent également contre le contenu perceptif et Clémentz (2000, p. 39) souligne l'ambiguïté de cette notion. Pour une réponse à Dokic et une défense de la notion de contenu perceptif, voir Mulligan (1996).

contenu perceptif a fini par conduire au rejet même de la distinction même entre actes et objets perceptifs². En effet, les arguments motivant le rejet du contenu perceptif sont aisément transposables aux actes perceptifs eux-mêmes.

L'argument principal contre les contenus, écrit Russell réside dans la difficulté qu'il y a à les découvrir introspectivement. (Russell, 2002, p. 62)

Il remarque aussitôt que le même argument menace de s'étendre aux actes mentaux, qui sont eux aussi dépourvus de toute qualité introspectible. A cette époque (en 1914), Russell maintient cependant l'existence d'actes perceptifs –il n'est pas encore converti au monisme neutre– au motif que bien que ceux-ci ne puissent être expérimentés, ils peuvent néanmoins être inférés. En 1921, pour finir, le fait que « l'acte semble mythique et ne puisse être trouvé dans l'observation » (Russell, 1995a, p. 21) aura raison de son réalisme au sujet des actes de sensation³. C'est également sur des considérations relatives à la transparence ou diaphanéité des actes intentionnels que James s'appuie pour défendre le monisme neutre :

I believe that 'consciousness', when once it has evaporated to this estate of pure diaphaneity, is on the point of disappearing altogether. (James, 1912)

S'il est vrai que la phénoménologie de l'expérience est épuisée par celle de son objet, et que pas plus le contenu que l'acte intentionnels n'y sont accessibles, nous avons, selon cette approche, tout autant de raisons de rejeter le contenu que l'acte intentionnel.

18.1.2 Monisme neutre métaphysique et monisme neutre phénoménal

Il convient de distinguer la thèse selon laquelle les états mentaux *sont* intentionnels de la thèse selon laquelle ils *semblent* intentionnels. Ainsi ai-je distingué plus haut l'intentionnalisme métaphysique de l'intentionnalisme phénoménologique (1.3 page 37). De façon correspondante, on doit distinguer entre la thèse selon laquelle les états mentaux ne sont pas intentionnels et la thèse selon laquelle ils ne semblent pas intentionnels. Convenons d'appeler

²Cook Wilson limite ce rejet à la distinction phénoménale entre les uns et les autres, Russell l'étend à la distinction métaphysique : alors que Cook Wilson ne souscrit qu'à ce que j'appellerai ensuite le monisme neutre phénoménal, Russell souscrit au monisme neutre phénoménal *et* métaphysique.

³Cf. page 33 ainsi que la note 3 page 32 sur le monisme neutre. Voir Vernant (2003, chap. IV, V et VI) pour une présentation de l'évolution de Russell sur ces sujets.

monisme neutre métaphysique la première et monisme neutre phénoménologique la seconde.

monisme neutre métaphysique : thèse selon laquelle les épisodes mentaux n'impliquent aucune distinction entre actes et objets intentionnels.

monisme neutre phénoménal : thèse selon laquelle le sujet d'un épisode mental n'a pas l'impression qu'il y a une distinction entre un acte et un objet intentionnel.

De même que les intentionnalistes, tels Brentano, souscrivent en général à l'intentionnalisme métaphysique et à l'intentionnalisme phénoménal, les monistes neutres historiques souscrivent en général au monisme neutre métaphysique et au monisme neutre phénoménal. Ce souci, de part et d'autre, de ne pas séparer métaphysique et phénoménologie des états mentaux reflète l'adhésion (parfois explicite) à une forme d'empirisme radical selon lequel la phénoménologie des états mentaux nous en révèle toute la nature. Brentano tire de la phénoménologie, ou psychologie descriptive, sa thèse sur l'intentionnalité des états mentaux, et les monistes neutres, tels Russell ou James, tirent de l'élusivité phénoménologique des actes intentionnels la non-existence de tels actes.

Cependant, si l'on accepte de rejeter un tel principe de correspondance étroit entre phénoménologie et métaphysique des états mentaux, ces deux thèses sont en principe indépendantes : les états mentaux pourraient être intentionnels, mais ne pas sembler l'être à leur sujet ; ou sembler l'être, mais ne pas l'être.

Je soutiens, *au sujet de la perception*, l'intentionnalisme métaphysique et le monisme neutre phénoménal. La perception est une relation intentionnelle, mais elle n'est pas phénoménologiquement telle. La perception *n'apparaît pas intrinsèquement* à son sujet comme une relation entre ses actes perceptifs et le monde extérieur. Bien que la perception soit de nature intentionnelle, cette nature n'est pas révélée dans la phénoménologie des expériences perceptives ordinaires.

La combinaison du monisme neutre phénoménal et de l'intentionnalisme métaphysique se retrouve chez Scheler et plus tard chez Cook Wilson⁴ dont les positions sont étonnamment voisines. Le premier ingrédient est l'adhésion à l'intentionnalité métaphysique des états mentaux au travers d'une conception primitiviste de la relation de connaissance. Le second élément est la

⁴Notons que ni l'un ni l'autre ne réservent le monisme neutre phénoménal à la seule perception. Scheler nie même qu'il vaille dans le cas de la perception, voir note 9 page 617.

thèse selon laquelle l'acte de la relation de connaissance primitive n'est pas accessible au sujet de cette connaissance.

18.1.3 Une relation de connaissance primitive

Scheler insiste sur le fait que la connaissance n'est pas une relation analysable mais une relation primitive :

La connaissance est une relation unique, non-dérivable, entre deux êtres.⁵

De façon analogue, la connaissance est pour Cook Wilson (1926) une relation primitive entre un acte mental et un objet, qu'il appelle *appréhension* (et qui inclut notamment la perception). L'appréhension nous met en relation immédiate avec son objet. Elle ne peut être fautive, et elle ne peut être définie en termes d'opinions ou de croyances : elle est au contraire plus fondamentale qu'elles.

L'idée que la connaissance est une relation primitive, indéfinissable en termes de croyance était alors également défendue, à Oxford, par H. Pritchard⁶. Elle est aujourd'hui défendue par Williamson (2000), Hossack (2007)—mais Hossack nie que la perception soit un type de connaissance— et Mulligan (2003, 2007a).⁷

J'admettrai ici cette thèse : la connaissance est une relation intentionnelle primitive, elle ne peut être analysée plus avant. Une des formes de connaissance est la perception.

⁵

Das Wissen ist ein letztes eigenartiges und nicht weiter ableitbares Seins-Verhältnis zweier Seienden. (Scheler, 1927a, p. 188)

Scheler identifie ensuite la relation de connaissance à une relation de *participation* à l'essence de l'objet connu. Il soutient en conséquence que la participation est une relation inanalysable. Scheler insiste à l'encontre des idéalistes allemands, et comme le fera Cook Wilson à l'encontre de Bradley (Marion, 2009), sur le fait que la participation du sujet connaissant à l'objet connu n'altère en rien l'objet connu.

⁶Voir Marion (2002). Pour une présentation des positions de Cook Wilson et de son rôle fondateur au sein du mouvement réaliste oxonien, voir également Marion (2000a,b, 2009).

⁷Comme le relève Mulligan (2003), cette thèse était déjà défendue par E. Husserl, A. Reinach, L. Nelson et N. Hartman. C'est là un des exemples qui atteste de l'influence déterminante qu'a exercée la phénoménologie réaliste post-brentanienne sur la philosophie oxonienne du XX^e siècle. La proximité de la position de Cook Wilson avec celle de Scheler atteste également de cette influence.

18.1.4 Un acte de connaissance non-conscient

Le second ingrédient du monisme neutre phénoménal que défendent Scheler et Cook Wilson est le rejet de l'idée cartésienne, admise par Brentano, selon laquelle toute connaissance implique la conscience non seulement de l'objet connu, mais également de l'acte connaissance. Un acte intentionnel n'est pas par essence réflexivement conscient. Jules peut avoir conscience d'une figue sans être conscient qu'il est conscient de la figue. L'acte appréhende essentiellement son objet mais ne s'appréhende pas essentiellement lui-même.⁸

Il existe ainsi selon Scheler (1927a, p. 189/1973b, p. 294) une forme de connaissance fondamentale, qu'il appelle *connaissance extatique*, au sein de laquelle le sujet ne se distingue pas consciemment de l'objet. On trouve notamment ce type de connaissance chez les animaux et les enfants⁹. La relation intentionnelle fondamentale n'est donc pas essentiellement consciente, comme telle. Nous pouvons être dans un état intentionnel de connaissance sans nous rendre compte que nous y sommes¹⁰.

Cook Wilson complète lui aussi son intentionnalisme métaphysique par un monisme neutre phénoménal. Bien qu'il y ait une distinction entre actes et objets intentionnels, cette distinction est souvent inaccessible dans l'expérience. Or l'appréhension n'est pas essentiellement expérimentée comme une appréhension d'un monde distinct par le sujet, c'est même en général le contraire :

Dans nos expériences ordinaires et dans les sciences, le penseur ou l'observateur se perd d'une certaine manière lui-même dans l'objet qu'il est en train de percevoir, ou dans la vérité qu'il est en train de prouver. C'est là ce à quoi il pense, il ne pense pas à lui-même. Et bien que la connaissance et la perception impliquent toutes deux la distinction entre le penseur et l'objet, ainsi que la mise en oeuvre active de cette distinction, nous ne devons pas confondre cela avec l'énoncé selon lequel le sujet pensant actualise cette distinction, ou pense explicitement à lui et à sa propre

⁸Voir en particulier Scheler (1973c) pour une critique de la conscience réflexive des actes intentionnels.

⁹Scheler ne défend cependant pas monisme neutre phénoménal *au sujet de la perception*. Il écrit au sujet de la connaissance extatique qu'elle ne se trouve pas chez les hommes matures civilisés, en particulier, pas dans la perception (ibid.).

¹⁰Pour être exact, Scheler refuse de qualifier cette relation de connaissance d'« intentionnelle » car il utilise un concept plus fort d'intentionnalité qui requiert non seulement une relation de référence à un objet, mais également que l'objet semble distinct ou *transcendant* au sujet. Le désaccord avec la thèse présentée ici est purement terminologique.

activité comme distincts de l'objet. (Cook Wilson, 1926, p. 79)¹¹

Le point important est qu'en niant la nature essentiellement consciente de l'acte, les défenseurs du monisme neutre phénoménal n'affirment pas que les épisodes intentionnels sont dénués de phénoménologie. Cette phénoménologie est seulement celle de son objet. Lorsque Paul regarde le ciel bleu, la phénoménologie de son expérience n'est pas adéquatement décrite, de son propre point de vue, par la phrase «Je vois du bleu» mais simplement par «Du bleu» ou «Il y a du bleu» (nous verrons en 18.2.4 page 626 comment la référence au point de vue –du bleu d'*ici*– peut être intégrée sans avoir à introduire pour autant le sujet).

Le fait que la phénoménologie de certains épisodes intentionnels se réduise parfois à celle de leurs objets permet d'appliquer le monisme neutre phénoménal à la perception sans renoncer à la thèse de la révélation. Bien que la nature des objets perceptifs immédiats nous soient présentée dans l'expérience perceptive, la nature de la perception, dans son ensemble, ne l'est pas. Le sujet du monisme neutre phénoménal fait l'expérience de ce qui est *de facto* un objet de son acte perceptif. Simplement, cet objet ne lui apparaît pas *comme un objet* pour la simple raison qu'il ne fait pas l'expérience de son acte perceptif¹². L'acte perceptif est absent de la phénoménologie de la perception, qui ne peut pour cette raison pas présenter son objet comme distinct d'elle.

On voit ainsi que selon le monisme neutre phénoménal les sens sont plus silencieux encore que ne le pensent Austin et les adversaires du contenu : non seulement la perception n'a pas de contenu représentationnel, mais sa phénoménologie est également dépourvue de distinction acte/objet. *La perception ne nous présente pas intrinsèquement ses objets comme existant de façon indépendante d'elle*. En d'autres termes, les sens sont muets au regard de la distinction soi/monde. La perception n'est cependant pas aussi coite que le pense Russell et les monistes neutres métaphysiques : elle nous informe bien sur un monde existentiellement indépendant d'elle. Elle ne nous

11

In our ordinary experiences and in the sciences, the thinker or observer loses himself in a manner in the particular object he is perceiving or the truth he is proving. That is what he is thinking about, and not about himself; and, though knowledge and perception imply both the distinction of the thinker from the object and the active working of that distinction, we must not confuse this with the statement that the thinking subject is actualizing this distinction, thinks explicitly about himself, and his own activity, as distinct from the object

¹²J'ai soutenu page 37 que le concept d'objet est dépendant de celui de sujet ou d'acte : une entité n'est un objet que si elle est l'objet d'un acte.

dit seulement rien de cette indépendance.

Le monisme neutre phénoménal permet de sauver la thèse de la résistance : s'il est vrai de la perception, il est possible de maintenir que seule l'expérience de résistance à nos actes de volonté moteurs nous présente les entités physiques comme existant indépendamment de nous.

18.1.5 Monisme neutre phénoménal et solipsisme phénoménal

Avant de défendre le monisme neutre phénoménal, il convient de le distinguer d'une thèse voisine, qu'on appellera *solipsisme phénoménal*. Comme le moniste neutre phénoménal, le solipsiste phénoménal pense que la distinction entre le sujet et l'objet n'est pas donnée dans l'expérience perceptive ordinaire. Mais à la différence du moniste neutre phénoménal, le solipsiste phénoménal soutient que cela signifie que l'expérience perceptive ordinaire présente ses objets comme autant de *modifications du sujet*. Les choses perçues nous seraient présentées comme autant d'états de nous-mêmes. Le solipsisme phénoménal est historiquement plus répandu que le monisme neutre phénoménal en raison sans doute du présupposé cartésien selon lequel la connaissance de soi est plus immédiate et moins sujette à l'erreur que ne l'est la connaissance des objets externes.

Condillac, imaginant une statue qui ne serait douée que du sens de l'ouïe, soutient ainsi qu'elle ferait les expériences suivantes :

Lorsque son oreille sera frappée, elle deviendra la sensation qu'elle éprouvera. [...] Ainsi nous la transformerons, à notre gré, en un bruit, un son, une symphonie : car elle ne soupçonne pas qu'il existe autre chose qu'elle. (Condillac, 1997, p. 59, les italiques sont les miennes)¹³

¹³Cela demeure vrai, selon Condillac, même lorsque certaines qualités sont présentées de façon continue alors que d'autres varient :

Si, supposant qu'elle [la statue] est continûment la même couleur, nous faisons succéder en elle les odeurs, les saveurs et les sons, elle se regarderait comme une couleur qui est successivement odoriférante, savoureuse et sonore. Elle se regarderait comme une odeur savoureuse, sonore et colorée, si elle était constamment la même odeur ; et il faut faire la même observation sur toutes les suppositions de cette espèce. Car c'est dans la manière d'être où elle se retrouve toujours, qu'elle doit sentir *ce moi qui lui paraît le sujet de toutes les modifications dont elle est susceptible*. (Condillac, 1997, p. 87, les italiques sont les miennes)

Tracy reprendra le solipsisme phénoménal de Condillac :

Il n'y a pas de doute que nos sensations internes ne nous apprennent rien

Le solipsisme et le monisme neutre phénoménal ont donc en commun de nier que la perception soit phénoménalement intentionnelle, mais se distinguent au regard de la description phénoménologique de ce résidu non-intentionnel. Le solipsiste pense que la perception nous présente ses objets comme des modifications de nous-mêmes. Le moniste neutre pense que la perception nous présente ses objets comme indéterminés au regard de la distinction sujet-objet. Lorsqu'il lève la tête vers le ciel, le sujet du monisme neutre phénoménal a une impression de bleu, qu'il n'attribue ni au monde extérieur, ni à lui-même. Le solipsiste phénoménal se sent bleuir.

Le solipsisme phénoménal est parfois limité à certains types d'expérience seulement, telles que l'expérience de la douleur et des autres sentiments (*feelings*) corporels. Ainsi Hamilton, reprenant des remarques de Reid au sujet de la douleur, soutient-il que les sentiments de ce type sont « subjectivement subjectifs »¹⁴.

L'objection centrale au solipsisme phénoménal est que le sujet et l'objet sont interdépendants. Cette objection se décline en deux versions. La première fait valoir que l'acte est *épistémologiquement* dépendant de l'objet ; la seconde qu'il est *conceptuellement*. La version épistémologique de l'objection a notamment été avancée par Scheler à l'encontre de la conception heideggérienne du *Dasein*, et plus généralement de la tradition qui consiste à prendre le moi pour point de départ. Scheler écrit notamment :

Pourquoi ce type d'être, qui est le plus difficile à élucider, devrait-il servir de point de départ à l'ontologie ? [...] Ne savons-nous pas aujourd'hui avec certitude que l'homme comme être individuel *n'est donné à lui-même qu'en dernier lieu* ; qu'il est d'abord immergé de façon entièrement extatique dans le *Nous*, le *Tu*, dans l'être intramondain ; qu'il doit à chaque pas vers son individualité s'extirper péniblement d'une concaténation d'identifications trompeuses avec les hommes, les êtres vivants, les animaux, les plantes et les choses qu'il n'est lui-même pas ? (Scheler, 1927b/1977, p. 261)¹⁵

que notre propre existence. Tracy (1801, p. 330)

¹⁴Voir Brentano (1995, p. 91) pour une présentation critique de la position de Hamilton. Reid écrit notamment au sujet de la douleur :

in sensation, there is no object distinct from that act of the mind by which it is felt. (Reid, 1969b, Bk. 2, Ch.16, p. 243.)

¹⁵

Warum soll aber diese Seinart – die am schwierigsten zu Erhellende von allen Arten – den Ausgangspunkt der Ontologie bilden ? [...] Wissen wir nicht

Scheler défend ici le monisme neutre phénoménal en réaction au solipsisme phénoménal d'Heidegger et d'une partie de la tradition cartésienne. La conscience du sujet comme sujet et la conscience de l'objet comme objet apparaissent simultanément (Scheler, 1973b, p. 298).¹⁶

Selon la seconde version de l'objection au solipsisme phénoménal, la dépendance entre acte et objet est non seulement épistémologique, mais également conceptuelle. Les termes de l'opposition sujet-objet (ou acte-objet) sont interdéfinis : un objet ne peut être objet que relativement à un sujet, et un sujet ne peut être sujet que relativement à un objet¹⁷. Parler d'un sujet en absence d'objet est dénué de sens. Le sujet et l'objet, le moi et le monde extérieur sont des concepts interdéfinis.

Le monisme neutre phénoménal échappe à ces deux objections, car le donné phénoménal n'est selon lui donné ni comme subjectif, ni comme objectif, mais comme indéterminé au regard de la distinction sujet-objet (bien que le donné phénoménal soit, métaphysiquement, l'objet d'un acte intentionnel du sujet, il n'apparaît pas comme tel).

Le monisme neutre phénoménal ayant été défini et distingué du monisme neutre métaphysique et du solipsisme phénoménal, il convient de répondre pour commencer à l'accusation d'in vraisemblance à son encontre ; je proposerai ensuite un certain nombre d'arguments positifs en sa faveur.

18.2 En défense du monisme neutre phénoménal

Le monisme neutre phénoménal au sujet de la perception est au premier abord une thèse peu plausible : pour beaucoup, il est évident que la perception

heute fast gewiss, dass der Mensch als individuelles Einzelwesen sich am allerspätesten selbst gegen ist, dass er zunächst ganz ekstatisch aufgeht in das *Wir*, das *Du* in das innerweltlich Sein*, dass er jeden Schritt zu seinem Selbst ein mühsam abzurufen hat einer Kette von täuschenden Identifizierungen mit Menschen, Lebewesen, Tieren, Pflanzen, Dingen, die er selbst nicht ist ?

¹⁶Dans la même optique, Stout (1931, p. 288) critique la version de solipsisme phénoménal défendue par Ward (1899, vol. 2 pp. 164 sqq.) en faisant valoir que la connaissance que le sujet a de lui-même et celle qu'il a du monde extérieur sont interdépendantes : le sujet ne peut se connaître sans connaître aussi un objet externe. Il y a une dépendance épistémologique mutuelle entre la connaissance de l'un et la connaissance de l'autre.

¹⁷Ainsi Brentano rejette-t-il la thèse de Hamilton selon laquelle la douleur n'est pas intentionnelle, mais seulement « subjectivement subjective » en faisant valoir que « là où vous ne pouvez pas parler d'un objet, vous ne pouvez pas parler d'un sujet non plus » (Brentano, 1995, p. 91)

nous présente la distinction entre nous et le monde extérieur. Bien que le sujet, ou l'acte perceptif, ne soit pas à proprement parler objet externe de notre perception, il fait néanmoins partie de sa phénoménologie. Brentano soutient qu'il en est l'objet *secondaire* par contraste à l'objet externe qui est son objet primaire, et c'est par ailleurs en grande partie la phénoménologie de la perception qui l'a conduit à réintroduire le concept d'intentionnalité. De nombreux philosophes de l'esprit contemporains suivent cette optique brentanienne. McGinn (1997) soutient que l'intentionnalité, et en particulier l'intentionnalité perceptive, est « Janus faced »¹⁸ ; Carruthers (2003), soutient qu'il y a deux éléments subjectifs dans l'expérience : « la subjectivité mondaine [*worldly*] » et la « subjectivité expérientielle » ; Levine (2001) pense que la phénoménologie intentionnelle se décompose en « l'effet que *cela* fait » et « l'effet que *cela me* fait »¹⁹. La charge de la preuve incombe donc clairement au moniste neutre phénoménal.

Il est en principe difficile de défendre une thèse phénoménologique contre-intuitive : le moniste neutre phénoménal semble n'avoir d'autre option que d'inviter l'intentionnaliste phénoménal à « regarder mieux » son expérience, pour y constater l'absence de toute dualité sujet-objet. Heureusement, cette stratégie peu prometteuse n'est en réalité pas la seule possible. Plutôt que d'invoquer quelque manque d'expertise introspective, il est plus fécond de traquer de possibles malentendus dans la description de notre expérience. Je pense que le caractère contre-intuitif du monisme neutre phénoménal repose sur trois malentendus. Premièrement, une confusion entre la négation de l'intentionnalité phénoménale de la perception et l'affirmation du caractère phénoménalement dépendant de son objet. Deuxièmement une confusion entre l'expérience perceptive au sens strict et l'expérience perceptive au sens large. Troisièmement une confusion entre indépendance et distance. Enfin une confusion entre point de vue et sujet.

18.2.1 Absence de présentation de l'indépendance / présentation de la dépendance

Dans une entrée récente sur la perception, T. Crane écrit :

18

Perceptual experiences are Janus-faced : they point outward to the external world but they also present a subjective face to their subject : they are of something other than the subject and they are like something for the subject.

¹⁹Voir également Lycan (1996) et Rosenthal (2002) pour des distinctions similaires.

toutes (ou presque toutes) les théories sérieuses de la perception admettent que notre expérience perceptive nous semble être une conscience d'un monde indépendant de l'esprit. Notre conscience des objets d'une expérience perceptive ne semble pas être une conscience de choses qui dépendent de cette expérience pour son existence (Crane, 2008).²⁰

Le moniste neutre phénoménal accepte la seconde affirmation mais rejette la première. Crane suggère que si les objets perceptifs ne nous sont pas présentés comme dépendants de leur perception, alors ils doivent nous être présentés comme indépendants d'elle. Ce raisonnement est un *non sequitur*. S'il est vrai que du point de vue métaphysique, la distinction entre dépendance et indépendance existentielle est exhaustive, elle ne l'est pas du point de vue épistémologique, où l'indétermination est toujours une option. Une troisième option est donc que l'objet intentionnel ne nous soit présenté ni comme dépendant, ni comme indépendant de notre acte perceptif. Le caractère dépendant ou indépendant de l'objet perceptif ne fait pas partie de la phénoménologie de la perception qui est indéterminée sur ce point. C'est précisément ce que soutient le monisme neutre phénoménal, et ce qui le distingue du solipsisme phénoménal.

18.2.2 Expérience perceptive fine / expérience perceptive épaisse

La deuxième source de confusion qui peut conduire à considérer le monisme neutre phénoménal comme une thèse absurde est la suivante. Il convient de distinguer une acception large et étroite de l'expression « expérience perceptive ». Si le monisme neutre phénoménal est tout à fait invraisemblable relativement à l'expérience perceptive au sens large, il ne l'est pas au sujet de l'expérience perceptive au sens étroit.

L'expérience olfactive particulière de l'odeur d'un figuier est liée à un ensemble d'autres épisodes mentaux qui dépendent d'elle, dont elle dépend ou qui lui sont simplement associés. Elle peut rendre occurrents certains souvenirs (un voyage en Andalousie), susciter certains états affectifs (nostalgie, plaisir olfactif), désirs (manger une figue), dispositions à l'action (tendre le

20

all (or almost all) serious theories of perception agree that our perceptual experience seems as if it were an awareness of a mind-independent world. One's awareness of the objects of a perceptual experience does not seem to be an awareness of things which depend on that experience for their existence.

bras, respirer plus fort) attentes ou anticipations (la texture que les feuilles de l'arbre présenteraient au toucher, le fait que l'odeur s'intensifiera ou diminuera selon nos déplacements), reconnaissances ou conceptualisations (c'est une odeur, c'est l'odeur d'un figuier, c'est la même odeur que celle déjà sentie en Andalousie); elle dépend également de projets et tentatives antérieurs (se rapprocher d'une zone ombragée) ainsi que de la proprioception de notre position et de nos mouvements actuels, et est associée à d'autres expériences perceptives conjointes comme la vision du figuier ou une sensation de chaleur.

On peut appeler expérience perceptive *épaisse* l'expérience de l'odeur du figuier prise dans ce contexte global, et expérience perceptive *fine* l'expérience de l'odeur du figuier prise en elle-même, indépendamment des autres épisodes mentaux qui lui sont liés.²¹ L'expérience perceptive fine est une abstraction. En réalité, une telle expérience ne se produit jamais seule. Cependant, ce serait une erreur de penser qu'elle nous est en principe inaccessible. Si l'odeur du figuier rappelle l'Andalousie à Paul, la façon dont elle apparaît à Jules qui ne lui associe pas ce souvenir n'est pas pour autant sans rapport. Même si l'expérience perceptive fine est dépendante de l'expérience perceptive épaisse, cela ne signifie pas que l'on ne puisse l'abstraire de ce contexte pour décrire sa phénoménologie intrinsèque. L'abstraction dont il est question ici n'est pas de même type que celle qui préside à la phénoménologie des couleurs pures, où l'on tente de faire abstraction de dimensions de variations telles que la forme ou la localité.

Abstraire l'expérience fine du complexe d'expériences auxquelles elle est liée est plus aisé. En effet, l'expérience fine, bien qu'elle puisse être causalement dépendante de certaines autres expériences, n'en dépend pas existentiellement²². On peut concevoir un être éphémère qui n'aurait que l'expérience fine d'une odeur de figue, sans avoir aucun souvenir, anticipation, ou expérience visuelle liée. De même, si la perception visuelle d'un objet opaque s'accompagne généralement d'anticipations au sujet des parties cachées qui se découvriraient si la position relative de nos yeux et de l'objet changeaient, nous pouvons imaginer avoir la même expérience sans ces anticipations, ou avec des anticipations distinctes (un objet creux par exemple). L'expérience

²¹La distinction s'inspire de celle que fait Armstrong (1997, pp. 123-6) entre particuliers fins et particuliers épais, le particulier épais étant le particulier considéré avec l'ensemble des propriétés qu'il exemplifie, le particulier fin étant le particulier, abstraction faite des propriétés qu'il exemplifie.

²²J'ai soutenu plus haut que la relation causale entre les forces et leurs effets était analysable en termes de relations de dépendance existentielle disjonctives et individuelles (9.3.4 page 348). Je fais ici l'hypothèse que toutes ne le sont pas : si l'envie qu'a eu Paul de se mettre à l'ombre a causé sa perception de l'odeur d'un figuier, cette perception aurait pu exister indépendamment de cette envie.

fine est, pour reprendre la terminologie de Fodor, *encapsulée*, cognitivement impénétrable. C'est une substance mentale. En raison de cette indépendance, concevoir une perception fine repose donc sur un processus d'abstraction moins controversé que celui qui préside à la représentation d'un triangle pur.

Le monisme neutre phénoménal est clairement faux de l'expérience perceptive épaisse : celle-ci est liée à un ensemble d'attentes, de dispositions à agir ou de croyances qui impliquent la distinction sujet-objet. Il est vrai qu'à chaque fois que nous percevons un objet, nous avons à ce titre l'impression que cet objet est distinct de nous. Mais la thèse qui est défendue ici est seulement que le monisme neutre phénoménal est vrai de l'expérience perceptive fine. De fait, une stratégie courante des partisans de la thèse de la résistance est de faire valoir que notre impression de réalité contamine la perception ordinaire, par association ou habitude. Bien que notre vision de la table ne nous présente pas *per se* son indépendance par rapport à nous, elle suscite l'impression que si nous tentions de la déplacer ou de passer à son travers nous rencontrerions une résistance, et hérite ainsi du sentiment de réalité²³.

En d'autres termes, il ne s'agit pas de nier que la perception fine nous

²³On trouve notamment une telle suggestion chez Garnett :

Du fait de l'association de l'expérience qui trouve ainsi des centres de résistance avec le fait d'avoir et de remarquer des *qualia* de pression, de toucher, de vision, d'audition etc., ces expériences fonctionnent pour nous comme signes de l'existence de centres de résistances. En outre, du fait que les expériences sensorielles, en particulier la vision et l'audition, tendent à précéder la découverte de centres de résistance actuel, il en deviennent des symboles prédictifs. Ainsi, puisque la perception est un processus, non seulement d'appréhender et de remarquer les items présents dans l'expérience, mais également d'essayer de trouver quelque chose de plus à leur sujet, le fait de remarquer les *qualia* sensoriels tend à être suivi par la pensée et la croyance en l'existence d'un centre de résistance potentiel, qui est quelque chose de plus qu'une 'possibilité permanente de sensation' ou qu'une 'famille de *sense-data*'. (Garnett, 1965, p. 79)

Dilthey utilise cette solution associationniste pour répondre à l'objection selon laquelle le nouveau-né a peut-être déjà l'impression d'une réalité existant hors de lui avant-même d'avoir agi sur le monde extérieur (nous avons vu page 503 que cette objection a été renouvelée par la psychologie récente du développement). Selon Dilthey, c'est parce que l'embryon a déjà expérimenté la résistance dans le ventre de sa mère qu'il a l'impression dès la naissance que ce qu'il voit existe hors de lui :

Si le résultat de l'expérience peut se présenter ici avec le caractère d'une donnée immédiate et si l'existence du monde extérieur peut même, chez de nombreux animaux, s'unir sitôt après la naissance aux images visuelles, c'est que l'embryon fait dans l'oeuf ou dans le sein de la mère, ainsi que nous l'avons vu, des expériences d'impulsion, de mouvement, d'obstacle et de pression. (Dilthey, 1947, p. 109)

présente *extrinsèquement* la distinction soi-monde, mais seulement qu'elle le fasse de façon *intrinsèque*, indépendamment des autres expériences qu'elle suscite, dont elle dépend ou qui lui sont simplement conjointes.

18.2.3 Indépendance/distance

La thèse selon laquelle les objets perçus ne nous sont pas présentés comme existentiellement indépendants est compatible avec elle selon laquelle ils nous sont présentés à une certaine distance. Nous avons vu (14.1.1 page 491) qu'en dépit du vocable qui consiste à présenter le réalisme comme la thèse selon laquelle les choses existent « à l'extérieur » ou « hors » de l'esprit, l'indépendance existentielle des choses par rapport nous n'impliquait, ni n'était impliquée, par leur distance spatiale.

L'impression de distance ne suffit pas à l'impression d'indépendance : les douleurs et les démangeaisons sont expérimentées dans l'espace tridimensionnel du corps et elles ne nous apparaissent pas comme indépendantes de l'esprit. L'impression de distance n'est pas non plus nécessaire à l'impression d'indépendance. Nous avons vu que le contact était un sensible primaire du toucher (11.2.3 page 397) –même lorsqu'il existe un milieu tactile phénoménal, celui-ci étant intégré à notre corps, telle une prothèse (12.5 page 438). Cela n'interdit pas pour autant au toucher de nous donner l'impression – en s'inscrivant au sein d'une expérience de résistance– que ses objets existent indépendamment de lui.

Les phénoménologies de l'indépendance et de la distance étant distinctes, le monisme neutre phénoménal peut nier l'impression d'indépendance mais accorder celle de la distance. Il peut admettre que dans l'expérience visuelle les choses vues nous sont présentées comme distantes mais nier qu'elles nous sont présentées comme indépendantes.

18.2.4 Point de vue / sujet

Une telle stratégie cependant, risque de revenir à reculer pour mieux sauter. En effet la thèse essentielle du monisme neutre phénoménal est que le sujet, ou l'acte, n'apparaît pas dans l'expérience perceptive. Que ²⁴nous ayons l'impression d'une distance entre nous et l'objet, comme dans la perception

²⁴J'admets que la distance entre corps est une relation externe. Peut-être est-elle plutôt une quantité d'espace située entre deux corps, c'est-à-dire un complexe formé d'un substance et d'une relation formelle d'*être entre* (voir Mulligan, 1998 sur la réduction des relations externes aux relations internes). Même ainsi, voir une distance implique de voir ce entre quoi et quoi cette quantité d'espace s'intercale.

visuelle, ou d'un contact entre nous et l'objet, comme dans la perception tactile, *nous* entrons toujours dans la phénoménologie de ces perceptions. Paul voit les Grandes Jorasses en face de *lui*, Jules entend un pinson à *sa* gauche, Marthe sent que quelque chose *la* touche. La phénoménologie de l'expérience perceptive semble avoir une dimension irréductiblement égocentrique, même si cette dimension demeure souvent implicite ou récessive sur le plan de l'attention ²⁵. Si cela est vrai, le monisme phénoménal semble récusé : la distinction sujet/objet fait quelque différence dans la phénoménologie de la perception. Ce n'est certes pas l'indépendance existentielle de l'objet par rapport au sujet qui y est présentée, mais seulement leurs relations spatiales.

Notons pour commencer que l'hypothèse selon laquelle les relations spatiales en question relient l'objet vu au sujet est par elle-même assez problématique. Jules compte parmi les entités qui le constituent son amour pour Julie, son irascibilité, et le souvenir de son premier verre de bourgogne. Lorsque Jules voit un citron à deux mètres de lui, il ne le voit cependant pas comme étant à deux mètres de son amour pour Julie, de son irascibilité ou comme face à son souvenir oenologique. Ce n'est donc pas *tout* Jules qui entre dans la relation de distance phénoménale avec le citron, mais seulement certaines parties de lui. Lesquelles ? Sa main droite ? Son pied gauche ? L'intérieur de son oreille ? On dit parfois que ce doit être le centre de son corps, son buste. Mais que se passe-t-il alors lorsque Jules regarde son buste ? L'oeil pourrait être la partie de Jules qui est à distance des objets vus. Mais nous ne voyons pas notre oeil : l'oeil, comme le dit Wittgenstein (1961b, 5.633) n'est pas dans le champ visuel. Voir un citron à deux mètres ne permet à Jules de voir que ses yeux sont verts, ronds, ni même qu'ils sont deux. Il semble que le *relatum* de la distance qui le sépare du citron ne soit pas non plus son oeil, mais plutôt un point situé un peu derrière son oeil . Mais en quoi ce point serait-il une partie de Jules, plutôt qu'un simple point de fuite spatiale ? Bien que la description selon laquelle nous voyons les choses à une certaine distance de nous soit initialement plausible, elle s'effrite dès lors que nous cherchons à préciser ce qu'il convient d'entendre par « nous », « moi », « le sujet » dans de telles descriptions.

Cette difficulté trouve une réponse naturelle dans le cadre du réalisme perspectival qui a été défendu plus haut (pages 108 et suivantes). S'il existe bien, indépendamment de la perception que nous avons d'eux, des faits du type « *x* est ainsi d'ici » et que ces faits peuvent être perçus (comme l'attestent l'exemple du reflet de la lune et la possibilité de le photographier), le moniste neutre phénoménal peut soutenir que la phénoménologie de la

²⁵Dokic (2002) soutient, reprenant un concept de Perry, que le sujet est un *constituant inarticulé* de la perception.

perception n'est en réalité pas égocentrique mais simplement perspective. Au sein de l'expérience visuelle fine, par exemple, une distance nous est bien présentée mais il ne s'agit pas de la distance entre nous et l'objet mais de la distance entre l'origine d'une perspective, le point de vue, et l'objet distant.

Historiquement le réalisme perspectival est souvent allé de paire avec l'adoption du monisme neutre métaphysique²⁶. Une fois que nous avons les perspectives, il est en effet tentant de se débarrasser des actes intentionnels, pour leur substituer l'origine de ces perspectives. On peut alors définir un sujet, non plus comme un faisceau d'actes mais plutôt comme un faisceau de perspectives convergentes (ayant la même origine).²⁷ Ce n'est pas la thèse défendue ici. Il existe bien des actes intentionnels, et on ne peut s'en dispenser au motif qu'il existe des faits perspectivaux. L'intérêt que revêtent les faits perspectivaux n'est pas de dépouiller la réalité des actes intentionnels, mais d'en débarrasser la phénoménologie. (Au reste, puisque la motivation initiale de Russell en faveur du monisme neutre est principalement le caractère phénoménalement élusif des actes intentionnels, elle ne devrait le conduire qu'au monisme neutre phénoménal et non métaphysique.)

Lorsque Jules regarde le Mont Blanc, il est donc insuffisant de décrire l'objet de son expérience par une expression du type « la face ouest du Mont Blanc ». Mais c'est trop dire, à l'inverse, que de décrire son expérience visuelle fine ainsi « la face ouest du Mont Blanc en face de moi ». Ce dont Jules fait l'expérience doit plutôt être décrit ainsi : « la face ouest du Mont Blanc depuis ici ». *Ici* ne lui est pas présenté, dans l'expérience fine, comme le lieu où *il* est, mais seulement comme l'origine d'une perspective. Selon cette approche, le point de vue fait partie de ce qui est vu. Il est constitutif des perspectives qui nous sont présentées.

Un objection possible à une telle description phénoménologique du contenu de nos expériences fines consiste à dire que la notion de point de vue n'est finalement guère plus acceptable, du point de vue de la psychologie descrip-

²⁶Cela est particulièrement net chez Russell et les néoréalistes tels Nunn. Voir plus haut, 1.1 page 31 et 2.5.2 page 108. Notons que dans le cadre du monisme neutre métaphysique, on ne peut plus identifier le réalisme (au sujet des faits perspectifs ou d'autres types d'entités) à la thèse selon laquelle un certain type d'entités existe indépendamment des actes qui les prennent pour objet. Il appartient alors au moniste neutre métaphysique de préciser ce qu'il veut dire lorsqu'il soutient qu'il existe *réellement* des faits perspectifs (qu'il appelle parfois des sensations, *sensibilia*, ou données neutres). C'est un problème que ne rencontre pas le monisme neutre phénoménal défendu ici, dans la mesure où il admet l'existence d'actes intentionnels.

²⁷Selon la stratégie classiquement adoptée par les monistes neutres, on définira à l'inverse un objet, ou un fait physique, comme un ensemble de perspectives qui se ressemblent non plus sous l'aspect de leur origine, mais sous l'aspect de leur « l'objet » (les guillemets sont ici requis), c'est-à-dire de ce qui converge vers l'origine plutôt que de l'origine elle-même.

tive, que ne l'est celle d'acte. Un mystère a été substitué à un autre. Les points de vue ne sont en effet pas colorés, ils n'ont pas d'épaisseur, on voit mal dès lors comme on pourrait les voir.

Une telle objection se trompe cependant de cible : affirmer que le point de vue est vu ne revient pas à affirmer qu'il est une substance perçue, qui serait ou pourrait être expérimentée indépendamment de tout autre donné visuel. La thèse selon laquelle le point de vue est une partie de ce qui est perçu soutient que ni le point de vue, ni l'objet distal ne sont perçus indépendamment l'un de l'autre. Il n'est pas possible de voir une montagne sans la percevoir *d'un certain point de vue*²⁸, et il n'est pas possible non plus de percevoir un point de vue sans qu'il soit un point de vue *sur un certain objet*. Le point de vue et l'objet distal entrent dans une relation de dépendance générique mutuelle, au même titre que la couleur et l'étendue. L'un et l'autre sont des parties inséparables de l'objet perceptif. Il serait tout aussi erroné de penser que les points de vue sont invisibles pour la raison qu'on ne peut imaginer à quoi ressemblerait un point de vue seul, qu'il serait erroné de soutenir que les couleurs sont invisibles car on ne peut imaginer les percevoir sans percevoir aussi de l'étendue.

Une concession qui doit être faite cependant est que, de même que la distance entre eux et les objets éloignés, les points de vue sont plutôt co-vus qu'ils ne sont vus, pour reprendre l'expression de Husserl (12.3). En effet, les propriétés qui sont vues dans l'expérience visuelle, telles que la rougeur et la rondeur d'un disque rouge ne qualifient pas le fait perspectif dans son ensemble mais seulement « l'objet » de ce fait. Le point de vue n'est ni jaune ni rond. Chaque couleur vue est dépendante de l'endroit où elle est vue et de l'endroit d'où elle est vue. Mais elle ne qualifie (n'est exemplifié par) que le premier. Contrairement à la localité de la couleur, la localité d'où elle est vue est dépourvue de qualité intrinsèque. L'attention ne s'arrête pas au point de vue mais va vers l'objet distant.

Il y a donc au moins quatre raisons de ne pas disqualifier d'emblée le monisme neutre phénoménal comme une thèse invraisemblable. Premièrement, le monisme neutre phénoménal ne dit pas que la perception nous présente ses objets comme dépendants d'elle, mais simplement qu'elle ne nous les présente pas comme indépendants d'elle. Deuxièmement, il ne nie pas que la perception au sens large nous présente ses objets comme existants de façon distincte de nous : il nie seulement que la perception fine le fasse intrinsèquement, indépendamment des autres épisodes mentaux auxquels elle est liée.

²⁸Voir Sanford (1983) pour une défense de la thèse selon laquelle un point de vue « impartial » n'est pas une absence de point de vue, mais un ensemble de multiples points de vue.

Troisièmement, il ne nie pas non plus que la perception visuelle fine nous présente intrinsèquement ses objets comme distants, mais seulement qu'elle nous les présente comme indépendants de nous. Il ne nie pas enfin que la distance d'un objet relativement à un point de vue puisse être perçue (au sein de la perception fine). Il nie seulement que cette profondeur visuelle consiste en une relation entre un sujet et un objet : elle consiste en réalité en une relation entre un point de vue et un objet distal. Bien compris, le monisme neutre phénoménal n'est donc pas une thèse qui impose une révision radicale de nos croyances ordinaires au sujet de la perception et de sa phénoménologie.

18.3 En faveur du monisme neutre phénoménal

Que le monisme neutre phénoménal ne soit en réalité pas une thèse phénoménologiquement aberrante ne suffit cependant pas à établir sa vérité. Il existe au moins trois arguments positifs en sa faveur. Le premier est précisément qu'il permet d'accepter la thèse de la résistance. Le second prend pour point de départ le phénomène de l'absorption attentionnelle. Le troisième s'appuie sur la transparence des actes perceptifs.

18.3.1 Fonder la thèse de la résistance

La thèse de la résistance, on l'a vu repose sur une intuition de sens commun : ce qui résiste existe. On voit mal comment l'intentionnaliste phénoménal peut rendre compte d'une telle intuition : si la perception nous donne déjà la distinction entre nous et le monde extérieur, l'expérience de la résistance ne peut jouer aucun rôle privilégié dans cet accès. Le monisme neutre phénoménal a sur ce point un avantage certain : il y a quelque chose dont nous pouvons faire l'expérience antérieurement à l'expérience de la résistance (que cette relation d'antériorité soit conçue comme temporelle, dans la version génétique de la question du dualisme soi-monde ; ou épistémologique dans sa version épistémologique – voir 14.3.2 page 502).

Qui admet le monisme neutre phénoménal peut alors soulever la question de savoir comment l'intentionnalité métaphysique devient phénoménale, comment le sujet en vient, à partir d'un donné perceptif neutre, à prendre connaissance de la distinction des actes intentionnels qui le relie au monde²⁹. Sche-

²⁹Notons cependant que d'autres thèses phénoménologiques au sujet de la perception permettent de soutenir que l'expérience de la résistance joue un rôle décisif dans notre accès à la distinction soi-monde. Ainsi, un certain nombre des auteurs mentionnés dans la note précédente ne souscrivent pas au monisme neutre phénoménal, mais au solipsisme phénoménal. C'est le cas notamment de Fichte, Maine de Biran, Schopenhauer, Dilthey.

ler et Cook Wilson formulent ce processus de prise de conscience simultanée de soi et de la réalité extérieur ainsi :

It is very important to note that the transcendence of the object is by no means a primitive component necessarily ingredient in all knowledge. It is missing in all ecstatic knowledge. In ecstatic knowledge the known world is still not objectively given. Only when the (logically and genetically simultaneous) act furnishing ecstatic knowledge and the subject which performs this act become themselves the content of knowledge in the act of reflection does the character originally given in ecstatic knowledge become a mere reference pointing to the «object.» (Scheler, 1973b, p. 298)

The process may be described as one in which the thinking subject, already realized in some activity of thinking, passes to a further realization of this activity. . . The subjective element in this unanalysed unity of apprehending and apprehended becomes afterwards itself an object of consciousness. (Cook Wilson, 1926, vol. 1, p. 80)

Ce qui déclenche un tel processus de conscience de soi, selon Scheler, est précisément l'expérience de la résistance à notre volonté. S'il n'existe pas d'état de connaissance extatique, si tout état intentionnel est un état qui nous présente son objet comment existant indépendamment de lui, l'expérience de la résistance n'a plus aucun rôle privilégié à jouer dans la question du dualisme soi-monde. Si la résistance à notre volonté doit jouer un rôle privilégié dans l'épistémologie internaliste de la distinction soi-monde, une telle distinction ne devrait pas être phénoménalement accessible au sein de l'expérience perceptive ordinaire. Qui rejette le monisme neutre phénoménal doit expliquer comment il traite l'intuition d'un rôle privilégié de l'expérience de la résistance dans notre accès à la réalité. La rejette-t-il ? L'explique-t-il autrement ?

18.3.2 L'absorption attentionnelle

Le deuxième argument en faveur du monisme neutre phénoménal est qu'il permet de rendre compte non seulement de l'intuition qui préside à la thèse de la résistance, mais d'une autre intuition importante qui est que l'attitude naturelle ou spontanée, est *de regarder au loin*, de sorte que la réflexion sur ses

Ces même auteurs rejettent en général également le réalisme accepté ici. Dans cette optique idéaliste, le point de départ est un moi phagocytaire qui s'attribue spontanément tout donné perceptif, jusqu'à ce que l'expérience d'une résistance à sa volonté le conduise à projeter ce donné hors de lui.

propres actes intentionnels est une attitude qui demande un certain exercice. Cette idée est notamment exprimée par Locke :

Les premières années on emploie souvent son temps à se divertir en regardant autour de soi ; la principale occupation des hommes est alors de se familiariser avec ce qui peut se rencontrer hors de soi ; ils grandissent ainsi sans relâcher l'attention qu'ils portent aux sensations externes, et donc avant de parvenir à la maturité ils réfléchissent rarement avec sérieux à ce qui se passe en eux ; pour certains, cela n'arrive pratiquement jamais. (Locke, 2002, II, i, §8)

Ryle (1954) rapproche cette attitude naturelle au phénomène physique de l'absorption par une éponge, et utilise alors l'absorption psychologique pour définir le plaisir pris dans l'activité (qu'il s'agisse d'une activité contemplative, telle regarder ; ou agentive, telle jouer) : dans de tels cas, nous sommes absorbés par la tâche, et ne faisons attention ni aux autres épisodes externes, ni à la façon dont nous l'accomplissons, ni à nos actes internes. C'est même souvent le plus sûr moyen de rater un geste technique habituel (taper à la machine, conduire, faire un revers au tennis, etc.) que de se concentrer sur la façon dont nous l'effectuons (voir page 591 sur le plaisir dans l'activité). Ryle va peut-être trop loin en tentant d'identifier le plaisir dans l'activité à l'absorption attentionnelle, à la focalisation sur le but à atteindre, mais il a certainement raison de soutenir qu'il s'agit d'une condition nécessaire au plaisir pris dans l'activité. Qui n'est pas absorbé par ce qu'il fait, ou ce qu'il perçoit, ne peut prendre du plaisir dans l'activité.

Etant donné l'importance fondamentale que revêt le plaisir dans l'activité pour le développement de l'enfant (Bühler, 1921), une bonne théorie de la perception, et plus généralement de l'expérience doit pouvoir rendre compte de ce phénomène d'absorption dans la tâche ou dans l'objet. Or l'intentionnalisme phénoménal peine à expliquer ce phénomène. En effet, il n'est selon lui pas possible de regarder au loin sans « se regarder » en un certain sens : dans la mesure où l'objet perceptif nous est toujours présenté comme distinct de l'acte intentionnel, ce dernier nous est également présenté, et occupe au moins une partie de notre attention. A l'inverse, le phénomène de l'absorption trouve aisément sa place au sein du monisme neutre phénoménal. Ce dernier soutient, pour reprendre les termes de Cook Wilson (cf. page 617), que l'attitude ordinaire consiste à « se perdre » dans l'objet perçu.

18.3.3 La transparence de l'acte

Le troisième argument en faveur du monisme neutre phénoménal repose sur une autre intuition qui présente l'avantage d'être en général explicitement partagée par les intentionnalistes phénoménaux eux-mêmes. Il s'agit de l'idée (évoquée plus notamment en 6.2.2 page 198) selon laquelle l'acte perceptif est transparent, dénué de qualités phénoménales. Lorsque nous cherchons à observer nos actes perceptifs, nous sommes immédiatement rendus à l'objet vu. Le moniste neutre phénoménal peut tirer argument du caractère évanescent de l'acte perceptif de la façon suivante :

- P1 Dans les expériences perceptives ordinaires, les actes perceptifs sont phénoménalement inaccessibles («diaphanes»);
- P2 Afin de faire l'expérience d'une relation comme telle, il est nécessaire de faire l'expérience de ses *relata*;
- C Donc dans la perception ordinaire, nous n'expérimentons pas la distinction entre l'objet perçu et l'acte perceptif.

Si, comme le soutiennent un grand nombre de philosophes, partisans de l'intentionnalisme fort ³⁰, la phénoménologie d'une expérience se résume à la phénoménologie de son objet, et si la conscience d'une relation requiert la conscience de ses termes, alors il est impossible d'avoir conscience du fait que l'objet perçu est distinct de l'acte perceptif.

Historiquement on l'a vu (18.1.1 page 613), c'est précisément la «transparence» phénoménologique des actes intentionnels qui a conduit un certain nombre de philosophes vers le monisme neutre métaphysique. L'erreur commise par ces monistes neutres est d'avoir tenté, au nom d'un empirisme excessif, de tirer une conclusion métaphysique de l'observation phénoménologique de la «transparence» de l'expérience. Leur apport essentiel cependant, est d'avoir remarqué que dès lors que l'acte est phénoménologiquement diaphane, l'intentionnalité phénoménale disparaît avec lui.

Au regard du relatif consensus dont la thèse de la diaphanéité de l'expérience fait aujourd'hui l'objet, le fait que le monisme neutre n'impose pas d'avantage comme une option sérieuse est certainement surprenant. En effet, le monisme neutre phénoménal, bien que rarement explicitement endossé, découle presque naturellement de l'adoption de l'intentionnalisme phénoménal fort. Dretske écrit par exemple :

³⁰En particulier par Moore, Russell et les partisans contemporains de l'intentionnalisme fort tels Dretske (1995), Harman (1990), (Lycan, 1996), Tye (1995, 2000) Byrne (2001). Voir 1.3 page 37 sur l'intentionnalisme fort. Les partisans de l'intentionnalisme fort ne distinguent pas toujours clairement entre intentionnalisme fort métaphysique et intentionnalisme fort phénoménal.

the quality of experience, how things seem to us at the sensory level, is constituted by the properties things are represented as having. My experience of an object is the totality of ways that object appears to me (Dretske, 1995, p. 1)

Il est difficile de distinguer clairement une telle affirmation de l'affirmation selon laquelle la phénoménologie de l'expérience se réduit à celle de son objet, et ne peut donc nous présenter la distinction entre nous et son objet.

En somme, le monisme neutre phénoménal, outre qu'il est une thèse moins contre-intuitive qu'il y paraît au premier abord, permet de rendre compte de trois intuitions communes que l'intentionnalisme phénoménal met pour sa part en péril. Premièrement, le rôle privilégié de l'expérience de la résistance dans la phénoménologie de la réalité ; deuxièmement, l'absorption attentionnelle dans l'objet qui caractérise nos attitudes naturelles et conditionne le plaisir dans l'activité ; troisièmement, la diaphanéité des actes intentionnels. On conclura donc à la vérité du monisme neutre phénoménal. Bien que la perception d'une table se distingue de la table, cette perception se résume pour son sujet à une table apparente. Les sens portent effectivement sur des objets distincts de nous mais ils ne nous disent rien de cette distinction. Seule l'expérience de la résistance à notre volonté est loquace à ce sujet.

18.4 La thèse de la résistance est-elle circulaire ?

Le monisme neutre phénoménal permet donc de répondre à l'objection selon laquelle la perception ordinaire nous présente déjà ses objets comme existant indépendamment d'elle. Mais il existe une seconde objection importante à la thèse de la résistance physique, que le monisme neutre phénoménal permet également de contrer. Selon cette objection la thèse de la résistance est circulaire. L'expérience de la résistance est supposée nous donner un accès phénoménal exclusif à l'existence d'un monde indépendant de l'esprit. Cependant pour expérimenter de la résistance physique, il faut essayer de mouvoir quelque corps, ce qui suppose apparemment de posséder la croyance ou l'impression préalable qu'il y a quelque corps. Qui n'a pas déjà la croyance ou l'impression qu'il y a quelque chose hors de lui ne peut pas tenter de le modifier. Cette objection a été soulevée par plusieurs auteurs non seulement à l'encontre de la thèse de la résistance physique mais plus généralement à l'encontre de la thèse de la résistance :

[parlant à la place d'un objecteur] On ne peut vouloir que quand on connaît les corps ; vous dites qu'on ne peut connaître

les corps qu'en vertu de mouvements volontaires ; il s'en suit que nous ne pouvons pas les connaître. (Tracy, 1801, tome 1, p. 122)

How could the one who wills experience resistance, without presupposing the external world ? (Rehmke, cité par Scheler, 1973b, p. 326)

La résistance se rencontre sous forme de barrage, comme obstacle mis à une volonté de passer à travers. Mais avec cette dernière est déjà découvert quelque chose sur quoi l'instinct et la volonté *cherchent* à s'exercer. [...] *L'expérience de la résistance, c'est-à-dire le dévoilement du résistant par l'effort exercé sur lui, n'est ontologiquement possible que sur la base de l'ouverture du monde.* [...] [Le cumul des expériences de résistance] ne conduit pas d'abord à découvrir le monde mais présuppose au contraire cette découverte. Le « ré- » de résistance et le « contre » sont portés dans leur possibilité ontologique par l'être-au-monde découvert (Heidegger, 1986, §43, p. 261).

Si cette thèse [selon laquelle ce qui résiste à l'effort volontaire doit être un non-moi indépendant] doit être prise au sérieux, d'autres explications sont requises. Il est évident que par elle-même elle ne peut pas affirmer, sans pétition de principe manifeste, être une explication de la façon dont les objets physiques sont connus. La conscience d'un soi incorporé (embodied) en interaction avec un non-moi incorporé est déjà présupposée dans la conscience de la résistance. (Stout, 1931, p. 167, les italiques sont les miennes)

dire que la volonté rencontre la résistance du réel revient à charger la volonté –ou l'organisme qui en est le porteur– de représentations de ses buts et de ce qui leur fait obstacle. Un animal ne peut catégoriser un but et un obstacle comme tels que s'il dispose déjà de représentations. Ainsi, du point de vue radical qui est le nôtre, la distinction entre expérience et monde ne peut être faite du point de vue d'une action chargée d'intentionnalité. Nous pouvons généraliser cette contrainte, en écartant des candidats à la définition de l'objectivité toute fonction mentale intentionnelle (c'est-à-dire activant des représentations), qu'il s'agisse de mémoire, de planification, de croyance ou d'action. (Proust, 1997a, p. 282)

Quatre réponses à cette objection peuvent être avancées (je souscris à la quatrième).

18.4.1 Les mouvements involontaires

La première consiste à soutenir que les premiers mouvements qui rencontrent une résistance ne sont pas des mouvements volontaires. Condillac, qui avait déjà vu le problème présent, avait suggéré une telle solution :

Je donne à la statue l'usage de tous ses membres : mais quelle cause l'engagera à les mouvoir ? Ce ne peut pas être le dessein de s'en servir. Car elle ne sait pas encore qu'elle est composée de parties, qui peuvent se replier les unes sur les autres, ou se porter sur les objets extérieurs. C'est donc à la nature à commencer : c'est à elle à produire les premiers mouvements dans les membres de la statue. (Condillac, 1997, p. 101)

Cette réponse a été un temps adoptée par Tracy (qui la rejettera plus tard, cf. Tracy, 1801, p. 122), ainsi que par Dilthey (1947, p. 109) qui note que «les mouvements sont d'abord involontaires». Si les mouvements qui rencontrent une résistance sont des mouvements involontaires, il n'est plus nécessaire de posséder une représentation de la réalité extérieure pour faire l'expérience de la résistance.

Le problème est que cette réponse revient à abandonner la thèse de la résistance plutôt qu'à la secourir (comme le reconnaît implicitement Tracy). En effet, elle aboutit simplement à soutenir que nous pouvons initialement faire l'expérience d'un monde existant indépendamment sur la seule base de l'entrave à nos mouvements involontaires. Ce n'est donc plus la résistance à la volonté qui fonde la phénoménologie de l'indépendance à notre égard, mais la résistance à des mouvements réflexes.

18.4.2 Les désirs algédoniques

Abandonnant cette première tentative, Tracy tente de montrer qu'il est possible de vouloir bouger avant d'avoir connaissance des corps extérieurs, mais en ayant conscience seulement de nous-même. Cela arrive, dit-il, lorsque nous bougeons afin de faire cesser une douleur :

une douleur quelconque, surtout si elle est vive, nous fait éprouver le besoin de nous remuer, de nous agiter, très indépendamment de toute connaissance de l'effet qui en arrivera, et même malgré la certitude que l'effet sera nuisible. Or qu'est-ce que ce besoin si ce n'est un désir ? Il est irréfléchi sans doute, mais il n'en est pas moins un désir, et un désir très vif. Il n'y a donc pas à craindre que nous ne puissions pas désirer de nous mouvoir avant de savoir ce qu'est le mouvement ; et il est très possible que le

premier de tous les mouvements faits par chacun de nous ait été accompagné de volonté. (Tracy, 1801, tome 1, pp. 129-30)

Pour initier des mouvements volontaires, il n'y aurait donc pas besoin de se représenter un corps comme existant hors de soi, il suffirait de se représenter soi-même comme endolori. Alors que la représentation d'un corps externe à mouvoir est incompatible avec le solipsisme qui constitue pour Tracy notre condition initiale (voir 18.1.5 page 619 sur le solipsisme phénoménal), la représentation de soi comme sujet d'une douleur n'implique nullement par elle-même de penser que nous ne sommes pas seuls au monde.

La solution de Tracy n'est cependant guère convaincante. Que la sensation de douleur nous cause souvent à vouloir bouger est hors de doute. Mais que cette volonté motrice soit dépourvue d'objet est ce qui fait problème. Lorsque Jules a mal au bras il veut bouger *ce bras*. Il doit donc d'une certaine façon savoir qu'il a un bras et que celui-ci est normalement soumis au contrôle de sa volonté. L'objection en question est une objection conceptuelle au sujet de la nature de l'objet de la volonté motrice : vouloir bouger quelque chose implique de croire qu'il y a quelque chose à bouger (ou au moins de ne pas croire qu'il n'y a rien à bouger). Que certains actes de volonté moteurs soit induits causalement par des douleurs plutôt que par un syllogisme pratique n'enlève rien au fait que leur objet est de mouvoir une partie du corps ou un corps extérieur.

18.4.3 Les représentations inconscientes

Une troisième solution pour éviter l'objection de la circularité soulevée à l'encontre de la thèse de la résistance est de soutenir que les représentations associées aux actes de volontés moteurs sont elles-mêmes inconscientes. Il est vrai que pour vouloir déplacer un corps il faut avoir la représentation selon laquelle il y a un corps, mais cette représentation pourrait être purement inconsciente. Elle pourrait relever par exemple d'un schéma corporel inné. Comme je l'ai évoqué plus haut (page 504) au sujet de l'épistémologie génétique, il ne faut pas confondre, suivant Russell (1995c), la question du *codage* de la distinction soi-monde avec celle de la *conscience* de cette distinction. La thèse de la résistance ne porte que sur la seconde question et non sur la première : elle n'est ni une thèse métaphysique sur l'existence d'une distinction entre soi et le monde, ni une thèse externaliste sur la représentation inconsciente d'une telle distinction. C'est une thèse phénoménologique qui porte sur la conscience que nous avons de la distinction entre nous et le monde extérieur. Elle est compatible avec l'idée que nous possédions déjà des actes de volonté ou des instincts inconscients de modifier le monde, ainsi

que les représentations inconscientes que ces conations impliquent au sujet du monde.

Cette réponse laisse cependant ouverte la question de savoir ce en quoi consiste l'intentionnalité des représentations inconscientes impliquées par les actes de volonté. C'est une chose de soutenir que nous pouvons être dans un état intentionnel sans savoir ni sentir que nous le sommes. Mais c'est une thèse nettement plus forte de soutenir que nous pouvons être dans un état intentionnel sans avoir aucune conscience de son objet. Si l'internalisme perceptif est vrai (1.7 page 50), Jules peut voir une figue sans avoir conscience qu'il voit une figue, mais il ne peut voir une figue sans avoir conscience de la figue. La stratégie présente soutient au contraire que Jules peut avoir certaines représentations de de son corps, sans avoir aucune conscience de celui-ci.

Peut-être est-il possible faire appel à des considérations téléologiques et/ou informationnelles pour expliquer cette intentionnalité non-consciente³¹. Mais dans tous les cas, il semble *ad hoc* de postuler l'existence de telles représentations pré-conscientes pour contrer l'objection de circularité. Seules des raisons *a posteriori* devraient motiver l'introduction de telles représentations. Sur le seul plan de l'analyse conceptuelle et de la phénoménologie, il semble préférable de s'en tenir à la thèse classique selon laquelle vouloir implique d'être conscient de ce que l'on veut. Reid écrit par exemple :

il est certain que tout acte de volonté doit être accompagné par quelque opération de l'entendement ; car celui qui veut, doit appréhender ce qu'il veut, et l'appréhension appartient à l'entendement. (Reid, 1969a, p. 76)

Reid (1969a, p. 59) soutient sur cette base que le nourrisson ne peut vouloir têter car il ne peut avoir aucune préconception de ce que c'est que têter –vu qu'il ne l'a jamais fait. Il peut sembler s'ensuivre que le principe selon lequel nous sommes conscient de ce que nous voulons est trop fort et ouvre grand la porte à l'objection de circularité. Mais ce n'est pas forcément le cas. En effet, on peut (sans doute doit-on le faire) nier que vouloir faire quelque chose, implique de l'avoir déjà accompli. S'il convient de rejeter l'idée que nous *savons que nous voulons* (17.4 page 604) il convient de maintenir, au niveau de la phénoménologie descriptive, que *nous savons ce que nous voulons*.

18.4.4 Monisme neutre phénoménal et volonté

La bonne réponse à l'objection de la circularité réside, je pense, dans le monisme neutre phénoménal. De même que les actes de volonté constitu-

³¹Voir notamment Jacob (1997) et Proust (1997a) pour des théories mixtes de ce type.

tifs de l'expérience de la résistance ne sont pas essentiellement reflexivement conscients (voir 17.4 page 604), les représentations qu'ils impliquent ne le sont pas non plus. Il est vrai que pour vouloir lever son bras il faut avoir une représentation de ce bras. Il est vrai également qu'il faut avoir la représentation de ce bras comme étant actuellement baissé, et comme devant être levé. Il est vrai enfin que chacune ces représentations impliquent d'avoir conscience de leurs objets. Il est donc vrai, en somme, que pour vouloir lever son bras, il faut avoir conscience de ce bras, de son état baissé, et du fait qu'il devrait être levé.

Mais aucune de ces représentations n'implique la conscience de la distinction entre soi et le monde. Se représenter qu'un fait est le cas et ne devrait pas être (l'état d'être baissé du bras), et qu'un autre fait n'est pas le cas et devrait être (son état d'être levé) n'implique nullement de se représenter soi-même comme distinct de l'un et/ou l'autre de ces faits. En particulier, dans la mesure où réel signifie «indépendant de l'esprit», les distinctions entre réel et non-réel d'une part, et actuel et non-actuel de l'autre sont des distinctions orthogonales. La seconde peut-être représentée sans que la première ne le soit. Lorsque Jules veut manger la figue, il a conscience que la figue est sur l'arbre et devrait être dans sa bouche. Cela n'implique aucunement qu'il ait conscience que la figue existe indépendamment de lui, qu'elle soit sur l'arbre indépendamment de lui, que sa bouche soit la sienne ou encore que le fait que la figue devrait être dans la bouche soit indépendant de lui. De même, lorsque Paul veut tourner sa tête, cela n'implique nullement qu'il soit conscient que cette tête existe indépendamment de lui, qu'elle soit la sienne, que la position présente de sa tête existe indépendamment de lui, ou que la position visée de sa tête existe indépendamment de lui. Dès lors que nous abandonons l'idée cartésienne selon laquelle la conscience d'objet est essentiellement liée à une conscience réflexive de l'acte, l'objection de circularité soulevée à l'encontre de l'expérience de la résistance tombe.

En résumé à l'objection selon laquelle vouloir bouger implique d'avoir déjà la représentation d'une distinction entre soi et un corps extérieur à mouvoir, il convient de répondre non pas que les premiers mouvements sont involontaires ni que les premières volontés sont déterminées par des douleurs non-intentionnelles, ni que les représentations dont dépendent les actes de volontés sont inconscientes, mais simplement qu'avoir ces représentations n'impliquent nullement de se représenter la distinction entre soi et le monde.

18.5 La résistance comme relation interne

Une conséquence importante de l'adoption conjointe (et complémentaire) du monisme neutre phénoménal et de la thèse de la résistance est que la métaphysique et la phénoménologie de la résistance sont pour ainsi dire inverses. Métaphysiquement, ce sont les actes de volonté moteurs et les forces antagonistes qu'ils rencontrent parfois qui sont premiers. Mais phénoménologiquement, la résistance est une relation interne dans le sens hégélien où elle produit ou génère ses propres termes (le sujet et la réalité indépendante) : c'est parce que nous avons conscience de la résistance que nous avons conscience de la volonté et de ses entraves, et non l'inverse. Ce point a également été souligné par Scheler :

L'être du monde et l'être du moi sont strictement équiprimordiaux, et tous deux, en tant que mode d'être, naissent de la résistance. (Scheler, 1977, p. 67)

Whenever self-consciousness and consciousness of an object arise, they do so simultaneously and through the same process. (Scheler, 1973b, p. 298)³²

L'expérience de la résistance nous permet donc d'accéder à la fois à l'indépendance existentielle du monde extérieur *et* à notre volonté (j'ai montré pourquoi celle-ci, en l'absence d'obstacle, demeure inaccessible, voir 17.4 page 604). C'est une erreur de penser que nous partirions d'un état subjectif de solipsisme phénoménal (voir 18.1.5 page 619), dans lequel nous ne serions initialement conscients que de nous-même et découvririons progressivement que ce monde est peuplé d'autres êtres que nous. *D'un point de vue phénoménologique*, l'expérience de la résistance physique génère la distinction entre nous et le monde extérieur.

On retrouve ce genre d'affirmation chez des auteurs qui, contrairement à Scheler, rejettent le réalisme, ce qui fait craindre qu'elles ne soient conçues non seulement comme des affirmations phénoménologiques mais également métaphysiques :

En deux mots, voici ce que dit [la doctrine de la science] : l'essence de la raison consiste en ce que je me pose moi-même ; mais je ne puis le faire sans m'opposer un monde, et, à proprement parler, un monde déterminé situé dans l'espace et dont les phénomènes se succèdent dans le temps. Ceci se produit d'un seul coup ; au moment où l'un se produit, se produit en même temps tout le reste. (Fichte, 2000, p. 67)

³²Voir également Dupuy (1959, vol. 1 p. 251) pour une explicitation de cette thèse chez Scheler.

Le sens des mots "Soi et Autre chose", "Moi et le monde", "Distinction entre soi-même et le monde extérieur", réside tout entier dans les expériences de notre volonté et des sentiments connexes. (Dilthey, 1947, p. 135)

Le moi n'existe pour nous que dans la mesure où il est distingué d'un monde extérieur et le terme de monde extérieur n'a de sens que dans la mesure où celui-ci est distingué du moi. (Dilthey, 1947, p. 129)

L'idéaliste verra donc là une thèse métaphysique particulièrement radicale : une expérience de résistance génère à la fois, la volonté et la réalité. Mais la thèse défendue ici est plus faible (et plus raisonnable) : l'expérience de la résistance n'engendre pas la distinction ontologique entre soi et le monde, mais la distinction phénoménologique entre le soi expérimenté et le monde expérimenté. Grâce à elle, notre volonté et l'indépendance existentielle du monde à son égard en viennent à être connues *à la fois*.

Chapitre 19

Le monde visuel résiste-t-il ?

La thèse de la résistance physique se heurte on l'a vu à l'objection suivante :

- P1 La perception ordinaire nous présente ses objets comme existant indépendamment de nous.
- P2 La perception ordinaire ne nous présente pas ses objets comme résistant à notre volonté.
- C Donc il n'est pas nécessaire de faire l'expérience de la résistance d'un objet à notre volonté pour faire l'expérience de son indépendance à notre égard.

J'ai soutenu au chapitre précédent qu'il convenait de rejeter la première prémisse en adoptant le monisme neutre phénoménal. Une autre option, pour qui veut sauver la thèse de la résistance, qui consiste à rejeter P2 en généralisant le phénomène de la résistance à la perception ordinaire. Plutôt que d'en rester à l'intuition originale de Samuel Johnson (cf. page 519) selon laquelle l'expérience de la résistance est avant tout affaire d'effort musculaire, un certain nombre d'auteurs ont ainsi soutenu qu'il existe des phénomènes de résistance visuelles ou auditives.

Une telle stratégie permet de sauver la thèse de la résistance, mais elle condamne l'explication proposée ici de l'objectivité du toucher (17.5 page 607). Si la résistance était un phénomène perceptif général, le toucher ne serait plus le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance. Le but de ce chapitre est de montrer qu'une telle stratégie échoue : le monde visuel ne nous résiste pas.

Afin de défendre cette thèse j'introduis pour commencer la distinction entre thèse de la résistance restreinte et la thèse de la résistance généralisée (19.1). Je présente ensuite un des principaux arguments en faveur de la résistance visuelle, qui consiste à remarquer que nous ne pouvons pas voir ce que nous voulons (19.2). Je soulève une difficulté de principe pour cette propo-

sition : notre incapacité à voir ce que nous voulons ne résulte peut-être pas tant de la rencontre d'une résistance insurmontable à notre volonté que de notre incapacité à vouloir voir (19.3). J'envisage alors différentes stratégies que les partisans de la résistance visuelle peuvent adopter en réponse.

La première consiste à affirmer que n'importe quelle action, aussi absurde soit-elle, accomplie dans le but de voir constitue un essai de voir. Je concède ce point mais montre que de tels essais désordonnés ne peuvent donner lieu à aucune expérience de résistance (19.7).

Une seconde stratégie des partisans de la résistance visuelle consiste à faire valoir que cette résistance s'éprouve lorsque nous réalisons que les mouvements de nos yeux ne parviennent pas à déterminer la totalité de ce qui nous est présenté dans la vue. Je réponds que le type de résistance dont il est alors question n'est pas celui que nous recherchons : il s'agit d'une résistance de nos expériences visuelles plutôt qu'une résistance du monde vu (19.4).

Une troisième stratégie soutient de façon analogue que les changements d'attention ne permettent pas de déterminer entièrement ce que nous voyons. Là encore, je réponds que s'il y a bien là une résistance, il s'agit d'une résistance de nos expériences plutôt que du monde visuel (19.6).

Une quatrième stratégie des partisans de la résistance visuelle consiste à soutenir que pour tenter de voir ce que nous voulons, il suffit d'accomplir n'importe quelle action, dont nous pensons, même à tort, qu'elle pourrait nous permettre de voir à volonté. La réponse à une telle suggestion est que des actions qui ne prennent même pas la direction du but à atteindre n'ont aucune chance de rencontrer la moindre résistance (19.7).

La dernière stratégie qui pourrait permettre de généraliser le phénomène de résistance à la vue consiste simplement à souligner que nous pouvons intervenir, en bougeant notre corps, sur les couleurs : nous pouvons déplacer les objets que nous voyons, les peindre, allumer la lumière, etc. Cependant la raison pour laquelle de tels essais visuels ne permettent pas d'expérimenter de résistance visuelle est que nous ne pouvons pas voir les couleurs s'opposer les unes autres, alors que nous pouvons sentir des oppositions entre forces (19.8). Je soutiens pour finir que c'est là un fait métaphysiquement nécessaire qui a trait la nature des couleurs, par contraste à celle des forces (19.9).

19.1 Résistance restreinte et généralisée

Quelles sont les entités qui nous sont présentées comme résistant à notre volonté ? Qui veut maintenir la thèse de la résistance et la thèse selon laquelle tous les épisodes perceptifs nous présentent actuellement leurs objets comme

existant indépendamment de nous n'a d'autre choix que de défendre une thèse de la résistance généralisée :

thèse de la résistance perceptive généralisée : tous les objets perceptifs ordinaires (couleurs, sons...) nous sont actuellement présentés comme des objets physiques résistant à notre volonté, et donc comme existant indépendamment de nous.

Pour défendre l'objectivité-dualité du toucher, je dois rejeter cette thèse et défendre la thèse de la résistance restreinte :

thèse de la résistance perceptive restreinte : parmi les objets perceptifs immédiats, *seuls* les objets tangibles nous sont *possiblement* présentés comme des objets physiques résistant à notre volonté, et donc comme existant indépendamment de nous.

Je soutiens la thèse de la résistance restreinte. Il faut souligner d'emblée que, telle que définie ici, la thèse de la résistance restreinte n'impose qu'une restriction limitée à la variété des expériences de résistance. En effet elle n'interdit pas qu'il existe des expériences de résistance extra-perceptives. Plusieurs auteurs ont fait valoir que des objets non-physiques pouvaient également nous être présentés comme résistants. Durkheim soutient en appui de son holisme social, selon lequel les faits sociaux sont des faits réels et *sui generis*, que ceux-ci résistent à notre volonté :

On reconnaît principalement une chose à ce signe qu'elle ne peut pas être modifiée par un simple décret de la volonté ; ce n'est pas qu'elle soit réfractaire à toute modification . Mais, pour y produire un changement, il ne suffit pas de le vouloir, il faut encore un effort plus au moins laborieux, dû à la résistance qu'elle nous oppose et qui, d'ailleurs, ne peut pas toujours être vaincue. Or nous avons vu que les faits sociaux ont cette propriété. Bien loin qu'ils soient un produit de notre volonté, ils la déterminent du dehors ; ils consistent comme en des moules en lesquels nous sommes nécessités à couler nos actions. Souvent même, cette nécessité est telle que nous ne pouvons pas y échapper. Mais alors même que nous parvenons à en triompher, l'opposition que nous rencontrons suffit à nous avertir que nous sommes en présence de quelque chose qui ne dépend pas de nous. Donc, en considérant les phénomènes sociaux comme des choses, nous ne ferons que nous conformer à leur nature. (Durkheim, 1999, p. 122).¹

¹Voir également :

C'est certainement Scheler (1973b, pp. 323 sqq.) qui a le plus insisté sur les expériences de résistance non-perceptives, évoquant tour à tour la résistance du passé à nos tentatives de remémorations, la résistance d'épisodes mentaux tels que que l'amitié, les souhaits, les expériences, les croyances, la résistance des valeurs, etc². Il écrit ainsi au sujet de la résistance du passé :

the problem of reality is not on the whole connected only with sensibly perceptible facts. It rises as well in the sphere of what-is-past [*Gewesensein*], which can never be given to us through perception? The problem of reality also arises between what is mentally real and what is only an appearance in the consciousness « of » the mental. The reality of something past is not given to me primarily through so-called memory images, but through a resistance and a pressure exerted on my present lived-experience by « something » that my will power can no longer alter. Thus even the actuality of the past makes itself felt primarily not as « object » [*Gegenstand*] but as the resistance [*Widerstand*] given to my life when it is trained on the future. Only when this life is obstructed does that looking back emerge which is the presupposition of any memory. We continually attempt to turn something in the « past » to practical account, whether to contend with it in, for example, the form of remorse, or to continue a past course and lead it into the present. It is in these attempts that we confer upon what is past its primary effective presence. The question « What shall I do with my past ? » is posed or poses itself in our exploratory activity before the question « How was the past constituted in itself ? » [... The whole sphere of the past] manifests itself primarily in a dynamic experience of pressure, which, as can be shown, increases as we grow older, and accounts for the striking diminution in the spontaneous feeling of freedom and and

Nous sentons [les représentations de l'existence collective] nous résister quand nous cherchons à nous en affranchir. Or nous ne pouvons pas ne pas regarder comme réel ce qui s'oppose à nous. Tout contribue donc à nous y faire voir la vraie réalité sociale. (Durkheim, 1999, p. 112)

²Dilthey évoque également la résistance de la maladie :

Je ne peux pas éloigner, par un effort de ma volonté, l'idée pénible que je suis malade : elle pèse au contraire en permanence sur mon sentiment de la vie. Dans toute expérience de cette nature, je perçois clairement qu'une force est présente dans ce qui pèse sur moi ou entrave mon action. A cette occasion, ce qui agit se distingue de la chose sur laquelle il agit. (Dilthey, 1947, p. 137)

in the range of one's abilities in old age. (Scheler, 1973b, p. 323)

La thèse de la résistance perceptive restreinte que je défends ici est parfaitement compatible avec ces différentes possibilités. Elle ne soutient pas en effet que seules les entités tangibles peuvent résister à notre volonté, mais seulement *qu'au sein des entités directement perceptibles*, seuls les *tangibilia* peuvent le faire. C'est seulement au sujet de la phénoménologie de la réalité *physique* que le toucher jouit d'une priorité sur les autres sens. Il existe peut-être d'autres formes d'entités qui ne sont pas physiques mais sont néanmoins réelles, telles que ses propres états mentaux, ceux d'autrui, le passé, les valeurs, les faits sociaux et dont la réalité peut être expérimentée à l'aide d'expériences de résistance non-physique.

Afin de rejeter la thèse de la résistance perceptive généralisée, je me concentrerai sur l'expérience visuelle afin de montrer que le monde visuel ne nous résiste pas.

19.2 On ne voit pas ce qu'on veut

L'intuition générale qui sous-tend la plupart des arguments en faveur de l'existence d'un phénomène de résistance visuelle est qu'il est manifestement le cas que *nous ne pouvons pas voir ce que nous voulons*. L'idée que les données visuelles ne sont pas soumises à ma volonté a de fait souvent été avancée comme une raison de croire au monde extérieur. On la trouve notamment chez Descartes, Locke ou Berkeley.

j'expérimente en moi-même que ces idées ne dépendent point de ma volonté : car souvent elles se présentent à moi malgré moi, comme maintenant, soit que je le veuille, que je ne le veuille pas, je sens de la chaleur, et pour cette cause je me persuade que ce sentiment ou bien cette idée de la chaleur est produite en moi par une chose différente de moi, à savoir par la chaleur du feu auprès duquel je me rencontre. (Descartes, 1993, p. 101)³

parfois *j'éprouve* que je ne peux pas empêcher que ces idées soient produites en mon esprit. [...] si à midi je tourne les yeux

³Voir également :

nous expérimentons en nous mêmes que tout ce que nous sentons vient...de quelque autre chose que de notre pensée ; parce qu'il n'est en notre pouvoir de faire que nous ayons un sentiment plutôt qu'un autre et que cela dépend...de cette chose, selon qu'elle touche nos sens. (Descartes, 2000, Seconde Partie, §1)

vers le soleil, je ne peux éviter les idées que la lumière ou le soleil produisent en moi[...]. Ce doit être une cause extérieure et l'agir énergique d'objets extérieurs auquel je ne peux résister, qui produisent ces idées dans mon esprit, que je le veuille ou non (Locke, 2006, IV, xi, §5)

But whatever power I may have over my own thoughts, I find the ideas actually perceived by sense have not a like dependence on my will. When in broad day-light I open my eyes, it is not in my power to choose whether I see or no, or to determine what particular objects shall present themselves to my view; and so likewise to the hearing and other senses, the ideas imprinted on them are not creatures of my will. There is therefore some other will or spirit that produces them. (Berkeley, 1998b, p. 105)⁴

Bien qu'il soit ici question d'incapacité de la volonté à écarter certaines impressions, il est important de remarquer que *ni Descartes ni Locke ni Berkeley ne soutiennent que l'impression de résistance ou d'incapacité de la volonté nous met en accointance avec la réalité extérieure*. Ces trois citations considèrent l'expérience de l'incapacité de notre volonté comme une *prémisse* permettant de conclure à l'existence d'une réalité extérieure, plutôt comme que comme une expérience immédiate de cette réalité⁵. En accord avec la théorie moderne des idées (dont j'admets qu'appliquée à la perception, elle revient à ce qu'on appellera plus tard théorie des *sensa-data*), Descartes, Locke et Berkeley n'entendent pas soutenir que les idées elles-mêmes sont réelles pour la raison qu'elles refusent de se soumettre à notre volonté. Il est entendu pour eux qu'elles ne le sont pas : les objets intentionnels de nos perceptions sont existentiellement dépendants de notre perception. Ce qu'ils entendent montrer en revanche est que les *causes* de ces idées doivent être indépendantes de notre esprit. Il ne s'agit pas de dire que ce qui résiste existe indépendamment de nous, mais de soutenir que ce qui résiste doit avoir une cause qui existe indépendamment de nous. Bien que Brown envisage une

⁴Berkeley se sert par ailleurs de cette indépendance à l'égard de la volonté pour distinguer les idées de la vue de celle de l'imagination :

Philonous. –Les idées que forge l'imagination sont pâles et indistinctes ; elles sont en outre entièrement dépendantes de la volonté. Mais les idées aperçues par le sens, c'est-à-dire les choses réelles, sont plus vives et plus claires et, comme elles sont imprimées sur l'esprit par une Intelligence distincte de nous, elles n'ont pas la même dépendance vis-à-vis de notre volonté. (Berkeley, 1985e, p. 113)

⁵Ce caractère inférentiel est marqué par l'emploi des expressions : « pour cette cause je me persuade que... », « Ce doit être une cause extérieure... », « There is therefore some other will... ».

conception plus restreinte de la résistance (voir 15.2 page 520), sa position est à ranger au côté de celles de Descartes, Locke et Berkeley au sein des théories inférentialistes qui prennent l'expérience de l'incapacité de notre volonté comme prémisses d'une inférence concluant à l'existence d'entités (matérielles ou divines), situées derrière le voile des idées⁶.

Ce qui nous intéressera ici ne sera donc pas ce que ces philosophes modernes font de la remarque selon laquelle nous ne pouvons pas contrôler nos perceptions à volonté, mais plutôt ce qu'un partisan de la thèse de la résistance généralisée peut en faire. Plutôt que d'expliquer le caractère involontaire des données visuelles en faisant appel à la réalité de causes externes, le partisan réaliste de la thèse de la résistance visuelle fera directement appel à la réalité des données visuelles. Si nous ne pouvons pas modifier ce que nous voyons à volonté, c'est parce que ce que nous voyons nous résiste. Son argument sera donc le suivant :

- P1 Nous faisons l'expérience que nous ne pouvons pas voir ce que nous voulons.
- C Donc nous faisons l'expérience d'une résistance à notre volonté de ce que nous voyons.

Un tel argument peut être aisément étendu à tous les autres sens : il vaut pour le toucher (nous ne pouvons pas sentir les pressions que nous voulons), pour l'ouïe, le goût ou l'odorat. Au final, si cet argument est correct, la thèse de la résistance perceptive généralisée est vraie et aucun privilège ne revient au toucher en matière de phénoménologie de la dualité soi-monde.

Nous allons voir cependant qu'un tel argument ne peut être accepté. Avant de chercher à identifier les raisons profondes de son échec, il est utile de mentionner deux difficultés initiales que rencontre la thèse de la résistance perceptive généralisée.

La première est que même si l'on concède qu'il y a dans notre incapacité à voir ce que l'on veut un phénomène de résistance authentique du monde visuel, il demeure que celui-ci ne nous résiste pas *tout le temps*. La plupart du temps, nous n'essayons pas de modifier en vain le contenu de nos expériences visuelles. Selon la thèse de la résistance cela implique que lorsque nous ne le faisons pas, le monde ne devrait pas nous apparaître comme indépendant. Cette stratégie ne permet donc au mieux que de justifier une version affaiblie de la thèse de la résistance généralisée, selon laquelle les objets des sens ne nous sont pas toujours actuellement présentés comme résistants, mais seulement possiblement :

⁶Voir note 12 page 504 sur l'argument des causes non-senties.

thèse de la résistance perceptive généralisée faible : tous les objets perceptifs ordinaires (couleurs, sons...) nous sont *possiblement* présentés comme des objets physiques résistants à notre volonté, et donc comme existant indépendamment de nous.

C'est un point important car les partisans de la thèse de la résistance perceptive généralisée reprochent à ceux de la résistance restreinte de soutenir, de façon absurde à leurs yeux, que les objets de nos expériences ordinaires ne nous semblent pas réels. Mais il semble qu'eux-mêmes doivent admettre que la plupart de nos expériences ordinaires ne nous présentent pas leurs objets comme réels. Une solution consiste à soutenir que l'impression de résistance s'étend, par association ou par habitude, aux expériences dans lesquelles n'entre en jeu aucun essai de modifier ce que nous percevons. Mais si une telle stratégie est ouverte au partisan de la résistance généralisée, elle doit également l'être au partisan de la résistance restreinte (voir page 625). Celui-ci peut alors rendre compte de l'impression de réalité des objets vus en disant que nous avons l'impression que ceux-ci résisteraient si nous tentions de les déplacer. La thèse de la résistance restreinte n'est alors pas en plus mauvaise posture que celle de la résistance généralisée pour expliquer l'impression de réalité que nous procure nos expériences perceptives ordinaires.

Le second problème que pose d'emblée la stratégie qui consiste à généraliser l'expérience de la résistance à la vue afin de sauver la thèse de la résistance, est qu'il existe d'autres phénomènes qui, bien qu'ils échappent à notre contrôle volontaire, ne sont pas considérés comme existentiellement indépendants de nous. Au contraire. C'est le cas, comme le remarque Hume, des douleurs et d'autres phénomènes affectifs :

Nous pouvons observer que ce n'est ni à cause du caractère involontaire de certaines impressions, comme on le suppose couramment, ni en raison de leur force et de leur violence supérieure, que nous leur attribuons une réalité et une existence continue que nous refusons aux autres, qui sont volontaires ou faibles. En effet, il est évident que nos douleurs et nos plaisirs, nos passions et nos affections, que l'on ne suppose pas exister hors de notre perception, opèrent avec une violence plus grande et sont tout aussi involontaires que les impressions de figure et d'étendue, de couleur et de son, que nous tenons pour être permanents. (Hume, 1991, I, iv, 2, pp. 277-8.)

Ces deux objections initiales suggèrent que la résistance d'une entité pourrait être une chose distincte de l'absence de contrôle volontaire à son égard. En effet, pour passer de l'expérience d'une absence de contrôle volontaire à une

expérience de résistance, comme le fait l'argument présenté plus haut, une prémisse additionnelle doit être explicitée :

P2 L'expérience de notre incapacité à voir ce que nous voulons est une expérience de la résistance de ce que l'on voit à notre volonté.

Nous allons voir que cette prémisse est triplement problématique. Elle estompe trois distinctions importantes.

1. La première est la distinction entre *résistance et aboulie* : notre incapacité à voir ce que l'on veut peut provenir d'avantage (chez l'homme adulte au moins, voir 19.7 page 666) d'une incapacité à vouloir voir plutôt que d'une volonté trop faible qui serait vaincue par la résistance du monde visuel.
2. La seconde est la distinction entre *résistance des objets vus et résistance des expériences visuelles*. Notre incapacité à voir ce que l'on veut, si elle est une résistance, n'est peut-être pas tant une résistance que nous oppose les entités que nous voyons qu'une résistance que nous oppose notre expérience de ces entités.
3. La troisième est la distinction entre *expérience de l'échec et expérience de la résistance* (voir 15.4.3 page 539 et 17.3 page 599 sur cette distinction). Notre incapacité à voir ce que nous voulons pourrait ne donner lieu qu'à l'impression que nous échouons systématiquement plutôt qu'au sentiment que quelque chose est en train de nous résister.

Ma stratégie pour rejeter la résistance du monde visuel sera la suivante. Je prendrai comme angle d'attaque le premier problème : comment exclure la possibilité que notre incapacité à voir ce que l'on veut ne soit pas simplement un cas d'aboulie ? Je montrerai alors que les stratégies qui peuvent être avancées en réponse se heurtent toutes soit au deuxième problème (la résistance que nous rencontrons n'est pas celle du monde vu, mais celle de nos expériences), soit au troisième (l'expérience que nous faisons est une expérience d'échec et non de résistance).

19.3 Comment tenter de voir ce qu'on souhaite ?

Le problème de départ que pose la généralisation de l'expérience de la résistance à la perception ordinaire est le suivant. Il existe une distinction entre résistance insurmontable à la volonté et absence de volonté. Vouloir en vain est une chose, ne pas pouvoir vouloir en est une autre. Nous avons vu (page 569) qu'il y avait corrélativement deux formes d' « échecs » liés aux essais : le premier consiste à essayer et à échouer ; le second à ne même pas essayer. Dès lors, bien que la prémisse selon laquelle nous ne pouvons pas

voir ce que nous voulons soit manifestement vraie, elle n'implique pas à elle seule que ce que nous voyons nous résiste. Il y a deux explications possibles du fait que nous ne pouvons pas voir ce que voulons.

1. *L'échec systématique.* Selon les partisans de la résistance perceptive généralisée, cette impossibilité vient de ce que nos tentatives de modifier ce que nous voyons échouent systématiquement. Le donné visuel opposerait à nos tentatives de le modifier directement une résistance insurmontable.
2. *L'aboulie.* Une autre explication de notre incapacité à voir ce que nous voulons cependant est que nous ne pouvons pas *vouloir* voir. L'impuissance de notre volonté face à un monde qui lui ferait front ne serait pas en cause, mais, plus simplement, son *inexistence*. Le monde visuel ne nous présenterait pas une résistance insurmontable mais nous laisserait plutôt dans une situation d'aboulie.

Si la seconde explication est la bonne, il n'y a pas de résistance visuelle. En l'absence de volonté, il ne peut y avoir de résistance à la volonté. Or il existe au moins deux raisons *prima facie* en faveur de la seconde explication de notre incapacité à voir ce que nous voulons.

La première est suggérée par le fait que selon la définition proposée de la résistance visuelle, l'échec à parvenir à nos fins est *systématique*. La résistance que nous sommes supposés rencontrer est d'emblée *insurmontable*. Bien qu'en principe, la résistance soit compatible avec la réussite (voir 15.4 page 534), elle ne le serait pas dans ces cas là. Cela est problématique parce qu'une contrainte couramment admise au sujet de nos volontés est que nous ne pouvons vouloir que ce que nous pensons être en notre pouvoir (ou, à tout le moins, que ce que nous ne pensons pas être hors de notre portée). Reid et James écrivent par exemple :

L'objet de notre volition doit être quelque chose que nous croyons être en notre pouvoir, et dépendre de notre volonté. (*Reid, 1969a, p. 62*)

Le sens de l'impuissance inhibe la volition. (James, 1950, vol. II p. 560) ⁷

Or si la thèse de l'échec systématique de nos actes de volonté visuels est vraie, elle risque de contredire ce principe : puisqu'il n'est pas possible de modifier volontairement le contenu de nos perceptions visuelles, il ne devrait pas être possible d'avoir des actes de volonté à son égard.

La seconde raison de préférer l'hypothèse de l'aboulie à celle de la résistance est un principe un peu plus fort que l'on associe souvent à la capacité

⁷Voir également Von Wright (1963a, p. 52).

d'essayer. Pour être en mesure d'essayer d'atteindre un but, nous devons non seulement croire que ce but est à notre portée, mais nous devons également *savoir comment nous y prendre* (ou avoir l'impression de savoir nous y prendre) pour y parvenir. En effet, puisque les essais sont des actions instrumentales (16.4 page 565), pour essayer de réaliser quelque chose, il faut être en mesure d'accomplir un action qui devrait conduire à la réalisation de ce but. Cela semble impliquer que nous devons *savoir quoi faire* (ou d'en avoir l'impression) pour réaliser notre but. Qui n'a aucune idée de la façon d'atteindre son but est bien en peine d'essayer de le faire. Il ne faut pas confondre ici souhaiter, désirer, aimer ou *vouloir dans le sens large* d'une part, et essayer ou *vouloir dans le sens étroit* d'autre part (voir page 548 sur le sens étroit et large de vouloir). Souhaiter quelque chose, contrairement à essayer de l'obtenir, n'implique pas de savoir comment nous y prendre pour le réaliser. Williams s'appuie sur cette idée qu'essayer de Φ -er implique de savoir quelle action Ψ accomplir afin de Φ -er pour montrer qu'il existe une différence entre en ce que nous essayons d'obtenir en vain et ce que nous ne pouvons pas même essayer d'obtenir :

On a souvent reconnu que l'idée d'une réalité indépendante de nous pouvait mettre en jeu l'implication d'une résistance, d'une résistance à la volonté. Dans le cas des objets physiques, cela est classiquement connecté à la notion d'obstacle, la capacité des objets physiques de résister et d'empêcher nos mouvements. C'est cela qui a été exploité (de façon plutôt optimiste) par le Dr. Johnson quand il cherchait à réfuter l'idéalisme de l'Evêque Berkeley en frappant une pierre du pied. Dans ce cas, la résistance à ma volonté signifie la résistance à moi, la résistance à mes efforts corporels. De plus, dans ce cas, la résistance à la volonté signifie typiquement que je peux essayer de faire quelque chose (de bouger quelque chose, de bouger à travers lui) et sa résistance est ce qui empêche mon succès. Mais si nous voulons avoir une connection suffisamment large entre la réalité et la résistance à la volonté, la notion d'«obstacle» est trop restreinte. Dans de nombreux cas, ce n'est pas que le monde présente un obstacle quand j'essaie de faire une certaine chose : plutôt, la résistance à ma volonté est si profonde qu'il n'y a même rien qui pourrait valoir comme un essai. Si quelqu'un dit « Soit sur la lune en trente secondes » et je proteste que je ne peux pas, il n'est pas adéquat de dire « Tu peux toujours essayer » – Il n'y a pas même de direction dans laquelle je pourrais tenter de faire cela [*there is no direction in which I could set out even to do that much*] (Comment essaierai-je? En sau-



FIG. 19.1 – Résistance ou aboulie ? (Watterson, 1989, p. 10)

tant ? En appelant la NASA ?) Il y a des cas qui semblent encore plus radicaux que ceux-ci. Supposons qu'il m'invite à changer le résultat d'une expérience qui eu lieu dans le passé. Ici, avec l'idée de changer le passé, nous semblons encore plus loin de concevoir ce qui compterait comme un essai. (Williams, 2002, p. 136)

Bien que Williams accepte que pour essayer de faire quelque chose, il faille savoir comment s'y prendre, il nie qu'il soit nécessaire d'essayer de faire quelque chose pour expérimenter une résistance, suggérant ainsi d'étendre la résistance aux cas où l'essai même est impossible. Je suis en désaccord avec lui sur ce dernier point. Une telle extension conduit à estomper la différence entre résistance et aboulie, sans expliquer ce que ces deux phénomènes fondamentalement distincts ont en commun. Reste que le point crucial que souligne Williams, est qu'il existe des cas où nous ne pouvons pas même vouloir ou essayer de faire certaines choses, pour la raison, comme on dit parfois, que nous n'avons pas *la recette*. Or il semble précisément que nous n'avons pas de recette pour modifier à volonté nos expériences visuelles. Nous ne savons pas comment nous y prendre pour voir les citrons rouges plutôt que jaune. Nous sommes sur ce point aussi démunis que l'est Calvin essayant d'imiter la luciole :

Pas plus que Calvin, nous ne savons comment nous y prendre pour voir ce que nous aimerions ou souhaiterions voir. Si tel est bien le cas, notre incapacité à voir ce que nous voulons n'implique aucune résistance à notre volonté mais simplement une absence de volonté.

Afin d'écartier l'hypothèse de l'aboulie, le partisan de la thèse de la résistance perceptive généralisée doit alors répondre à la question de savoir ce que nous pouvons faire afin de voir de ce que l'on veut. Il peut :

- Soit montrer que nous disposons de *bonnes* recettes pour voir ce que nous voulons et que ce sont ces mêmes recettes ordinairement efficaces que nous suivons dans les cas où nous échouons à voir ce que nous

voulons.

- Soit admettre que nous ne disposons que de *mauvaises* recettes, qui échouent systématiquement, pour voir ce que nous voulons mais soutenir qu'une recette n'a pas besoin d'avoir fait la preuve de son efficacité pour être suivie. Pour essayer de voir, il suffit d'accomplir n'importe quelle action dans le but de voir.

Nous allons maintenant envisager cinq types de « recettes », bonnes ou mauvaises, destinées à voir ce que nous voulons, et nous allons voir qu'aucune d'elle ne permet d'assurer la possibilité d'une expérience visuelle de résistance.

19.4 -en bougeant les yeux

19.4.1 La thèse

Il y a en réalité un sens tout à fait naturel selon lequel nous pouvons aisément voir ce que nous voulons. Allant au cinéma, nous parvenons en général à voir le film que nous voulions voir. En quoi consiste en ce cas notre essai de voir ? Simplement dans le fait de nous déplacer jusqu'à la salle à une certaine heure.

Plus généralement, une façon simple de faire en sorte de voir ce que l'on veut est de changer la position relative de ces yeux par rapport au monde extérieur (en tournant les yeux, la tête, en marchant...) ou à simplement fermer ses yeux ou les ouvrir. Il s'agit bien là de choses que nous pouvons faire afin de changer ce que nous voyons. Le succès courante de telles tentatives fait que nous avons l'impression d'être en mesure de voir ce que nous voulons. Nous disposons de recettes pour voir ce que nous voulons (nous rendre à tel heure dans la salle de cinéma et regarder en direction de l'écran). Pour autant ces recettes ne nous permettent pas de voir tout ce que nous voulons : une fois au cinéma, nous n'avons d'autre choix que de voir le film qui se déroule sous nos yeux. Nous aurons beau changer de siège, nous ne pourrions modifier, le grain, la lumière ou le déroulement du film.

Ce décalage entre ce que l'on parvient parfois à changer dans notre expérience visuelle et ce que l'on ne parvient pas à changer, finit par convaincre Baldwin (1995, p. 121), initialement partisan de thèse de la résistance perceptive restreinte, qu'il existe également des cas de résistance visuelle :

By finding that some aspects of the content of visual experience, unlike its direction, are not subject to the will, a subject encounters a kind of impossibility within visual experience (a visual analogue of tactile resistance) and is thus led to think that

the content concerns objects whose existence is independent of the experience. Yet one can only encounter this kind of impossibility within a context in which other changes are experienced as possible. (Baldwin, 1995, p. 121)

Nous pouvons avoir un contrôle sur ce que nous voyons car nous pouvons changer la direction de notre regard. Cela nous donne le sentiment de nos capacités, nécessaire aux essais visuels. Mais en dépit de ce pouvoir il demeure un élément foncièrement passif dans la perception visuelle (voir 6.3.2 page 209). Le donné visuel n'est pas entièrement déterminé par nos mouvements exploratoires :

the fact that when I open my eyes it is just this visual presentation which appears and that when I close them it is just this which disappears, is not dependent on my own motor activity. The same motor activity might have been concomitant with the coming and going of a different visual experience. (Stout, 1903, p. 94)

Une fois la direction du regard et l'ouverture des yeux déterminés, ce qui apparaît n'est plus soumis à notre volonté. Selon l'hypothèse présente, c'est précisément cet élément non-contrôlable qui nous est présenté comme résistant à notre volonté et donc comme réel dans l'expérience visuelle. Si Jules ouvre les yeux dans la direction du Mont Blanc, il ne peut (en restant immobile, sans ordonner à Paul de fermer le rideau, etc.) s'empêcher de voir autre chose que ce qu'il voit (il ne peut pas choisir de voir le Mont Saint-Michel). Les partisans de la résistance visuelle en concluent qu'il y a un élément fondamental dans la perception ordinaire qui nous résiste de façon insurmontable. C'est précisément cet élément qui nous est *donné* et qu'aucune volonté ne parvient à influencer. Qui soutiendrait que le monde visuel ne nous résiste pas, devrait admettre que nous pouvons voir les choses à notre gré, ce qui est manifestement faux.⁸

⁸On trouve notamment une suggestion de ce type chez Dilthey :

La volonté fait constamment l'expérience qu'elle est incapable de produire des impressions visuelles, que celles-ci, au contraire, apparaissent et disparaissent indépendamment d'elle ; et quand elle voudrait éviter des impressions, ces dernières persistent et ne se laissent pas écarter. Ces deux phénomènes ont, comme nous le verrons bientôt, des lois internes qui sont étrangères à la volonté et auxquelles celle-ci ne peut rien. Ils se produisent, en même temps, au sein d'un ensemble où les moindres mouvements oculaires que nous faisons pour fixer l'objet relèvent, en fin de compte de notre puissante vie instinctive ; d'où il résulte que les vains efforts accomplis pour susciter ou éviter des sensations ont pour conséquence la conscience d'une entrave située hors de nous et de la pression du monde extérieur. (Dilthey,

La stratégie de Baldwin consiste donc à montrer dans un premier temps que nous pouvons avoir, par le mouvement de nos yeux, un contrôle sur ce que nous voyons ; et d'insister, dans un second temps, sur le fait que ce contrôle n'est que partiel, ce qui donne lieu à une expérience de résistance. Bien qu'il ne formule pas le problème en ces termes, c'est bien l'hypothèse de l'aboulie visuelle que l'existence d'un contrôle sur ce que nous voyons est censée écarter : notre capacité à bouger nos yeux nous convainc que nous avons un certain contrôle sur ce que nous voyons. Grâce à ce contrôle nous pouvons essayer de voir certaines choses. Mais nous réalisons que nous ne pouvons pas voir pour autant tout ce que nous voulons en bougeant nos yeux, et expérimentons ainsi une résistance à notre volonté.

19.4.2 Objection

Il est essentiel, pour qu'une telle stratégie fonctionne, que notre capacité d'affecter ce que nous voyons dans certaines circonstances soit du même type que notre incapacité à le faire dans d'autres circonstances. Or la capacité et l'incapacité que Baldwin met ici en contraste relèvent en réalité de domaines tout à fait distincts et n'ont rien d'incompatible (nous allons même voir que notre capacité à bouger pour voir implique notre incapacité à voir ce que nous voulons une fois le regard fixé). En effet, ce qui s'oppose à notre capacité à voir ce que nous voulons en bougeant nos yeux est *notre incapacité à voir ce que nous voulons en bougeant nos yeux*. Ce n'est pas, comme le suggère Baldwin, notre incapacité à voir les choses autrement *une fois que nous avons le regard fixé sur l'objet*.

Un promeneur peut chercher en vain à voir la marmotte qu'il entend. En dépit des différents mouvements qu'il entreprend, il échoue à voir ce qu'il voulait. Son échec n'est pas d'avoir manqué de faire apparaître une marmotte à l'endroit où il maintenait son regard fixé, mais de n'avoir pas réussi à avoir la marmotte sous les yeux. Un esthète résolu à ne plus voir de couleurs fluorescentes peut aboutir par erreur dans une station de ski allemande. Ce

1947, p. 115)

Cependant, lorsqu'il s'interroge sur les degrés de réalité Dilthey (1947, pp. 123-4) note que nous avons l'impression que ce que nous ne pouvons que voir sans le toucher, comme les étoiles et le paysage vu d'un train, nous paraît moins réel, et insiste sur le rôle de la collaboration de plusieurs sens pour arriver à une impression de réalité. Il semble même dire que seul le toucher nous donne une impression de résistance : « dans ce cas en effet, les impressions visuelles sont moins fortement soutenues que d'habitude par des souvenirs d'impressions tactiles, de résistance, de plaisirs des sens ». Cette justification de l'objectivité des phénomènes visuels, non plus par leur résistance intrinsèque, mais par leur association à des phénomènes tactiles, est compatible avec la thèse de la résistance restreinte.

n'est pas que, les yeux posés sur une combinaison, il a échoué à en faire disparaître la couleur. C'est plutôt qu'il n'a pas réussi à éviter de se retrouver face à cette combinaison.⁹ Ni l'un ni l'autre ne cherche à intervenir sur l'objet de son expérience visuelle. Ce que l'un et l'autre cherchent à faire est d'avoir, ou de ne pas avoir, une expérience au sujet d'une entité pré-existante. Leurs buts respectifs ne sont pas dirigés vers le monde mais vers leur expériences.

En d'autres termes, il ne faut pas confondre la volonté d'avoir *une expérience* d'un objet avec la volonté d'avoir une expérience *d'un objet*. La première consiste à bouger ses yeux afin de déterminer quel objet nous allons voir. La seconde consiste à fixer la direction de son regard, et à tenter (si cela est possible) de faire apparaître tel ou tel objet. Le but des premiers essais est de modifier non le monde visuel mais nos relations intentionnelles à ce monde ; non pas ce qui est (ou semble) mais le fait que nous le percevions. On parle ainsi de mouvements *exploratoires* : l'agent bouge afin de découvrir, littéralement, certaines parties du monde qui lui étaient cachées. Je parlerai d'essai exploratoires à ce sujet :

essai exploratoire : essai dont le but est d'entrer dans une relation intentionnelle avec une entité (ou de modifier une relation intentionnelle à une entité)

Je parlerai d'essai performatif pour référer aux essais du second type, dont le but n'est pas de modifier la relation intentionnelle à une entité, mais cette entité elle-même :

essai performatif : essai dont le but est de générer une entité (ou de modifier une entité pré-existence).

Une remarque importante est que le fait d'accomplir un essai exploratoire relativement à une entité implique de ne pas accomplir d'essai performatif relativement à cette même entité (ou de la partie de cette entité qui est l'objet exact de l'essai exploratoire). L'exploration, est fondamentalement une attitude qui cherche à *ne pas* modifier ce qu'elle explore. Explorer n'est pas créer, découvrir n'est pas inventer (de tels truismes n'auraient jamais dû cesser de l'être).

⁹Notons en outre que ni l'un et l'autre n'échouent à faire les mouvements qu'ils voulaient faire. Le promeneur par exemple a réussi à tourner la tête et à marcher vers le sifflement qu'il entendait. L'esthète est parvenu à fermer les yeux, mais les a réouvert trop tôt. La résistance dont il est question ici n'est donc pas une résistance à nos mouvements (de même, avoir du mal à ouvrir nos paupières collées à notre oeil sec ne constituerait en rien un phénomène de résistance visuelle). L'essai dont il est ici question n'est pas l'action d'accomplir une force afin de bouger, mais celle de bouger afin de voir ou de ne pas voir quelque chose.

La première difficulté que rencontre la proposition de Baldwin est alors la suivante. Notre capacité à sélectionner l'objet que nous voyons en bougeant nos yeux est une capacité d'accomplir un certain type d'essais *exploratoires*. Notre incapacité à modifier l'objet vu une fois notre regard fixé est une incapacité à accomplir un certain type d'essai *performatif*. Or il n'y a aucune raison de penser que notre conscience de notre capacité à explorer le monde visuel devrait nous faire croire en nos capacités de le modifier. Le partisan de la résistance visuelle généralisée ne peut donc soutenir que nous sommes en mesure d'essayer de modifier ce que nous avons sous les yeux au motif que nous savons être en mesure de modifier la position de nos yeux. Savoir explorer un objet du regard ne nous donne aucune recette pour tenter de le modifier une fois nos yeux posés sur lui. La thèse de l'aboulie n'est donc pas écartée : si nous ne pouvons pas voir ce que nous voulons, c'est peut-être simplement parce que nous ne pouvons pas le vouloir.

La seconde difficulté que rencontre la proposition de Baldwin est qu'il n'y a pas davantage de raison de penser que la comparaison entre les succès réguliers de nos essais exploratoires visuels et les échecs répétés de nos essais performatifs visuels (s'il y en a) devrait donner lieu à une quelconque expérience de résistance. Lorsque Paul regarde fixement la lune et ne parvient pas à la rapprocher de lui, il ne se sent pas limité ou contraint pour cela dans sa capacité d'effectuer des mouvements exploratoires.

En résumé, afin de prouver l'existence d'expériences de résistance visuelles, Baldwin établit un contraste entre notre capacité de bouger nos yeux dans le but de voir avec notre incapacité de modifier ce que nous voyons une fois notre regard fixé. Il s'avère en fait que ces deux phénomènes capacitifs portent sur des domaines si hétérogènes que leur confrontation ne permet ni de conclure à notre capacité de modifier ce que nous voyons, ni de conduire à une expérience de résistance. La proposition de Baldwin échoue donc tout autant à écarter la thèse de l'aboulie visuelle qu'à étayer la thèse de la résistance visuelle.

19.5 -en bougeant les yeux, une seconde fois

19.5.1 La thèse

Le psychologue J. Russell (1978, 1995c, 1996), à la suite de Baldwin (1906), s'appuie également sur le mouvement des yeux pour généraliser l'expérience de la résistance à la vue. Contre la thèse de la résistance restreinte que Baldwin (1995) soutient au début de son article (et à laquelle il renonce finalement comme on vient de le voir), Russell soutient une version de la

thèse de la résistance généralisée :

Thomas Baldwin (1995) soutient qu'expérimenter la résistance des *objets substantiels* aux mouvements voulus de nos corps (quand nous touchons des choses, quand nous nous trouvons sur elles, quand nous les poussons, etc) est nécessaire au fait de considérer les objets comme indépendants de l'esprit. Ma position, par contraste, implique que cette condition est trop forte : l'expérience visuelle peut suffire à nous faire expérimenter les données comme réfractaires. (Russell, 1996, p. 91)

Le concept clé qui permet à Russell d'étendre la notion de résistance au monde visuel est celui d'*irréversibilité*. Nous pouvons parfois déterminer *l'ordre* dans lequel certaines expériences nous arrivent. Pour reprendre un exemple de Kant, lorsque nous parcourons des yeux la façade d'une maison, nous pouvons commencer par le toit, puis regarder les fenêtres, puis le bord droit, mais nous aurions tout aussi bien pu suivre l'ordre inverse. Cet ordre est *réversible*. Nous pouvons revenir à des points de vues que nous avons quittés. Cette liberté dans l'ordre de l'exploration visuelle nous donne une idée de ce que nous pouvons faire visuellement et ouvre la voie à la notion de résistance visuelle, dès lors que l'ordre de nos expériences cesse d'être réversible :

De façon paradoxale, le caractère auto-déterminé des séquences perceptives peut nous révéler combien notre expérience est *contrainte*. Car il est difficile d'imaginer comment une conception de la nature irréversible, dépendante du monde de certains modes d'expérience pourrait survenir si nous n'expérimentions jamais la nature réversible, dépendante de l'action d'autres modes d'expériences. De plus, plus nous sommes libre de déterminer la nature et l'ordre de nos inputs (c'est-à-dire moins notre comportement est déterminé par le stimuli et moins notre attention est capturée plutôt que dirigée) plus nous rencontrons de possibilités de résistance à notre volonté. (Russell, 1996, p. 81)

On retrouve ici une idée qu'admet aussi Baldwin (1995) : l'expérience de la résistance présuppose en arrière-plan une conscience de ses capacités. Cela permet d'écartier l'aboulie. Puisque nous pouvons parfois modifier notre expérience à volonté, il s'ensuit que lorsque nous ne pouvons pas le faire ce n'est pas parce que nous ne sommes pas en mesure de vouloir mais parce que notre volonté rencontre une résistance.

Un exemple d'irréversibilité dans la perception, soutient Russell, est le fait de voir un chat traverser la route. Je ne peux pas choisir ici l'ordre de

mes percepts, je ne peux pas voir cet événement dans un autre ordre que celui dans lequel je le vois¹⁰.

Baldwin et Russell sont (dans l'ensemble) d'accord sur ce que nous pouvons faire : bouger les yeux à volonté afin de voir certaines parties du monde. La différence cruciale entre leurs thèses porte sur ce que nous ne pouvons *pas* faire. Pour Baldwin, ce que nous ne pouvons pas faire est de modifier le *contenu* de notre expérience une fois le regard fixé. L'impossibilité porte sur le monde. Pour Russell au contraire, ce que nous ne pouvons parfois pas faire est de convoquer à nouveau certaines *expériences* en revenant à des points de vue antérieurs sur l'objet. L'impossibilité porte sur notre expérience. Regardant un film, le problème n'est pas que nous ne sommes pas en mesure d'intervertir la première et la deuxième scène, comme le soutiendrait Baldwin, mais que nous ne sommes pas en mesure de revenir à notre expérience de la première scène une fois la deuxième scène entamée.

La force de la théorie de Russell, relativement à celle de Baldwin, est de mettre en balance des capacités et des incapacités de même type : nous sommes parfois capables de déterminer librement l'ordre de nos expériences parfois incapables. Il ne s'agit plus de comparer les essais exploratoires réussis aux essais performatifs ratés, mais les essais exploratoires réussis aux essais exploratoires ratés. Cela permet à Russell d'échapper aux deux difficultés soulevées à l'encontre de la thèse de Baldwin. Premièrement, en parvenant parfois à changer volontairement l'ordre de nos expériences, nous acquérons bien la conscience que nous sommes capables de changer l'ordre de nos expériences (et non la conscience que nous sommes capable de changer leur contenu). Deuxièmement, en ne parvenant pas à changer l'ordre de nos expériences dans certains cas alors que nous y parvenons dans d'autres, nous avons bien une forme d'expérience de résistance ou de limitation circonscrite de nos capacités d'agir.

19.5.2 Objection

Une difficulté préliminaire rencontrée par la suggestion de Russell est qu'elle implique que les occurents, tels que les événements ou les processus, sont plus à même de nous être présentés comme résistants que ne le sont les

¹⁰Russell semble considérer que la réversibilité est un phénomène qui peut être ainsi étendu à tout contenu perceptif. Il fait notamment la remarque suivante :

Un bébé qui désire désespérément le mamelon et qui tourne sa tête à gauche quand le mamelon est à droite est un exemple fort du caractère réfractaire du monde [*refractoriness*] (Russell, 1995c, p. 135)

Il ne me semble pas évident cependant de voir en quoi c'est ici la réversibilité permet ici d'expliquer l'impression de résistance, mais je n'approfondirai pas ici ce point.

endurants. Selon la thèse de la résistance, le processus du chat traversant la route devrait alors nous être visuellement présenté comme réel, alors que la maison que nous pouvons explorer à la loisir, ne devrait pas nous être présentée comme indépendante de notre perception visuelle, qui est à son égard totalement réversible. Cette conclusion est suprenante car notre métaphysique de sens commun tend à attribuer quelque forme de priorité aux substances sur les événements ou processus. Ce qui est réel, par excellence, sont les pierres, les tables et les montagnes, plutôt que les couchers de soleil, les éclaircies, ou les chants d'oiseaux. Si Russell avait raison, ce devrait être l'inverse, car seuls ces derniers conduisent à une irréversibilité de nos expériences à leur égard.

Cette difficulté nous met sur la voie du problème plus fondamental que pose la stratégie de Russell afin d'étendre l'expérience de la résistance à la vue. Ce que nous ne parvenons pas à faire selon Russell et à revenir à certaines *expériences*, à changer l'ordre de nos *perceptions*. Ce que nous sentons nous résister, s'il y a bien là une expérience de résistance, n'est donc pas le monde vu, mais nos expériences de ce monde. L'irréversibilité est celle de nos perceptions, pas des objets perçus. La thèse de Russell dès lors est peut-être intéressante pour expliquer le sentiment de réalité que nous pouvons avoir de nos expériences perceptives. Si Russell a raison, peut-être les expériences d'événements nous semblent-elles plus réelles que les expériences de substance pour la raison que nous ne pouvons pas les rappeler à loisir. Mais cela n'est pas une objection à la thèse selon laquelle parmi *les objets perçus*, seuls les objets tangibles peuvent sembler nous résister.

Le dilemme, pour le partisan de la résistance visuelle qui recoure au mouvement des yeux est alors le suivant :

- Soit il compare des capacités et des incapacités hétérogènes, comme le fait explicitement Baldwin (« the content of visual experience, unlike its direction, are not subject to the will », voir citation page 655), mais il n'y a aucune raison de penser qu'une telle comparaison puisse fonder une quelconque expérience de résistance. Regardant fixement un citron, Jules n'a pas de raison de penser que sa capacité habituelle à modifier ses expériences en se déplaçant soit d'une quelconque façon limitée par le citron, sa forme ou sa couleur. En outre, le fait qu'il sache se déplacer pour voir ne lui est d'aucune aide pour savoir comment modifier maintenant la couleur ou la forme du citron qu'il voit. Peut-être est-ce là simplement quelque chose qu'il ne peut pas vouloir.
- Soit il compare des capacités et incapacités comparables, mais les seules capacités et incapacités comparables ici sont celles dont le but est d'avoir *une expérience* d'un objet plutôt qu'une expérience *d'un objet*. Dès lors, même s'il est vrai que la comparaison entre ce que nous pou-

vons et ne pouvons pas changer à volonté dans nos expériences visuelles peut donner lieu à des expériences de résistances visuelles, celles-ci demeurent des expériences de résistance de l'*expérience visuelle* et non des *choses vues*. Elles ne sont pas des expériences de résistance *physique*. Une telle hypothèse, au même titre que celle selon laquelle le passé ou les faits sociaux nous résistent (19.1 page 644) est donc parfaitement compatible avec la thèse de la résistance perceptive restreinte soutenue ici.

19.6 -en se concentrant

19.6.1 La thèse

Une autre façon de soutenir que nous pouvons essayer de modifier ce que nous voyons, est de recourir non aux changements dans la direction des yeux, mais aux changements dans la direction de l'attention. Il s'agit d'une hypothèse distincte car tous les changements de l'attention visuelle ne sont pas des changements d'attention focale. Nous pouvons ainsi, gardant le regard fixé sur un même point, faire porter notre attention sur la périphérie de notre champ visuel ou sur la distance qui nous sépare de ce point (voir 13.1.1). L'hypothèse présente est que ces changements d'attentions non-moteurs (qui ne requièrent pas de mouvement volontaires), constituent des essais qui, lorsqu'ils sont entravés, peuvent donner lieu à l'expérience d'une résistance visuelle. Le fait que nous parlions naturellement d'*efforts d'attention* renforce cette hypothèse : puisque effort et résistance s'implique mutuellement (15.3.1 page 528), qui fait un effort d'attention rencontre nécessairement une résistance à la focalisation de son attention. Scheler écrit ainsi :

When drive-based attention [*die triebhafte Aufmerksamkeit*] is obstructed, especially in its dynamic features, the experience of obstruction and resistance can occur in conjunction with optical as well as acoustical and other sense-perceptions. (Scheler, 1973b, p. 321)

Paul peut chercher à entendre ce que dit Julie en milieu d'un brouhaha et ne pas y parvenir. Il rencontre à ce titre une résistance liée à son expérience auditive. Des résistances de ce type se rencontrent également dans la vue : Jules peut chercher à voir un truite au fond du ruisseau en dépit de l'agitation et de reflets de la surface de l'eau.

De même que Russell (1995c) introduisait la notion d'irréversibilité pour expliquer la résistance à notre exploration visuelle cinématique, Katz (1935) introduit la notion d'opacité afin de donner corps à cette intuition d'une

résistance à notre attention visuelle. Faisant référence à la thèse de la résistance défendue par Dilthey (1947), Katz soutient que l'opacité des couleurs de surface serait présentée comme une résistance à notre vue :

Lorsqu'on regarde la couleur d'un papier, la surface représente une barrière au-delà de laquelle l'œil ne peut pas passer. C'est comme si la couleur du papier offrait une résistance à l'œil. Nous avons ici un phénomène de résistance visuelle qui contribue à sa manière à la structure du monde perceptif comme quelque chose qui existe en réalité. (Katz, 1935, p. 8)

L'opacité des couleurs de surface consisterait donc le fondement de leur résistance à notre regard, la thèse de la résistance pourrait ainsi aisément être étendue au monde visuel. De même que nous ne pouvons pas passer à travers les murs, nous ne pouvons pas voir à travers les surfaces opaques. Nos tentatives de faire porter notre attention sur ce qu'il y a derrière ces surfaces sont vouées à l'échec. Conformément à la thèse de la résistance, ces expériences attesteraient pour le sujet de la réalité de l'impénétrabilité des murs et de l'opacité des surfaces.

19.6.2 Objection

Une difficulté initiale posée par cette hypothèse est qu'elle ne rend pas justice à l'intuition de sens commun selon laquelle les propriétés typiquement tangibles, telles que la robustesse, la solidité jouissent d'une certaine priorité vis-à-vis des propriétés visuelles. Comme je le soutiendrai en conclusion (19.9 page 679), la distinction que font les philosophes entre qualités secondes et qualités premières a son pendant dans notre métaphysique de sens commun. Nous ne sommes pas égalitaristes au sujet des propriétés. La couleur d'un morceau de granit nous semble moins essentielle que son poids ou sa dureté. La suggestion de Katz risque de mettre à mal une telle asymétrie.

De fait, en dépit de sa proposition initiale, Katz souligne ensuite dans son ouvrage sur le toucher que la seule véritable expérience de résistance implique le toucher :

Comme énoncé précédemment, une couleur de surface offre une résistance au regard, alors qu'en un certain sens nous pouvons pénétrer dans une couleur filmique (film color). Ces deux énoncés étaient naturellement entendus de façon figurative puisque les expériences authentiques de résistance ne sont rencontrées que dans le toucher. (Katz, 1989, p. 51)

Reste alors à comprendre pourquoi l'opacité des couleurs n'offre qu'une résistance métaphorique et non réelle. Je pense que cette proposition se heurte

essentiellement au même problème que celui de Russell (19.5) : la résistance qu'elle permet de mettre à jour n'est pas une résistance du monde, mais de nos expériences de ce monde. L'effort qui est accompli, dans tous ces cas, est un effort dont le but est de *voir*, ou d'*entendre*. Introduisant cette forme de résistance visuelle ou auditive, Scheler (1973b, p. 321) la présente à juste titre comme un type de résistance mentale. Jules cherche ainsi à *voir* la truite au fond de l'eau, Paul à *entendre* Marie en dépit du brouhaha, et nous pouvons chercher à *voir* à travers un mur. Aucune de ces tentatives ne vise à modifier le monde externe. C'est pourquoi ce ne sont pas tant les sons ou les couleurs qui nous résistent ici que nos capacités perceptives.

On peut être tenté de dire, suivant la proposition originale de Katz, que les surfaces opaques offrent une résistance au regard. Mais ce serait une erreur de confondre notre échec à voir à travers un mur opaque et notre échec à le rendre transparent. Peut-être existe-t-il une résistance du mur à devenir transparent : peut-être aucun des enduits que nous lui appliquons, des traitements que nous lui faisons subir, ne parvient à le rendre diaphane, perméable à la lumière. Mais ce n'est manifestement pas ce que nous essayons de faire dans la situation envisagée par Katz. L'action que nous échouons à accomplir ici n'est pas de rendre le mur transparent, mais de voir à son travers. Ce dont nous aurions besoin pour réussir ne serait pas d'acquérir les dons d'un alchimiste, mais ceux d'un super-héros, dont le regard pourrait percer, *au sens figuré*, les objets opaques qui l'entoure.

Ces remarques dérivent de ce qui semble être une vérité conceptuelle au sujet de l'attention. Nos efforts d'attention n'ont pas pour but de modifier ce que nous voyons. Une telle suggestion contredirait le concept même d'attention. Lorsque nous faisons un effort d'attention, c'est justement parce que nous présupposons que nous avons quelque chose à apprendre. Si l'attention volontaire forgeait ses objets de toutes pièces, ou les modifiait, il n'y aurait aucune raison de faire appel à l'attention pour s'informer au sujet de notre environnement.¹¹ Un effort d'attention est essentiellement un effort cognitif, c'est-à-dire un effort dont le but est la connaissance. Les efforts d'attention constituent un type d'essais exploratoires. De même que les mouvements exploratoires ne doivent pas affecter les objets explorés, les changements attentionnels ne doivent pas modifier ce sur quoi porte notre attention.

Un contre-exemple possible est celui des changements d'aspects. Selon la façon dont nous focalisons notre attention, le cube de Necker peut être vu selon deux orientations différentes. Dans ce genre de cas, il semble que le changement de focalisation de l'attention modifie l'objet apparent de notre perception, et puisse même être utilisé à cette fin (dans un contexte ludique

¹¹Voir Baldwin (2003) pour des remarques voisines.

par exemple). Cependant le fait que la variation de l'objet perceptif dépende du changement attentionnel volontaire ne suffit pas à montrer que le changement de l'objet perceptif *est* l'objet visé par notre effort d'attention. En réalité, notre effort d'attention semble précisément avoir pour but de *voir* l'objet d'une certaine manière. Nul n'a l'impression d'être en train de modifier le monde lorsqu'il joue sur ces changements d'aspects. Lorsque nous échouons, nous disons que nous n'arrivons pas à *voir* le cube sous une orientation, non pas que nous n'arrivons pas à changer l'orientation du cube.

Qu'il existe des obstacles à nos tentatives de voir en bougeant, ou en focalisant notre attention ne constitue donc pas une objection à la thèse de la résistance physique restreinte précisément pour la raison que toutes ces tentatives sont des tentatives de *voir* plutôt que de mouvoir ou de modifier le monde extérieur. La différence entre ces deux types de résistance, physique et mental est particulièrement saillante dans le cas du toucher. Supposons que Julie doive soupeser un panier garni pour en évaluer le poids, mais que ce panier soit d'une part très lourd et qu'elle doive en outre effectuer cette tâche au milieu d'une kermesse bruyante. Il y a clairement deux choses que Julie a du mal à faire : d'une part mouvoir le panier de bas en haut (tel qu'on le fait pour évaluer le poids d'un objet, cf. 11.6.2 page 416) ; d'autre part, se concentrer sur ce qu'elle perçoit. Ces deux efforts sont de natures clairement distinctes. Bien que tous deux soient subordonnés au but ultime d'évaluer le poids du panier, son effort physique a pour but immédiat de lever le panier, c'est-à-dire, de provoquer un changement dans le monde¹². Son effort d'attention a pour but immédiat de ne pas se laisser divertir par le bruit pour se concentrer ce sur qu'elle perçoit : par cet effort Julie ne cherche pas à modifier la position du panier mais la direction de son attention.

19.7 -à tâtons

19.7.1 La thèse

Les trois stratégies abordées jusqu'ici pour étendre l'expérience de la résistance à la vue partagent le présupposé que nous ne pouvons essayer de voir que si nous disposons de bonnes recettes pour ce faire. Autrement dit, nous avons admis jusqu'ici que pour essayer de voir ce que nous voulons, il fallait user d'une méthode (bouger ses yeux, changer la direction de notre attention) qui dans d'autres circonstances a fait la preuve de son efficacité.

Mais pourquoi faudrait-il que les actions accomplies dans le but voir soient

¹²Notons que le changement mondain visé n'est (surtout) pas un changement dans le poids du panier.

pertinentes ? Ne pourraient-on pas employer n'importe quelle méthode, même si elle n'a aucune chance d'aboutir ? Le partisan des méthodes pertinentes fera valoir que les tentatives incongrues sont toutes vouées à l'échec et n'aboutissent qu'à nous donner un sentiment d'impuissance dont on a vu qu'il inhibe la volonté (19.3 page 651). Le défenseur des mauvaises recettes cependant aura beau jeu de lui répondre que si nous savons que certaines recettes pour voir à volonté sont mauvaises, c'est précisément parce que nous les avons suivies et avons constaté qu'elles échouaient. C'est parce nous avons initialement essayé de voir, en vain, que nous avons fini par nous rendre à l'évidence de notre incapacité et du caractère saugrenu de nos tentatives passées. Scheler soutient ainsi que nous nous pouvons initialement tout vouloir, et que le champ de ce que nous pouvons vouloir se restreint à mesure que nous prenons conscience, à travers nos échecs, de nos incapacités.

Le phénomène primaire que manifeste toute la maturation psychique est une limitation continue du vouloir sur le plan du « faisable ». Les ambitions de l'enfant, de l'adolescent, les « rêves » imaginatifs de ces premiers âges (qui alors n'étaient pas donnés *comme* rêves), l'homme les abandonne : à la place du fanatisme-de-la-volonté, le « compromis » s'impose de plus en plus. [...] Et toute l'histoire de l'humanité montre sur tous les terrains pratiques, comment les fins primitives que s'assignait le vouloir viennent se trier au crible du *possible*, en sorte que leurs contenus ne cessent de gagner en *modestie*. Plus l'homme est primitif, plus il croit à la puissance universelle de son vouloir, qu'il s'agisse de faire pleuvoir ou de fabriquer de l'or ou de n'importe quelle autre « magie ». (Scheler, 1955, p. 144-5)

Ainsi, le paralysé qui ne sait pas encore qu'il est paralysé peut essayer de bouger, mais cesse de le pouvoir lorsqu'il prend conscience de sa paralysie (Scheler 1955, p. 140). L'aboulie est une incapacité qui s'acquiert avec l'expérience. Le nouveau-né peut tout vouloir. S'il n'est plus possible aux adultes de faire l'expérience de résistance visuelle, ce n'est pas parce qu'il en principe impossible d'essayer de voir. C'est simplement parce qu'ils ont perdu l'illusion que leurs tentatives pourraient réussir. Mais c'est précisément parce qu'il ont pu, pendant leur jeune âge, essayer en vain de changer à volonté ce qu'ils voyaient.

Pour éviter l'hypothèse de l'aboulie, le partisan de la thèse de la résistance perceptive généralisée doit montrer que nous pouvons essayer de voir ce que nous voulons. A la question de savoir comment essayer de voir, la réponse, dans une optique schélerienne, pourrait être simplement : « n'importe com-

ment »¹³. De fait, si le concept d'essai requiert bien que nous accomplissions une action dans un certain but, il n'implique aucunement que cette action soit pertinente pour atteindre le but visé. L'enfant qui tape dans ses mains pour faire venir la pluie est bien en train d'essayer de faire venir la pluie, même si son essai n'a aucune chance d'aboutir. En d'autres termes, s'il est vrai que pour essayer de faire quelque chose, il faille être en mesure de faire autre chose, rien n'impose que cette autre action censée conduire à la réalisation du but visé soit effectivement pertinente. Il est naturel de dire de quelqu'un qu'il essaie même lorsque sa tentative est absurde. D'un homme saoul qui place une image de Saint Christophe dans sa voiture, nous pouvons dire qu'il essaie naïvement de ne pas avoir d'accident. Mais nous ne pouvons pas dire qu'il échoue à essayer de ne pas avoir d'accident, ou qu'il essaie en vain d'essayer de ne pas avoir d'accident.

Il est donc vrai que tant que nous n'avons pas fait l'expérience d'un échec répété, n'importe quelle action peut valoir comme un essai de voir ce que nous voulons, pour peu que nous pensions qu'elle a des chances, même infimes, d'y parvenir. L'enfant qui croit que penser à sa grand mère lui permettra de voir dans la nuit, est effectivement en train d'essayer de voir dans la nuit. Réalisant que cela ne fonctionne pas, il pourra essayer quelque autre action (fermer un oeil, serrer les poings...) et procéder ainsi à tâtons jusqu'à conclure au final à son incapacité d'être nyctalope. Il convient donc de concéder que, *sur le plan génétique*, il peut exister des actes de volonté visuels, aussi naïfs soient-ils. En accord avec Scheler, l'aboulie visuelle ne se rencontre que chez l'adulte rationnel.

Cette concession faite, il se peut même que l'adulte rationnel puisse user de stratagèmes pour retomber en enfance et retrouver pour un temps sa capacité perdue à essayer de voir ce qu'il désire. Ainsi James suggère-t-il que même une fois convaincus que nous sommes incapables d'accomplir une action, nous pouvons faire abstraction de notre incapacité afin d'essayer de l'accomplir.

Je veux écrire, et l'acte suit. Je veux éternuer, et il ne le fait pas. Je veux que la table éloignée glisse sur le sol jusqu'à moi ; elle ne le fait pas non plus. Ma volonté ne peut pas plus engager mon centre d'éternuement que l'activité de la table. Mais dans les deux cas c'est une volition aussi vraie et bonne qu'elle l'était quand je voulais écrire.*

* Cette phrase est écrite à partir de la conscience propre de l'auteur, mais de nombreuses personnes disent

¹³Voir Lowe (1996, p. 147-8) pour une critique de ce type de théorie de la volonté qu'il appelle l'approche « magique » de la volonté.

que s'ils ne croient pas (*disbelief*) aux effets qui s'ensuivent, comme dans le cas de la table, il ne peuvent le vouloir. Ils ne peuvent exercer une volition que la table bouge. Cette différence personnelle peut être purement verbale. Mais je tends à penser que nous différons également psychologiquement. Lorsque nous savons n'avoir aucun pouvoir, notre désir d'une chose est appelé *souhait* et non volonté. Le sens de l'impuissance inhibe la volition. C'est seulement en faisant abstraction de la pensée de l'impossibilité que je suis capable d'imaginer vigoureusement que la table glisse sur le sol, de faire l'effort corporel que je fais, et de vouloir qu'elle vienne vers moi. Il se peut que certaines personnes soient incapables de faire cette abstraction, et que l'image de la table immobile sur le sol inhibe l'image contraire de son mouvement, qui est l'objet voulu. (James, 1950, vol. 2, p. 560)

L'hypothèse générale qui peut-être avancée au sujet de la volonté de voir ce que l'on souhaite est alors la suivante. Ayant un citron sous les yeux et demeurant immobile, Paul sait qu'il ne peut pas en changer la couleur en concentrant son attention sur le citron, ou en pensant au mot « bleu ». Mais il peut faire abstraction pour un temps de ce sentiment d'incapacité et renouer avec son enfance, lorsqu'il tentait de colorer le monde en pensant à des mots de couleurs. Selon le partisan de la résistance visuelle généralisée, ses essais demeurant vains, il fera l'expérience d'une résistance de la couleur du citron à sa volonté.

Une telle proposition évite les écueils des trois propositions précédentes. En effet l'essai de Jules porte bien sur la couleur du citron et non sur son expérience de cette couleur. Et il est par ailleurs bien un essai, quoi qu'absurde, plutôt qu'une absence d'essai. On parvient ainsi à garantir la résistance des objets perçus plutôt que celle des expériences perceptives ainsi qu'à éviter l'aboulie.

19.7.2 Objection

Doit-on admettre dès lors que les enfants et les adultes capables de faire abstraction de leurs incapacités peuvent faire l'expérience de la résistance des couleurs et du monde visuel? Je ne pense pas. En effet, il est admis

d'emblée que les essais que nous considérons maintenant sont si inappropriés qu'ils sont non seulement voués à l'échec, mais qu'ils ne prennent pas même le chemin de la réussite. La question qui se pose alors est de savoir si de telles tentatives tâtonnantes pourraient donner naissance à une véritable expérience de résistance. Dans la mesure où elles ne prennent même pas la direction du but à réaliser, elles n'aboutiront au mieux qu'à de simples expériences d'échec (voir 15.4.3 page 539 et 17.3 page 599 sur la distinction entre expériences d'échec et de résistance). L'enfant qui tape en vain dans ses mains pour faire pleuvoir n'a pas l'impression que la venue de la pluie *résiste* à sa volonté. La seule chose dont l'informe sa perception est que la pluie ne vient pas. Il ne perçoit rien qui entrave sa tentative de faire pleuvoir. Par comparaison, l'enfant qui essaie de lever une pierre trop lourde perçoit non seulement que la pierre ne se lève pas, mais perçoit également une force antagoniste à celle qu'il exerce et qui empêche la pierre de se lever. Il y a dans ce cas une phénoménologie de l'entrave ou de l'obstacle, qui fait absolument défaut dans le cas des essais « à l'aveugle ».

S'il existe donc des essais de voir chez l'enfant et l'adulte capable de faire abstraction de ses incapacités, ceux-ci sont trop hasardeux et tâtonnants pour rencontrer une quelconque résistance : ce n'est pas que quelque obstacle les empêche d'atteindre leur cible, c'est plutôt qu'ils n'en prennent même pas la direction. Afin de mettre en évidence l'existence d'un phénomène de résistance visuelle, il convient donc de garantir non seulement de l'existence d'essais visuels, mais également de s'assurer la *pertinence* de tels essais. Une résistance ne se rencontre que sur le chemin du but. Les essais tâtonnants donnent lieu à des expériences d'échecs, de déception peut-être, finalement à un sentiment d'impuissance. Rien de tout cela ne constitue l'expérience d'une résistance à notre volonté.

19.8 -en bougeant les mains

19.8.1 La thèse

Nous avons jusqu'ici admis qu'afin de mettre en évidence l'existence d'une résistance visuelle il convenait de partir de l'intuition générale selon laquelle nous ne pouvons pas voir ce que nous voulons. Mais toutes les tentatives d'interpréter cette intuition en termes d'expérience de résistance du monde visuel ont pu être ramenées soit à des cas d'*aboulie*, soit à des expériences de résistance de nos *expériences* visuelles, soit à des expériences d'*échec*.

Il existe cependant une solution bien plus directe pour rendre compte de la résistance du monde visuel qui consiste à partir, non plus du fait que nous

pouvons changer ce que nous voyons en bougeant les yeux, mais simplement en bougeant les mains : nous pouvons intervenir sur les propriétés visibles du monde : nous pouvons modifier la couleur des objets (en peignant par exemple¹⁴), les déplacer, changer leur orientation, leur forme. Ces propriétés sont des objets perceptifs immédiats de la vue (il s'agit même de sensible propre au sujet des couleurs).

Puisque tel est le cas, l'hypothèse naturelle pour qui veut soutenir qu'il existe une expérience de résistance visuelle est de soutenir que de même que le toucher, la vue peut jouer le rôle de retour perceptif essentiel à toute expérience de la résistance physique. Selon la définition de l'expérience de résistance physique proposée plus haut (17.3), c'est le toucher qui nous informe de l'occurrence d'une force antagoniste à celle que nous exerçons. Mais pourquoi l'expérience visuelle ne pourrait-elle pas faire de même ? Comme le toucher, la vue pourrait nous informer de la présence d'une entrave à notre volonté.

De fait, la vue joue souvent le rôle de retour perceptif nous informant de la réussite ou de l'échec de nos essais moteurs. Le basketteur qui tente de marquer un panier voit, plutôt qu'il ne sent, si son tir a réussi ou échoué. Dans certains cas, c'est également la vue qui nous indique si nous avons réussi à bouger notre propre corps. Bien que nous puissions regarder notre main alors que nous la bougeons volontairement, nous n'avons ordinairement pas besoin de le faire pour savoir qu'elle bouge : la proprioception non-visuelle (tactile, kinesthésique—voir 13.4 page 466) suffit à nous en informer. Cependant un sujet privé de proprioception tactile et kinesthésique, comme l'est Ian Waterman, présenté par Cole and Paillard (1995), utilisera sa perception visuelle pour pallier à sa déficience tactile et kinesthésique. Il regardera ses mains pour connaître le mouvement qu'il accomplit. Supposons que pour quelque raison, le bras de Ian Waterman ne bouge pas comme il le voulait. Il pourra, grâce à la vue, faire l'expérience de l'échec de son essai moteur.

De telles expériences sont cependant des expériences d'échec et non encore des expériences de résistance. Elles nous donnent à ce titre au mieux des raisons d'*inférer* que quelque chose d'indépendant de nous a dû faire barrage à nos volontés, mais pas de faire l'expérience de cette indépendance (15.4.3 page 539).

Supposons alors que le basketteur voit non seulement que le ballon n'entre pas dans le cercle, mais qu'il voit également que son tir a été contré. Supposons que Ian Waterman voit non seulement que son bras demeure immobile alors qu'il tente de le lever, mais voit également les liens qui le retiennent. Il semble alors que grâce à leur expérience visuelle chacun d'eux

¹⁴Campbell (2006) que nous pouvons intervenir directement sur les couleurs.

prend conscience non seulement du fait que son acte de volonté moteur a échoué, mais également de la raison de son échec : le contre pour l'un, le lien pour l'autre.

Le partisan de la résistance perceptive généralisée soutiendra donc qu'il suffit de voir ce qui fait obstacle à la réussite d'un de nos essais pour faire l'expérience d'une résistance sur la base de notre perception visuelle. La perception visuelle joue ici un rôle tout à fait comparable à celui que joue le toucher dans les expériences de résistances musculaires paradigmatiques : elle nous révèle la présence d'un obstacle qui nuit à la réalisation du but visé.

Un élément important qui plaide en faveur de cette thèse est qu'elle permet de maintenir que l'expérience de la résistance est compatible avec celle de la réussite. La conscience visuelle d'un obstacle n'implique pas l'expérience d'un échec. Le basketteur peut voir que, bien que son tir ait été contré, le panier a été marqué. Ian Waterman peut voir que son bras, rompant le lien qui le retenait, a fini par se lever. Nous avons donc là une raison importante de penser que le monde visuel nous résiste au même titre que le monde tactile, la vue pouvant en principe, aussi bien que le toucher, nous informer de la présence de certains obstacles à nos tentatives.

19.8.2 Objection

Pour comprendre pourquoi une telle théorie de la résistance visuelle n'est pas satisfaisante, considérons l'exemple suivant. Paul veut conserver une peinture à l'abri de la lumière afin que ses couleurs ne s'altèrent pas. Il la place dans son grenier et l'entoure d'un tissu opaque. Quelques années plus tard, Paul remonte dans son grenier. Il constate alors que le drap a été rongé par les mites. Déballant son tableau, il constate également que les trous ont causés des pâlissemements des couleurs aux endroits correspondants. L'expérience visuelle des couleurs altérées participe d'une expérience d'échec (l'échec de sa tentative de protéger les couleurs du tableau). L'expérience visuelle que Paul fait du trou participe pour sa part d'une expérience de l'obstacle : la présence de trou dans le drap est ce qui a fait échouer la tentative de Paul.

Si nous admettons la dernière version de la thèse de la résistance généralisée, nous devrions dire que Paul, faisant l'expérience des trous comme des obstacles à sa tentative, fait l'expérience de la résistance des trous . Mais cela est loin d'être évident : voyant les trous, Paul ne les sent pas résister à sa tentative de protéger le tableau. La raison paraît en être que le résultat de son essai (déposer le tableau emballé dans le grenier) a eu lieu il y a bien longtemps. Paul n'a pris conscience des trous que plusieurs années plus tard. Dans ce cas, la conscience de l'obstacle se produit donc *après* que l'action constituant l'essai ait achevée d'être accomplie. Pour expérimenter

de la résistance, il semble qu'il faille être en train d'agir¹⁵.

Le même problème se pose dans le cas du basketteur. Bien que cela soit moins saillant, il y a en général un intervalle temporel entre la fin de l'action (le moment où le joueur achève le mouvement de son poignet) et l'occurrence de l'obstacle (le moment où un autre joueur vient contrer le ballon). Puisque le tireur a terminé son geste au moment où l'obstacle entre en jeu, celui-ci ne peut lui être présenté comme résistant à son essai. Il ne semble donc pas suffisant d'avoir conscience d'un obstacle, ou des raisons de son échec, pour avoir une expérience de résistance.

Une réponse naturelle, pour le partisan de la résistance visuelle, consiste à supprimer le décalage temporel entre le moment où prend fin le résultat de l'essai et celui où commence l'obstacle. Au basket, il arrive parfois que le ballon soit contré alors qu'il n'a pas encore quitté la main du tireur. L'obstacle et l'essai sont alors concomitants. Cette concomitance est satisfaite dans le cas de Ian Waterman tentant de bouger sa main qu'il voit être retenue par un lien. Suffit-elle cependant pour donner lieu à une expérience de résistance ?

Il ne le semble pas. Même lorsque l'obstacle est vu en même temps que nous sommes en train d'essayer, le lien entre l'essai et l'obstacle demeure trop lâche pour donner lieu à véritable une expérience de résistance visuelle. Le problème fondamental que rencontre la thèse de la résistance visuelle est en effet que la vue peut certes nous donner accès aux obstacles à nos tentatives mais elle ne peut nous présenter immédiatement le fait que ces obstacles *fassent obstacle, s'oppose, exerce une action contraire* à la réussite de nos essais. Voir quelque chose comme un obstacle n'est pas encore voir cette chose en question comme faisant obstacle.

En effet, faire obstacle est un type de relation causale et il est vraisemblable que les relations causales ne peuvent être directement vues. Plusieurs philosophes et psychologues ont cependant soutenu, contre Hume, que les transactions causales étaient des objets visuels immédiats (Ducasse, 1926, Michotte, 1954, Lamprecht, 1967 Searle, 1983, chap. 4, Mellor, 1995, pp. 106 sqq., Scholl and Nakayama, 2002, Lerman, 2005). Je n'entends pas nier que la causalité puisse être vue, mais seulement qu'elle puisse être *directement* vue (j'ai admis page 52 que la perception indirecte était bien une forme de conscience perceptive). Butterfill (2009) soutient également cette thèse sans recourir cependant à la distinction entre perception directe et indirecte (dont la définition controversée risque effectivement de déplacer le débat) : il soutient que la causalité n'est pas vue au même titre que nous voyons des formes, mais doit plutôt être comparée à l'audition de la parole. Butterfill

¹⁵La définition que j'ai proposée de la résistance implique cette concomitance car les forces antagonistes sont simultanées.

note justement qu'il ne suffit pas de montrer que nous avons une impression de causalité lorsque nous voyons des collisions pour montrer que nous avons vu la causalité.

Cette remarque peut être formulée à l'aide de la distinction entre expérience perceptive fine et expérience perceptive épaisse introduite en III page 480 : peut-être l'impression de causalité relève-t-elle de l'expérience perceptive épaisse, de sa phénoménologie globale, plutôt que de l'expérience perceptive fine. De même que le fait d'avoir l'impression d'un danger en regardant un lion n'implique pas de voir le danger¹⁶, le fait d'avoir l'impression d'une transaction causale en voyant une collision n'implique pas de voir la transaction causale. Cela n'implique évidemment pas le contraire non plus. Quelle raison y a-t-il alors de penser que nous ne voyons pas les transactions causales ?

Tous les objets visuels qui entrent en contact et modifient ensuite leur mouvement ne s'influencent pas causalement pour autant. Les ombres des boules de billard n'ont pas interagi causalement, pas plus que les pixels qui les représentent sur l'écran de la télévision (il n'y a même, à strictement parler, aucun mouvement sur un écran de télévision, voir 21.4.1 page 734). On peut même concevoir des tables de billard truquées sur lesquelles le mouvement des boules est entièrement déterminée par des aimants dissimulés et dans lesquels les collisions entre les boules ne déterminent en rien leur mouvement¹⁷. Il existe donc, parmi les entités que nous voyons, des *épisodes pseudo-causaux*¹⁸. Si la causalité était visible directement, nous devrions être en mesure de distinguer visuellement les épisodes pseudo-causaux des authentiques épisodes causaux. Nous devrions pouvoir voir la différence entre deux corps qui entrent en contact et modifient leur mouvement respectif *en conséquence* de ce contact et deux corps qui entrent en contact et dont le mouvement est modifié *indépendamment* de ce contact (comme cela se passe lorsque Jules regarde le curling à la télévision : l'ensemble des pixels représentant la pierre bleue ne fait pas bouger l'ensemble des pixels représentant la pierre verte). Or il est tout à fait douteux qu'une telle distinction puisse être faite visuellement : un processus causal et un processus pseudo-causal sont

¹⁶De fait les principales théories envisagées pour expliquer notre accoutance avec les valeurs recourent soit aux émotions (Tappolet, 2000; Teroni, 2007; Deonna and Teroni, 2008) soit aux sentiments de valeurs (*feelings of value*) ou à l'intuition (Mulligan, 2009). Si elles supposent toutes un accès visuel au chien, aucune ne fait appel à la perception visuelle du danger, bien qu'il soit naturel de dire que nous voyons le chien comme dangereux, ou que nous voyons qu'il est dangereux.

¹⁷Castañeda, 1984, p. 20 décrit une situation où deux balles de billard se comporte comme si elles s'influençaient causalement, mais ne le font pas réellement.

¹⁸Le terme de pseudo-processus causal est introduit par Salmon (1984), je lui préfère ici l'expression d'épisode pseudo-causal.

souvent visuellement indiscernables. Paradoxalement, la plupart des études cherchant à démontrer que la causalité peut être vue utilisent justement des écrans, qui ne présentent que des épisodes pseudo-causaux. Contre la perception visuelle immédiate de la causalité il convient donc de souligner que les différences causales essentielles ne font souvent aucune différence visuelle.

Ainsi, regardant son bras retenu par un lien, Ian Waterman n'a pas nécessairement le moindre indice visuel pour déterminer si son bras demeure immobile parce rien ne tend à le mouvoir ou s'il exerce une force sur le lien, qui exerce en retour une force sur lui (le lien peut être posé de telle sorte que les déformations de la chair induites par la présence d'une pression ne soient pas visibles). Autrement dit, même si les conjonctions spatio-temporelles qui apparaissent dans la vue peuvent conduire à la perception indirecte et véridique d'une relation causale, cette relation causale de nécessité n'est pas elle-même un objet visuel immédiat. La raison en est que la relation causale relie non le bras de Ian Waterman au lien, mais la force que son bras exerce sur le lien à celle que le lien exerce sur son bras. Or les forces ne sont pas directement visibles (seuls leurs effets cinématiques le sont), pas plus que la relation causale entre forces ou entre forces et accélérations.

La relation causale entre forces est en revanche un objet tangible immédiat. Lorsque nous sentons une pression, nous sentons que deux forces s'opposent l'une à l'autre (10 page 357), et non seulement qu'elles sont juxtaposées. La seule façon de percevoir directement que quelque chose fait obstacle à notre mouvement est donc de recourir au toucher. Un être privé de la faculté de percevoir des pressions et des tensions ne pourra faire l'expérience d'une résistance à sa volonté motrice. Il pourra encore faire l'expérience, sur la base de la vue, de son échec à bouger comme il le veut, ainsi que de l'obstacle qui le met en échec. Peut-être pourra-t-il même avoir une certaine phénoménologie négative propre à la perception d'une entité qu'on sait être un obstacle, mais il ne pourra en aucun cas être accointé avec la résistance que lui oppose l'obstacle. Il ne pourra faire l'expérience de l'indépendance existentielle des corps à son égard.

19.9 Le monde visuel *pourrait-il* résister ?

Je voudrais suggérer pour finir que cette absence de résistance visuelle est métaphysiquement nécessaire et dérive de la nature même des sensibles propres du toucher et de la vue. On peut se demander en effet s'il est métaphysiquement impossible qu'un être privé de toucher mais doué de la vue puisse faire l'expérience du monde extérieur par rapport à lui, où si cette impossibilité n'est que naturelle (psychologique, biologique ou physique). Pourrait-il

exister des êtres ainsi constitués qu'ils feraient l'expérience de la résistance des objets colorés à leur volonté ?

Ce qui explique l'objectivité du toucher est fondamentalement que les résultats de nos actions de base sont des sensibles propres de notre perception tactile¹⁹. Mais il est peut-être métaphysiquement contingent que les résultats de nos actions de base soient des forces. Peut-être d'autres êtres pourraient-ils avoir des couleurs comme résultats de leurs actions de base. Pour expérimenter la résistance des objets colorés de tels êtres pourraient alors essayer de bouger leur corps (ou des corps externes) en « émettant » des couleurs plutôt qu'en exerçant des forces. S'ils voyaient alors dans certains cas certaines couleurs incompatibles avec celles qu'ils émettent faire obstacle à leurs essais moteurs, ils expérimenteraient une résistance du monde visuel. Par exemple si faire rougir son bras était le moyen de le lever, mais que plutôt que de rougir le bras demeurerait rose, ou bleuissait, l'agent pourrait avoir l'impression, voyant ce rose ou ce bleu, que son bras résiste à sa tentative de le mouvoir en le colorant. Chez ces êtres, la perception visuelle jouerait le rôle que joue chez l'homme la perception tactile dans l'expérience de la résistance du monde extérieur à la volonté.

Je ne pense pas cependant qu'une telle possibilité puisse être prise au sérieux. Si la théorie proposée plus haut est correcte, les forces sont essentiellement telles qu'elles causent des accélérations lorsqu'elles ne sont pas entravées, et entrent dans des relations d'opposition mutuelle sinon (9 page 327). Qui veut soutenir que les couleurs résistent doit montrer premièrement qu'il est métaphysiquement possible qu'elles causent des accélérations. Cela n'est pas si évident dans la mesure où même si l'on accepte que les lois de la physique sont contingentes, les couleurs sont, contrairement aux forces, dépourvues de polarité et d'orientation. Supposons qu'on applique une couleur verte sur un objet : va-t-il tendre à accélérer vers le haut, le bas, à droite, à gauche ? Il semble que les couleurs soient condamnées à sous-déterminer les accélérations dans de tels mondes. Or nous avons vu que pour rencontrer une résistance il fallait que l'essai (dont le résultat est ici une couleur) prenne le chemin du but (l'accélération) et ne soit pas un simple essai tâtonnant (19.7 page 666). Comment savoir dans un tel monde quelle couleur émettre pour causer telle accélération déterminée ?

Deuxièmement, qui veut soutenir que les couleurs peuvent résister à notre volonté doit montrer que les couleurs peuvent entrer en relation d'opposition, comme le font les forces dans notre monde. Il faut que la couleur que l'agent exerce, rencontre l'opposition d'une couleur externe. Or cela semble

¹⁹Pour être exact : que les résultats de nos actions de base sont des forces, qui sont des *parties* des sensibles propres de nos perceptions tactiles : les pressions et tensions.

impossible. Il est certes plausible que les couleurs entrent dans des relations d'*incompatibilité* : un même corps ne peut pas être entièrement rouge et entièrement bleu au même moment. Mais cette relation d'incompatibilité n'est pas une relation d'opposition, au contraire. Lorsque deux forces s'opposent, il existe *simultanément* deux forces qui s'empêchent mutuellement de causer l'accélération qu'elles causeraient si elles étaient seules. Mais l'incompatibilité entre couleurs se manifeste par le fait que l'une exclut l'autre : relativement à une localité qu'elles recouvrent entièrement, deux couleurs incompatibles n'existent jamais simultanément mais au mieux *successivement*. Les relations d'opposition et d'incompatibilité sont donc incompatibles : si deux entités s'opposent, elles ne sont pas incompatibles.

Pour mettre en évidence une résistance visuelle dans des mondes lointains, il faudrait alors soutenir que le fait que les couleurs ne s'opposent pas dans notre monde est contingent : il existerait des mondes où les couleurs entrent en relation d'opposition mutuelle. Deux raisons plaident à l'encontre d'une telle thèse. Premièrement, s'il est vrai que les couleurs sont *essentiellement* incompatibles (c'est-à-dire que deux couleurs déterminées ne peuvent recouvrir entièrement une même surface ou emplir entièrement un même volume au même moment) alors elles ne peuvent jamais s'opposer, pour la raison qui vient d'être mentionnée. Deuxièmement, une condition nécessaire de l'opposition entre forces semble être le fait que les forces sont des relations. Deux forces antagonistes qui s'exercent sur un corps le tirent (ou le poussent) chacune vers un corps distinct. Mais les couleurs sont essentiellement des propriétés monadiques²⁰. En raison de leur incompatibilité et de leur monadicité, il semble donc métaphysiquement impossible que les couleurs puissent entrer dans des relations d'opposition. Si tel est bien le cas, aucun être, aussi distinct soit-il de nous, ne peut faire l'expérience de la résistance du monde visuel.

²⁰quoiqu'extrinsèques, voir 2.5 page 96.

Conclusion : qualités premières et
qualités tangibles

L'objectivité du toucher réside donc dans le fait qu'il est le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance à notre volonté, qui est elle-même la seule expérience à nous présenter l'indépendance existentielle des objets par rapport à nous. La question de l'objectivité du toucher a souvent été rapprochée de la distinction entre qualités premières et qualités secondes. L'élément principal qui plaide en faveur d'un tel rapprochement entre perception tactile et qualités premières est que le toucher est parfois considéré, par Locke en particulier, comme le seul sens dont un sensible propre figure parmi les qualités premières : il s'agit, pour Locke, de la solidité ou de l'impénétrabilité. Les qualités tangibles font à ce titre exception à la congruence maintes fois remarquée (voir notamment Mackie, 1976, p. 28) entre la distinction aristotélicienne entre sensibles propres et sensibles communs d'une part et la distinction moderne entre qualités premières et qualités secondes d'autre part. Bennett écrit ainsi :

Si l'on pouvait expliquer les différences entre les qualités premières et les qualités secondes en invoquant des faits relatifs à leurs bases ou corrélats sensoriels respectifs, je suspecte que le point nodal de l'explication s'avèrerait être le fait que le sens du toucher –ou plutôt le toucher-et-le-mouvement– est impliqué dans toutes les qualités primaires d'une manière dont il ne l'est avec aucune des qualités secondaires. Mais c'est seulement une suspicion. Quelqu'un devrait écrire un livre sur l'épistémologie du sens du toucher. (Bennett, 1971, p. 102)

Expliquer la distinction entre qualités secondes et qualités premières en faisant appel à l'épistémologie du toucher pose cependant deux problèmes. Le premier est qu'une telle explication suppose d'emblée que la distinction entre qualités premières et secondes est une distinction épistémologique plutôt que métaphysique. C'est un problème dans la mesure où il existe également des conceptions réalistes de cette distinction²¹. Le second problème est qu'une telle explication paraît contredire l'idée selon laquelle, contrairement à la croyance en l'objectivité du toucher, la distinction entre qualités premières et qualités secondes n'est pas une distinction de sens commun.

Je voudrais suggérer pour finir que la distinction entre qualités premières et qualités secondes est à la fois une distinction *in rebus* et une distinction de sens commun. L'objectivité du toucher n'explique pas la réalité de cette distinction, mais la connaissance ordinaire que nous avons d'elle.

La distinction entre qualités premières et qualités secondes est-elle, pour commencer une distinction de sens commun ? Elle est généralement tenue

²¹Voir notamment Armstrong (1968) pour une présentation utile des différentes options possibles au sujet de cette distinction.

pour une distinction philosophique étrangère au sens commun. Hume écrit par exemple :

Seuls les hommes ordinaires placent les secondes sur un pied d'égalité avec les premières. (Hume, 1991, I, IV, II, p. 275)²²

Est-il cependant si manifeste que le sens commun ne recèle aucune distinction de ce type ? Si les termes qui baptisent cette distinction sont certes des termes théoriques absents du langage ordinaire, la différence sur laquelle ils mettent le doigt ne l'est pas. Le traitement de faveur que Locke réserve à la solidité trouve un certain écho dans le langage ordinaire. Plus généralement les termes qui réfèrent à des propriétés tangibles sont couramment mobilisés pour insister sur la vérité de certaines propositions ou la réalité de certains faits : on avance des arguments *massues* ou de *poids*, on prend des positions *fermes*, on a une foi *robuste* en des faits qui le sont autant, on soutient avec *force* des thèses *solides*²³. En revanche, pour insister sur la vérité d'une thèse ou la réalité d'une chose, il ne nous viendrait pas à l'idée d'insister sur ses attributs visuels ou auditifs²⁴. Cela suggère que nous accordons bien naïvement un privilège ontologique à certaines qualités sensibles, qui se trouvent être des qualités tangibles²⁵.

²²Voir également :

In the first ages of the world when Common Sense reigned uncontrouled by the subtleties of philosophy, primary and secondary qualities dwelt peaceably under the same roof and were joynt proprietors of the same subject, body. Democritus and Epicurus set them at variance. And pretending to find out that secondary qualities were mere spectres and illusions of sense, they banished them to Fairy Land. (Reid, 2002, p. 27)

Si, en tant qu' « homme naïf », « trompé par la sensibilité », j'ai cédé à l'envie de poursuivre ces réflexions, je n'oublie pas maintenant en tant qu' « homme de science » la distinction bien connue entre qualités secondes et qualités premières, selon laquelle les qualités sensibles spécifiques doivent être « purement subjectives » et seules les qualités géométrico-physiques « objectives ». (Husserl, 1962, §40, p. 128)

Le sens commun pré-réflexif adopte un réalisme robuste au sujet des couleurs et ne les distingue pas d'autres propriétés fondamentales des objets extérieur telles que la forme ou le poids. (Hilbert, 1987, p. 2)

²³L'étymologie de l'adjectif *concret* elle-même renvoie à la concrétion, c'est-à-dire à la solidification.

²⁴On peut dire qu'une affirmation est lumineuse ou éclairante, mais ce sur quoi on insiste alors n'est pas tant sa vérité que son caractère ingénieux.

²⁵Bouveresse fait une suggestion voisine, mais sur des bases distinctes :

le sens commun n'est peut-être pas aussi éloigné que le croit Locke de sa propre position : il se peut qu'il conçoive, lui aussi, la couleur de l'objet simplement comme une puissance à laquelle est coordonnée une classe plus

Le sens commun n'est donc peut-être pas aussi égalitariste au sujet des qualités sensibles que ne le pensent Hume et d'autres. Cela implique-t-il pour autant qu'il ne soit réaliste qu'au sujet des qualités tangibles et voue à l'irréalité les couleurs, les sons et les saveurs ? Certainement pas. Il semble plutôt que le sens commun attribue un certain privilège ontologique aux qualités premières sans pour autant nier la réalité des qualités secondes. Le sens commun semble opérer cette distinction au sein même des qualités réelles. Une possibilité est qu'il distingue, au sein des entités réelles, celles qui sont matérielles de celles qui le sont pas. Nous avons vu qu'une interprétation de la thèse de l'objectivité du toucher soutient que seul le toucher nous présente ses objets comme matériels (III). Nous avons mis de côté cette thèse pour la raison qu'elle présupposait une réponse à la question de l'objectivité du toucher plutôt qu'elle n'en donnait une. Il reste à expliquer en effet pourquoi nous considérons seulement les objets tangibles comme matériels. La thèse de l'objectivité-dualité du toucher qui a été soutenue ici permet ainsi d'expliquer pourquoi l'impénétrabilité jouit d'une certaine priorité sur les couleurs ou les sons. En effet, l'impénétrabilité est une disposition à exercer des forces (21.3 page 728). C'est seulement en tant qu'ils sont impénétrables, ou plus généralement disposés à exercer des forces que les corps nous sont présentés comme résistants. A l'inverse il n'existe pas de lien essentiel entre la couleur des corps et les forces qu'ils exercent : ce n'est pas parce qu'ils sont colorés que les corps nous résistent.

On peut alors avancer l'hypothèse suivante pour comprendre comment s'articulent la thèse de l'objectivité-dualité du toucher et la thèse de l'objectivité-matérialité du toucher. La raison pour laquelle le sens commun distingue, au sein des objets perceptifs, entre les objets matériels et ceux qui ne le sont pas pourraient être simplement que seuls certains des objets perceptifs, les objets tangibles, peuvent nous être présentés comme résistant à notre volonté, et donc comme réels. Il ne s'agit pas de dire que les objets non-matériels, tels que les couleurs ou les sons, ne sont pas réels, mais simplement de soutenir que nous ne pouvons faire l'expérience de leur réalité. Nous sommes aveugles à l'indépendance des couleurs par rapport à nous. Nous ne pouvons éprouver

ou moins étendue d'apparences variables, qui ont cependant la particularité de ne pas varier au hasard, mais de façon suffisamment systématique pour qu'il soit raisonnable de les rattacher à une propriété invariante de l'objet. (Bouveresse, 2004, p. 143)

Evans remarque également :

A la différence de Hero, nous avons le concept de substance, ou de matière occupant un espace, parce que nous avons le concept de propriétés premières de la matière. (Evans, 1996b, p. 275)

la réalité que des entités capables d'exercer des forces : les objets tangibles.

Quatrième partie

Annexes

Chapitre 20

Le contact

20.1 Le problème du contact

20.1.1 L'impossibilité physique du contact entre corps

Un certain nombre d'arguments ont cependant été avancés contre la possibilité du contact. Aristote est sans doute le premier à avoir nié la possibilité du contact entre objets matériels (c'est précisément ce qui le conduit à la thèse, mentionnée en 12.2 page 428 selon laquelle le toucher n'est pas un sens de contact et que le corps devait être considéré comme le milieu intermédiaire du toucher) :

les objets en contact mutuel dans l'eau, dont les bords ne sont pas secs, doivent nécessairement avoir entre eux de l'eau, qui submerge leurs extrémités. Mais , si cela est vrai, ils ne peuvent se toucher l'un l'autre dans l'eau. Et il en va de même dans l'air aussi, car l'air se comporte envers ce qu'il contient, tout comme l'eau envers ce qui se trouve dans l'eau elle-même. (Aristote, *De Anima*, 423a 26-30)

L'argument d'Aristote est que le contact entre les objets est impossible car il y a toujours une infime portion d'air, ou d'eau, entre les objets qui se touchent. Le contact, soutient Aristote, est impossible pour la raison qu'il y a de l'air et de l'eau et que l'air et l'eau se comportent comme tels qu'ils le font envers les corps qu'ils contiennent. Chacune de ces prémisses suggère que l'impossibilité visée par Aristote est seulement une impossibilité physique. S'il n'y avait ni air ni eau, mais seulement du vide, alors le contact pourrait être possible. De même si l'air et l'eau se comportaient autrement qu'il ne le font, le contact pourrait être possible. Pour parvenir à une impossibilité métaphysique du contact sur la base de cet argument aristotélicien, il faudrait

soutenir conjointement :

1. que le vide est métaphysiquement impossible (Aristote ne croit pas à l'existence du vide, mais les arguments qu'il avance à son encontre ne semblent pas établir que le vide est métaphysiquement impossible¹)
2. que l'air et l'eau ne pourraient pas se comporter autrement qu'ils ne le font.

Pour aboutir à une impossibilité métaphysique du contact, l'argument d'Aristote devrait soutenir en outre qu'il est métaphysiquement nécessaire qu'il existe quelques entités telles que l'air ou l'eau et qu'il est métaphysiquement nécessaire que celles-ci se comportent comme le font l'air et l'eau dans notre monde. Sauf à adopter une version forte d'essentialisme scientifique, une telle voie semble peu prometteuse pour qui cherche à établir que le contact est métaphysiquement impossible.

Il y a une seconde raison pour laquelle l'argument d'Aristote contre la possibilité du contact est d'une portée modérée : son argument ne concerne que le contact entre les corps. Le contact entre les parties d'un même corps, entre le corps et le milieu qui l'entoure et entre différentes parties du milieu ne sont pas concernés. Aristote admet clairement de tels contacts : le contact entre le corps et le milieu qui l'entoure est essentiel à sa définition du lieu comme "limite du corps enveloppant à l'endroit où il touche le corps enveloppé" (*Physique*, IV, 4, 212a5). Et le contact entre les parties d'un même corps et les parties du milieu sont nécessaires à la continuité des corps et du milieu :

Si quelque chose est continu, nécessairement il est en contact.
(*Physique*, V, 3, 227a20).

20.1.2 L'impossibilité métaphysique du contact entre corps

L'argument d'Aristote contre la possibilité du contact est donc doublement modéré : il ne concerne que l'impossibilité *physique* du contact entre *corps*. Mais il ouvre la voie à un argument bien plus fort en faveur de l'impossibilité *métaphysique* du contact entre *toutes* entités spatiales. Ces arguments présentent certaines affinités avec les paradoxes de Zénon, toutefois ils concernent non pas le mouvement, mais le contact. Le physicien et philosophe Boscovich a proposé ainsi la théorie suivante :

¹Les principaux arguments d'Aristote à l'encontre du vide (*Physique* IV, 7-9) ont trait au mouvement : le vide rendrait pour Aristote le mouvement impossible. Aristote ne semble pas donner de raisons de douter de l'existence du vide dans un monde dénué de mouvement.

The primary elements of matter are in my opinion perfectly indivisible & non-extended points; they are so scattered in an immense vacuum that every two of them are separated from one another by a definite interval; this interval can be indefinitely increased or diminished, but can never vanish altogether without compenetration of the points themselves; for I do not admit as possible any immediate contact between them. On the contrary I consider that it is a certainty that, if the distance between two points of matter should become absolutely nothing, then the very same indivisible point of space, according to the usual idea of it, must be occupied by both together, & we have true compenetration in every way. (Boscovich, 1966, p. 20)²

Selon Boscovich, deux points de matière ne peuvent entrer en contact sans se confondre. Cet argument repose sur l'hypothèse selon laquelle l'espace est un ensemble dense de points : l'espace est exclusivement constitué de points et entre deux points quelconques, il y a en toujours une infinité d'autres (de la même façon qu'en deux nombres rationnels il y en a une infinité d'autres). On ne peut passer directement d'un point A à un point B sans passer par les points qui sont entre A et B. Ces points intermédiaires sont en nombre infini. La densité de l'espace rend la notion de contact difficile à saisir : puisqu'entre deux points il y en aura toujours un autre la seule façon pour deux points physiques d'être en contact est d'occuper le même point spatial, ce qui implique apparemment qu'ils se confondent.

L'impossibilité du contact vient ici non plus du comportement contingent d'une substance particulière (l'air, l'eau) mais de la nature même de l'espace. Si l'espace est essentiellement dense, alors le contact est métaphysiquement impossible. Ainsi va l'argument. Une version plus explicite de cet argument a été proposé plus récemment par Kline and Matheson (1987) :

- P1 If two bodies are touching, then they either occupy adjacent points in space or they spatially overlap.
- P2 Space is continuous.
- P3 No two bodies ever occupy adjacent points in space. (Since space is continuous, no spatial point is ever adjacent to another spatial point.)
- P4 It is impossible that two material bodies should spatially overlap.
- C Therefore, no two bodies ever touch. (Kline and Matheson, 1987)³

²Cette citation est également donnée par Zimmerman (1996b).

³Ceci est une version tronquée de l'argument de Kline et Matheson. L'argument complet, qui vise à montrer non seulement l'impossibilité du contact mais aussi des collisions, est

La deuxième prémisse dit que l'espace est continu alors que j'ai utilisé ici le terme dense. Kline et Matheson appellent continuité ce que j'appelle ici densité : l'espace est dense si et seulement si il n'est fait que de points et qu'entre deux points quelconques de l'espace il y a toujours au moins un autre point. Je réserverai ici le terme de densité pour cette propriété de l'espace. Dire que l'espace est dense n'est qu'une des façons d'expliquer qu'il est un *continuum* (celle de Dedekind, Cantor et leurs successeurs). Ce n'est pas la seule. Brentano croyait en la continuité de l'espace mais refusait clairement une métaphysique basée exclusivement sur des entités indivisibles et inétendues telles que des points. On retiendra ici les définitions suivantes :

Point : entité simple (indivisible) et inétendue.

Densité de l'espace : thèse selon laquelle l'espace n'est fait que de points et qu'entre deux points quelconques de l'espace il en existe toujours un troisième.

L'argument de Kline et Matheson établit donc l'impossibilité métaphysique du contact entre deux corps matériels en faisant appel à deux propriétés tenues essentielles : la densité de l'espace et l'impénétrabilité des corps. Zimmerman a plus récemment proposé un argument voisin. L'argument de Zimmerman ne cherche pas à montrer que le contact est impossible mais que l'espace n'est pas exclusivement composé de points. Le *modus ponens* de Kline et Matheson, est le *modus tollens* de Zimmerman : puisque le contact est possible et que les corps sont impénétrables l'espace n'est pas un ensemble dense de points.⁴

le suivant :

- (1) A collision between two bodies involves their touching.
- (2) If two bodies are touching, then they either occupy adjacent points in space or they spatially overlap.
- (3) Space is continuous.
- (4) No two bodies ever occupy adjacent points in space. (Since space is continuous, no spatial point is ever adjacent to another spatial point.)
- (5) It is impossible that two material bodies should spatially overlap.
- (6) Therefore, no two bodies ever touch.
- (7) Therefore, no two bodies ever collide.

⁴Zimmerman donne notamment un argument qui renforce la prémisse 4 de Kline et Matheson. Un partisan de la compatibilité entre contact et espace comme ensemble dense de points pourrait répondre : la limite extérieure des corps est pénétrable, mais passé cette limite, l'intérieur du corps ne l'est plus. Le contact serait donc la superposition des frontières externes des corps. Mais selon Zimmerman (1996b, p. 20) une telle solution est intenable car si on autorise les corps à pénétrer la première couche de points qui les

Bien qu'ils ne soient pas d'accord sur l'attitude à adopter (renoncer à la possibilité du contact ou à l'idée que l'espace est un ensemble dense de point), Kline and Matheson (1987), Zimmerman (1996b,a) et également Lange (2002) sont d'accord sur le fait que possibilité du contact et densité de l'espace sont incompatibles *si l'on admet que les corps sont impénétrables*. Les trois propositions suivantes seraient donc incompatibles :

1. L'espace est un ensemble dense de points.
2. Les corps sont impénétrables.
3. Les corps peuvent entrer en contact.

Contre Kline & Matheson, Zimmerman et Lange, je veux soutenir que (2) n'est pas essentielle au problème : *le seul et unique facteur de trouble est la théorie selon laquelle l'espace est un ensemble dense de points*. L'impénétrabilité nous met sur une fausse piste. (1) et (3) sont déjà incompatibles.

20.2 L'impossibilité métaphysique du contact entre régions

Il s'agit de montrer que l'espace comme ensemble dense de points est incompatible avec le contact des corps, et que l'impénétrabilité des corps ne joue aucun rôle dans cette incompatibilité : c'est uniquement la conception de l'espace comme ensemble dense de points qui génère le paradoxe. La raison en est la suivante : deux corps sont en contact si et seulement si les régions auxquelles ils sont exactement localisées sont en contact. Si cela est vrai, la question cruciale est de déterminer si deux régions peuvent être en contact dans l'hypothèse selon laquelle l'espace est un ensemble dense de points. Le problème du contact entre corps est secondaire par rapport au problème du contact entre régions.

Dans ce qui suit, je veux suggérer que le principal facteur de trouble est la conception de l'espace comme un ensemble dense de points. Le problème se pose de la même façon pour des entités qui ne sont pas impénétrables : telles des régions ou des objets spatiaux immatériels (qui peuvent se pénétrer sans restriction). Ma thèse est donc que le problème du contact est indépendant de toute considération au sujet de l'impénétrabilité, et qu'il ne concerne de ce fait pas seulement les corps matériels, mais tout autre entité spatiale.

entourent, il n'y a aucune raison de ne pas les autoriser à pénétrer la deuxième, puis la troisième, jusqu'à la compénétration totale. Donc il n'y a pas moyen, pour qui croient que les corps et l'espace sont des ensembles de points, d'admettre une pénétrabilité modérée des corps à leur frontière.

Cette thèse n'est pas originale. Les discussions intenses au sujet de la possibilité du contact que l'on trouve chez Suarez, Ockham, Bolzano, Brentano ou Whitehead ne font souvent pas mention de l'impénétrabilité.⁵

Selon la théorie de l'espace ici incriminée, l'espace ne consiste qu'en un ensemble de points. Un point a deux caractéristiques essentielles : il est simple ou indivisible d'une part (il n'a pas de parties, même inséparables) et il est inétendu d'autre part. L'espace consiste en un nombre infini de points, de telle sorte qu'entre deux points de l'espace, il en existe toujours un troisième. Cette densité de l'espace a pour but d'assurer sa continuité. Il existe plusieurs objections à une telle approche. La première est épistémologique : dans la mesure où les points ne sont pas perceptibles, il serait préférable d'avoir pour élément fondamental de notre métaphysique des entités qui le sont. La seconde consiste à dire que jamais un ensemble de points non-étendus ne pourra donner naissance à un espace étendu.⁶ La troisième objection, qui nous intéresse ici, consiste à dire que cette notion de l'espace est incompatible avec le contact et par suite avec la continuité même de l'espace dont elle se propose pourtant de rendre compte. En effet, si Aristote a raison, le contact est essentiel à la notion de continu (voir citation page 688). Les parties d'un continu doivent nécessairement être en contact entre elles. Si elles ne le sont pas, nous avons semble-t-il une entité discrète. Brentano écrit ainsi :

The whole conception of the line and of other continua as sets of points runs counter to the concept of contact and thereby abolishes precisely what makes up the essence of the continuum. (Brentano, 1988)

20.2.1 L'impossibilité métaphysique du contact entre points

Le problème du contact se pose premièrement au sujet des points de l'espace. Les points de l'espace ne sont ni pénétrables ni impénétrables. Si deux choses sont impénétrables, il n'est pas possible qu'elles soient exactement localisées en un même lieu au même moment (voir 21 page 703). Mais les points de l'espace n'occupent pas de lieux, ils *sont* des lieux, par hypothèse. Les catégories de pénétrabilités et d'impénétrabilité ne s'appliquent pas aux points de l'espace, contrairement à celle du contact. Or il fait partie de la

⁵Plus récemment, Sider (2000) a critiqué la tentative de Zimmerman de fonder le rejet de l'espace comme ensemble de point sur la notion d'impénétrabilité des corps.

⁶Selon Zimmerman (1996a, p. 10) cette objection n'est plus considérée comme dirimante depuis que Cantor a découvert la distinction entre infinis dénombrables et indénombrables (voir en particulier Grunbaum, 1968, chap. 6). Cependant Smith (1997a) la considère comme étant toujours d'actualité.

nature même de la thèse selon laquelle l'espace est un ensemble dense de points que deux points ne peuvent être en contact :

P1 Deux points sont en contact si et seulement s'ils ne sont séparés par aucun autre point.

P2 Deux points sont toujours séparés par au moins un autre point —et donc par une infinité d'autres points (densité de l'espace)

C Donc le contact entre deux points est impossible.

Cependant, bien que le contact entre un point et un autre point soit impossible selon la théorie même de l'espace comme ensemble dense de points (c'est là une thèse qu'un partisan de cette théorie devrait accepter sans frémir), il est cependant possible pour un point d'être en contact avec *un ensemble* d'autres points. En effet, chaque point est en contact avec l'ensemble constitué de tous les autres points que lui. Cela apparaît clairement lorsque l'on aborde les ordres numériques. Si l'on prend en considération l'ensemble de tous les nombres (entiers, rationnels, irrationnels) il n'y a pas de nombre donné qui soit le voisin immédiat de 2. Cependant l'intervalle semi-ouvert $]2, 4]$ ou l'intervalle ouvert $]1, 2[$ sont en voisinage immédiat avec le nombre 2 : il n'y a aucun nombre entre chacun de ces intervalles et le nombre 2. De la même façon, la théorie de l'espace comme ensemble dense de points a pour conséquence qu'aucun point ne peut être en contact avec aucun autre point, mais que chaque point de l'espace est en contact avec un ensemble d'autres points.

Dans la mesure où les régions sont des ensembles de points, on ne peut donc pas passer directement de l'impossibilité du contact entre points à l'impossibilité du contact entre régions. Afin de voir en quoi le contact entre régions pose problème si l'espace est dense, il convient de distinguer les régions closes des régions ouvertes.

Région ouverte : région qui inclut sa frontière (=la peau de points qui la délimite).

Région close : région qui n'inclut pas sa frontière.

Ainsi, on définit une sphère ouverte comme l'ensemble des points qui se situent à moins d'une distance déterminée d'un point donné (Cartwright, 1975). Une sphère fermée, par opposition est l'ensemble des points qui se situent à moins d'une certaine distance d'un point donné ainsi que l'ensemble des points qui se situent à exactement cette distance de ce point. Il existe alors trois modes de contact possibles entre régions : le contact entre régions closes, le contact entre régions ouvertes, et le contact entre régions closes et ouvertes.

20.2.2 L'impossibilité du contact entre régions closes

- P1 Soit les frontières de deux régions fermées ne sont pas coïncidentes, et il y a une infinité de points entre elles, soit les frontières de deux régions coïncident.
- P2 Si deux choses sont en contact il n'y a rien entre elles et elles ne coïncident pas.
- C Donc le contact entre régions fermées est impossible.

Le seul recours semble être ici de réviser la définition initiale du contact afin de permettre la superposition de frontières. On dira alors que si deux régions sont en contact, elles ne se chevauchent qu'en un point, une ligne ou une surface, mais pas en un volume.

Alors que cette solution est souvent écartée, au sujet des corps matériels en raison de leur impénétrabilité (voir l'argument de Kline et Matheson), elle ne semble pas poser problème au sujet des régions (les régions ne sont vraisemblablement ni pénétrables, ni impénétrables, mais plutôt a-pénétrable, voir 21.2 page 723).

Mais il existe un autre argument à l'encontre d'une telle solution.

- P1 L'espace est un ensemble dense de points (par hypothèse)
- P2 Le contact est la coïncidence de leurs frontières (par hypothèse)
- P3 La frontière d'une région est en contact avec son intérieur.
- C Donc l'intérieur d'une région doit avoir une frontière coïncidente avec sa frontière extérieure. De même que l'intérieur de son intérieur, etc.

De proche en proche on vide la région de tout intérieur pour l'identifier à ses frontières : elle perd son étendue pour devenir une peau de simples. Il s'ensuit que si le contact est l'identité des points, est que l'étendue suppose une pluralité (indénombrable) de points, *on ne peut avoir à la fois le contact et l'étendue.*

20.2.3 L'impossibilité du contact entre régions ouvertes

- P1 Deux régions ouvertes soit se chevauchent soit sont séparées par au moins un point.
- P2 Si deux choses sont en contact il n'y a rien entre elles et elles ne coïncident pas.
- C Donc le contact entre régions ouvertes est impossible.

En réponse, on peut proposer une nouvelle révision de la notion contact, selon laquelle deux objets sont en contact tant qu'ils ne sont pas séparés par une région tridimensionnelle (Cartwright, 1975), c'est-à-dire, si et seulement si ils ne sont séparés que par un point, une ligne ou une surface. Les ensembles de points qui séparent les régions ouvertes peuvent être soit des points uniques (une sphère sur un plan), soit des lignes (un cylindre couché sur un plan), soit des surfaces (un cube sur un plan). Admettons.

L'argument contre une telle solution devient alors le suivant :

- P1 L'espace est un ensemble dense de points (par hypothèse)
- P2 Le contact entre deux choses est la présence d'un point, d'une ligne ou d'une surface seulement entre elles.
- P3 Si deux régions séparées par une ligne sont en contact, elles sont également chacune en contact avec la ligne qui les sépare.
- C1 Donc chaque région est séparée par une ligne seulement de la ligne qui la sépare de l'autre région. Donc chaque région est séparée par plus d'une ligne d'une autre région.
- C2 Donc le contact entre régions ouvertes est impossible.

20.2.4 Les difficultés du contact entre régions ouvertes et régions fermées

Une dernière solution consiste à accepter que le contact entre régions closes, ainsi que le contact entre régions ouvertes est impossible, mais à dire que le contact entre régions closes et ouvertes est le seul possible. De façon analogue, l'intervalle $[1, 2]$ est en contact avec l'intervalle semi-ouvert $]2, 3]$. Il n'y a aucun point entre ces deux régions, et elles n'ont aucun point en commun. Bien que cette notion de contact soit la moins problématique et la plus conforme à la définition initiale, elle pose d'importants problèmes dès lors qu'on tente de l'appliquer :

1. elle viole le principe de raison suffisante : il semble n'y avoir aucune raison de dire lorsque deux régions ou objet sont en contact, que le premier est ouvert et l'autre fermé plutôt que l'inverse.
2. elle s'étend difficilement aux objets mobiles (même pénétrables). C'était le projet de Bolzano. Mais si seuls les objets ouverts et fermés peuvent entrer en contact, le billard devient un jeu très difficile comme le dit Lange (2002), faisant échos à la fameuse critique de Brentano selon laquelle une telle théorie est monstrueuse..

La seule réponse possible à ces trois arguments contre le contact entre régions est de dire qu'il faut admettre *différents modes de contact*. En effet ces

arguments montrent au fond qu'il n'est pas possible de n'avoir qu'un mode de contact sans aboutir à des contradictions : en ce qui concerne les régions closes, le contact entre l'intérieur d'une région et sa frontière doit être d'un genre différent du contact entre régions ; en ce qui concerne les régions ouvertes, le contact entre une région et le point qui la sépare d'une autre, doit être d'un genre différent du contact entre deux régions. Une solution intuitive est de dire que le contact entre l'intérieur d'une région et sa frontière est du même type que le contact entre une région close et une région ouverte : l'intérieur de la région est défini comme l'ensemble des points qui restent une fois la peau de simple enlevée. Le contact entre régions par contre suppose la coïncidence des frontières. De même, le contact entre une région ouverte et la ligne qui la sépare d'une autre région est du même type que le contact entre régions ouvertes et régions fermées.

Je reviendrai en 20.5 page 701 sur la multiplicité des modes de contact. Notons pour l'heure qu'en dépit de ses avantages une telle solution présente au moins trois difficultés :

1. elle fait du contact une propriété disjonctive (ce qui menace son caractère naturel).
2. puisque l'ontologie est monocatégorielle (il n'y a que des points) la postulation de deux types de contact semble *ad hoc*.
3. elle nécessite de renoncer à l'idée que le contact est la limite de proximité des choses (Zimmerman, 1996b). Par exemple, si deux régions ouvertes sont en contact lorsqu'elles ne sont séparées que par une ligne, il devrait s'ensuivre qu'aucune autre paire de choses n'est plus proche l'une de l'autre. Mais ce n'est pas le cas, une région ouverte est plus proche d'une ligne de séparation que d'une région ouverte adjacente.

Je soutiendrai que la seconde objection peut être évitée mais qu'il convient d'avalier la pilule quant à la première et à la troisième : le contact est une propriété disjonctive et il n'est pas toujours la limite de proximité des choses.

20.2.5 L'impossibilité du contact entre objets

De l'impossibilité du contact entre régions, on peut tirer l'impossibilité du contact entre objets si l'on admet ce que Simons (2004), appelle –tout en le réfutant– *principe de correspondance géométrique* : il s'agit du principe selon lequel tout objet étendu a des parties correspondant aux parties de la région qu'il occupe. Dès lors, si les objets sont, comme l'espace, des ensembles de points, le contact entre objets n'est pas plus possible que ne l'est le contact entre régions. Autrement dit, le contact entre objets survient sur

Constituants de l'espace	Indivisibles	Divisibles
Non-étendus	<i>points</i>	« <i>Points brentaniens</i> »
Étendus	<i>simples étendus</i>	<i>poix (gunk)</i>

TAB. 20.1 – Les constituants de l'espace

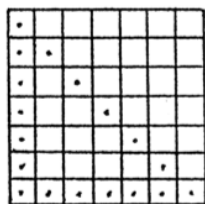


FIG. 20.1 – L'argument des tuiles (Weyl, 1949)

le contact entre les réceptacles de ces objets. Si le contact entre réceptacles est impossible, le contact entre objet l'est aussi.

20.3 La solution de Whitehead : pas de points, de la poix (gunk).

Puisque les difficultés précédentes viennent toute *in fine* de la notion de l'espace comme ensemble dense de points, il est naturel, pour qui veut sauver la possibilité du contact entre régions, de contester cette hypothèse. Il y a plusieurs manières de le faire. Quatre candidats au poste de constituants de l'espace on pu être avancés :

Une solution consisterait donc à définir *l'espace comme ensemble de simples étendus*. Cela permet de sauver le contact mais au prix de grandes difficultés :

1. l'idée d'une région simple mais étendue semble contradictoire : si elle est étendue, on devrait toujours pouvoir en considérer une moitié (Zimmerman, 1996a).
2. cela fait de l'espace une entité discrète ce qui est contradictoire avec l'idée que le mouvement ne requiert pas de «sauts».
3. L'argument des Tuiles :

If a square is built up of miniature tiles, then there are as many tiles along the diagonal as there are along the sides ; thus the diagonal should be equal in length to the side. (Weyl and Wilczek, 2009, p. 43)

La solution que nous allons envisager maintenant consiste à définir *l'espace comme un ensemble de régions infiniment divisibles*. Il n'y a pas de points, de lignes ou de surfaces, seulement de la poix tridimensionnelle (*Gunk*). C'est la solution défendue par Ockham et Whitehead (voir notamment Zimmerman, 1996b). La poix est essentiellement étendue, elle n'est pas composée d'atomes d'espace : elle est infiniment divisible, mais chaque division résulte en de nouvelles parties de poix, qui sont elles-mêmes étendues et infiniment divisibles. Toutes les parties de la poix sont elles-mêmes tri-dimensionnelles. L'étendue est une propriété primitive, elle n'a pas à être construite à partir d'entités non-étendues.

Deux remarques s'imposent ici. Premièrement, tout comme la théorie de l'espace comme ensemble de points, cette théorie de l'espace comme poix est une théorie monocatégorielle : il n'y a qu'un seul type de chose qui constitue l'espace : non plus les points, mais la poix.

Deuxièmement, selon cette approche, *il n'y a pas de distinction métaphysique entre régions ouvertes et régions fermées* (bien que l'on présente souvent, à tort, les solutions whiteheadiennes comme des solutions qui soutiennent que toutes les régions sont ouvertes).

On dira alors que *deux régions sont en contact lorsqu'elles ne sont pas séparées par une autre région, c'est-à-dire, lorsqu'il n'y a pas de place pour quelque chose de tridimensionnel entre elles*.

L'objection naturelle à cette proposition est la suivante. Dire qu'il n'y rien de tridimensionnel entre deux régions doit vouloir dire deux régions sont en contact lorsqu'il n'y a aucune région tridimensionnelle entre leurs bords. Mais les bords, précisément, sont des entités qui n'existent pas. C'était là l'objection de Suarez à Ockham (voir là encore Zimmerman, 1996b) : lorsqu'une sphère est posée sur un plan, ce n'est pas toute la sphère qui est en contact avec le plan, mais seulement certaines parties de la sphère. Maintenant, toute partie étendue ne sera jamais totalement en contact avec le plan. La seule partie de la sphère qui est totalement en contact avec le plan est un point. Mais d'après Ockham, il n'y a pas de points. Donc il ne peut pas y avoir de contact non plus.

La réponse d'Ockham à Suarez consiste cependant à faire contre mauvaise fortune bon coeur en reconnaissant qu'il est vrai *qu'aucune partie de la sphère n'est totalement en contact avec le plan*. Il y a par contre une infinité de parties de la sphère qui sont pour partie en contact avec le plan. Chaque partie qui est en partie en contact avec le globe, possède une partie qui est elle-même en partie en contact avec le globe :

I, however, maintain that the spherical body does not touch the flat body primarily with a part that is such that each of its

parts touches the flat body. Therefore, it does not touch it primarily with some part that is prior to all the other touching parts. Rather, any given touching part is still such that half of it does not touch immediately, and half of that half does not touch immediately, and so on ad infinitum. (Ockam cité par Zimmerman, 1996b)

Le partisan de l'espace poisseux a cependant tout intérêt à admettre que l'ensemble des parties de la sphère partiellement en contact convergent vers un point, qui n'existe cependant pas. Même s'il n'y a pas de points, il peut construire les points géométriques à l'aide d'ensembles abstraits, selon la méthode proposée par Whitehead. Un ensemble abstrait est un ensemble contenant une infinité d'entités étendues, emboîtées, et convergentes. L'intérêt de cette méthode d'abstraction extensive est de fournir des substituts aux points et de pouvoir ainsi sauver la géométrie.

La théorie whiteheadienne semble donc sauver la possibilité du contact en se débarrassant des points. Mais cela a un coût. Une des motivations initiales de la thèse résidait dans l'imperceptibilité supposée des points. Pourtant, il ne semble pas être toujours le cas que nous ne percevons que des régions tridimensionnelles. En fait, l'idée que nous voyons les surfaces des objets, qui n'ont pas d'épaisseur est même assez plausible. De même que l'idée que ces surfaces sont souvent des cibles de nos actions (nous les peignons, voir notamment Varzi, 1997). Il est comparativement plus rare de voir ou de peindre des volumes. Dès lors, une métaphysique de l'espace qui supprime les frontières est problématique du point de vue même de notre physique de sens commun. Même s'il existe, comme le soutient Katz (1935), des couleurs volumiques, il demeure que le whiteheadianisme implique une théorie de l'erreur au sujet de tout un pan de notre expérience visuelle ordinaire : celle qui nous présente des couleurs de surface.

20.4 La solution de Brentano : des frontières et de la poix.

Une autre solution, défendue par Suarez et Brentano, soutient qu'il ne suffit pas d'admettre la poix, même si cela est nécessaire. Outre la poix étendue, il existe des entités inétendues (des points, des lignes, des surfaces). Contrairement aux ontologies précédentes de l'espace, celle-ci est bicatégorielle.

Les entités inétendues sont distinctes sous deux aspects des points de la théorie standard.

1. elles sont existentiellement dépendantes : une frontière ne peut pas exister sans un intérieur poisseux. Chaque frontière dépend d'une entité de dimension supérieure : un point dépend d'une ligne, une ligne dépend d'une surface et une surface dépend d'un volume.
2. elles sont divisibles en un sens particulier, dans la mesure où elles dépendent de régions différentes. L'idée de Brentano est qu'un même point peut avoir différentes directions. Ainsi le sommet d'un cône est la limite de ce cône, mais également d'une infinité d'autres cônes. Brentano dit alors qu'un même point peut avoir différentes «parties plérotiques».

Imagine the mid-point of a blue circular surface.

This appears as the boundary of numberless straight and crooked blue lines and of arbitrarily many blue sectors in which the circular area can be thought of as having been divided. If, however, the surface is made up of four quadrants, of which the first is white, the second blue, the third red, the fourth yellow, then we see the mid-point of the circle split apart in a certain way into a fourness of points. (Brentano, 1988, p. 11)⁷

Comment cette théorie rend-t-elle compte du contact ? Pour Brentano et Suarez deux choses étendues sont en contact lorsque leurs frontières coïncident (que ces choses soient des objets distincts, ou des parties propres distinctes d'un même objet). Mais il existe une différence importante entre la théorie de Suarez et de Brentano. Pour Suarez, cette coïncidence des frontières implique leur identité, de sorte que deux régions contigües partagent une même frontière (c'est-à-dire, ont une partie commune) A l'inverse pour Brentano deux frontières peuvent coïncider sans se confondre.

La solution de Brentano permet de traiter plus aisément que celle de Suarez les cas où un objet se brise, est séparé en deux parties. Dans la mesure où chaque partie de l'objet avait déjà sa propre frontière avant l'accident, chaque partie «part» avec sa frontière propre. Suarez lui n'a qu'une seule frontière avant l'accident, et il n'y a pas de raison de dire qu'elle part avec une partie plutôt qu'avec une autre. Sa solution consiste à dire que deux nouvelles frontières sont créées, ce qui peut sembler étrange. Lorsque les deux parties sont remises ensemble, la frontière qui vient d'être créée devrait être détruite, ce qui paraît tout aussi bizarre (Zimmerman, 1996b).

Mais la solution de Brentano a comme inconvénient d'impliquer (i) qu'il y a une infinité de frontières en chaque point (ii) que des propriétés incompatibles peuvent être localisées au même endroit.

⁷Voir Smith (1997a).

if a red surface and a blue surface are in contact with each other, then a red and a blue line coincide.⁸

20.5 Plusieurs modes de contact ?

Suivant l'opinion de Brentano lui-même, il est courant d'opposer la théorie brentanienne du contact à la théorie bolzanienne. Je voudrais suggérer pour terminer que ces deux théories pourraient être vraies de modes de contact distincts.⁹ La théorie de Brentano permet de rendre compte du mode de contact entre régions et objets fermés, qui incluent leurs frontières. Mais elle ne semble pas en mesure de rendre compte de la nature du contact entre une frontière et son intérieur. En effet, dans la mesure où Brentano admet des frontières, il admet des entités ouvertes. Ce qu'il nie est que celles-ci soient des substances : toute entité ouverte dépend de sa frontière. Mais il n'en existe pas moins de telles entités ouvertes, que nous pouvons concevoir par abstraction (à la manière des particuliers fins dans la théorie des états de choses d'Armstrong). Si cela est vrai, une difficulté importante pour la théorie de Brentano est qu'elle ne permet pas de rendre compte du contact entre un intérieur ouvert et sa frontière. Par définition, l'intérieur étant une entité dépendante ouverte, il n'a pas de frontière et son contact avec une quelconque autre entité ne peut donc s'expliquer dans une optique Brentanienne.

Il apparaît alors que Bolzano a mis le doigt sur un mode de contact indispensable : le contact en une frontière et son intérieur est un contact entre une entité ouverte et une entité fermée (la frontière). En somme, une métaphysique contenant à la fois des entités fermées et des entités ouvertes, mais existentiellement dépendantes de leurs frontières permet de rendre compte de deux conditions essentielles pour jouer au billard : premièrement, que

⁸Sanford (1967, p. 332) soutient également que si la page 2 d'un livre est entièrement bleue, et que la page trois est entièrement jaune, il s'ensuit qu'en refermant le livre nous avons une seule surface de contact à la fois jaune et bleu entre la page 2 et 3.

Qui refuse d'avaler la pillule peut tenter d'emprunter la voie suivante. Les couleurs sont des propriétés ou des états des surfaces exposées à la lumière. Lorsque le livre est refermé, il n'y a plus de lumière, donc plus de couleurs. Concernant le fait que les corps soient impénétrables et que la solution Brentanienne suppose une pénétration partielle, une réponse possible est de faire valoir que l'impénétrabilité est une propriété d'un volume, et non d'une surface (de même que la couleur est une propriété d'une surface et non d'une ligne).

⁹Varzi (1997) qui défend une théorie bolzanienne détaille une hypothèse analogue. Mais alors qu'il propose de réintroduire Brentano afin de comprendre le contact entre les frontières *fiat*, je propose d'utiliser la théorie Brentanienne du contact pour expliquer le contact entre entités fermées (Varzi développe pour sa part une solution alternative pour expliquer le contact entre entités fermées, cf §10).

toutes les boules soient de même type (fermées) et que leur contact soit possible (par compénétration de leurs frontières). Deuxièmement que toutes les boules aient un intérieur (ouvert) et soit en contact avec leur frontière (par contact bolzanien).

Chapitre 21

L'impénétrabilité

Introduction

It has often been claimed in the history of philosophy that impenetrability is the essential property of matter¹. Another common claim is that all there is material. Together these two claims—impenetrability as the mark of the material, and materialism— entail that everything is impenetrable. Let us call this view *robust materialism*. Apparently, robust materialism faces many counterexamples :

1. *A tree and the molecules that compose it* (Wiggins, 1968) : they are distinct (the tree can survive the loss of some molecules, the molecules can survive the death of the tree) and both are at the same place at the same time.
2. *Tibbles-minus-tail and Tib* (Wiggins, 1968) : At t1, Tibbles is a cat and Tib a proper part of it which corresponds to Tibbles without its tail. Tibbles and Tib are distinct. At t2, Tibbles loses its tail. Then at t2, both Tibbles and Tib are in the same place at the same time.
3. *Shadows, rays of light, spots of light, clouds, flames* (Leibniz 1966, II, xxvii, §1 ; Sanford, 1970b ; Shorter, 1977 ; Euler, 1752, §129). Two spots of light or shadow on a screen can pass through each other and then continue their trajectory. There is one time at which the two of them are in the same place.

¹Such a claim has been defended by Morus in his correspondence with Descartes (1953). It is also endorsed, among other, by Locke (2002), Kant (1990), Euler (1761), Russell (1992, p. 297).

4. *Holes* (Casati & Varzi 1994, p. 33 ; 1996) : “holes can also be interpenetrated by other holes...as when you put a chunk of Gruyère with a small hole inside a bigger hole in a bigger piece of Emmenthaler. The former hole does not become part of the latter. Rather, it is partly co-located with it, i.e., exactly co- located with a part of it.”
5. *Ghosts, angels* (Lewis, 1991, p. 75)². Ghost and angels do not exist, but it is conceivable that they do. They can pass through each other, or through walls.
6. *Events, states, processes, episodes, occurents*. (Russell, 1992, p. 297, Brand, 1976, 1981, chap. 3³, Davidson, 1980, p. 178 sqq. ; Hacker, 1982 ; Simons, 1987, p. 133).
7. *Actions* (Goldman, 1970, 1971).
8. *Elements of mixtures* (Sharvy, 1983a,b; Fine, 1996; Simons, 1987, p. 218) : the tea and the milk appear to be located in the whole cup at the same time.
9. *Multiple qualities (colours, sounds, odours...)* (Brentano, 1979, 1981, p. 72, Swinburne, 1968, p. 16 ; Sanford, 1970b ; Casati et Dokic, 1994⁴). In chords, many notes appear to be in the same place at the same time. It has also been claimed that the phenomenal green is constituted by blue and yellow all over.
10. *physical fields* (Swinburne, 1968, p. 16) *waves* : physical fields, having no definite boundaries, are often conceived of as overlapping entities.
11. *Boundaries* (Brentano, 1988; Chisholm, 1984; Zimmerman, 1996b,a; Smith, 1997a) : one plausible way to explain contact between different entities is to claim that contact is the superposing of the external boundaries of the entities.
12. *Properties of a same bearer* : the redness and the roundness of a red ball are in the same place at the same time.
13. *Properties and their bearers* : the roundness of the ball may be in the same place at the same time as the ball itself.

²Scholastics were sometime mocked because they were discussing how many angels can dance on the head of a pin.

³Brand even claims that the possibility of compenetration is the essential difference between continuants and occurents.

⁴Note that Brentano does not himself endorse the view that multiple colours are cases of compenetration.

14. *Absolute space and the entities located therein* (Aristotle, *Physics*, IV, 1, 209a5; Thomasson (2007, p. 74)) : the ball may be in the same place at the same time as the region it is in⁵.
15. *Determinables and determinates* (Johansson, 2000) : the property of *being red* may be exemplified in the same place at the same time as the property of *being coloured*.
16. *Social groups* (Simons, 1987; Sheehy, 2006) : assuming groups are located where their members are, and that different groups (clubs, committees, parties...) can have the same members, different groups can be located in the same place at the same time.
17. *Brentanian substances* (Brentano, 1981) : Brentano's late reist ontology construed accidents as wholes which contain substances as their parts. George and happy-George are then two substances which are in the same place at the same time.

The robust realist has to reject these counter-examples. In order to maintain that every existing entity is essentially impenetrable, he may plausibly deny that ghosts and angels exist. More controversially, he may reject the existence of absolute space, properties, social groups or brentanian substances. He may alternatively deny that absolute space is in the same place as the entities located therein on the ground that absolute space is not itself located. He may also sensibly reject that the allegedly compenetrating entities presented in some examples are indeed distinct : determinable properties might be nothing else than boolean combinations of determinate ones, spots on a screen may just be four dimensional worms whose passing through each other is a matter of part sharing rather than compenetration, etc. In any case, his agenda is heavy.

The other option is to give up robust materialism. Since there is a clear intuitive appeal to robust realism, the most interesting way to do this is to reject only one of its constitutive theses and to try to replace it by some weakened substitute. The claim that impenetrability is the mark of the material can be weakened in at least two ways. First, one may give up the claim that impenetrability is an essential property of material entities but still insist that it is a naturally necessary property of material entities : in worlds which share our laws of nature, every material entity is indeed impenetrable. Second, one may grant that all material entities are not impenetrable relative to each other, but insist that each of them is still impenetrable relative

⁵That empty space would imply two bodies in the same place at the same time was one of Aristotle's main argument against absolute space. See Grant (1978) for an history of that argument.

to at least some other ones. Locke, famously, did not want to give up the metaphysical necessity of impenetrability, but agreed to restrict it to entities of the same kind.⁶

Alternatively one may weaken the second constitutive claim of robust materialism. One may for instance concede that some non-material entities exist but argue that these are all dependent entities, and that they all ultimately depends on material ones. Accordingly, one common claim is that only independent entities (substances, or *things* proper) are impenetrable and therefore material⁷.

The aim of this chapter is not to assess robust materialism, but to achieve the preliminary task of defining the concept that is as its core : impenetrability. Before asking if everything is impenetrable, or which things are (if there are any) we have to get clear about what impenetrability is. At first sight, impenetrability is easily defined as the impossibility of co-location. Let us call this the simple view of impenetrability :

simple view of impenetrability : x and y are mutually impenetrable iff they cannot be located in the same place at the same time.⁸

The aim of this chapter is to show that the simple view of impenetrability is neither necessary nor sufficient and to propose a better definition of impenetrability. The first section argues that this definition fails to give a necessary condition for impenetrability : some impenetrable entities can be in the same place at the same time. Impenetrability is better defined in terms of impossibility of compenetration. The second section attacks the sufficiency of this definition : some entities cannot compenetrate without being for all that impenetrable. In order to be impenetrable, entities must be *disposed* to avoid compenetration. The third section argues that even disposition to avoid compenetration is not sufficient : some entities are disposed to avoid compenetration but not yet impenetrable. In order to be impenetrable, entities must be disposed to avoid compenetration in a certain way, namely, by exerting repulsive forces. The fourth section then inquires about the possible

6

“We never finding, nor conceiving it possible, that two things of the same kind should exist in the same place at the same time, we rightly conclude that, whatever exists anywhere at any time excludes all of the same kind, and is there itself alone.” Locke, Locke, and Phemister (2002, II, xxvii, 1)

⁷This is suggested by Sanford (1970a); Shorter (1977) or Simons (1985).

⁸There is at least another concept of impenetrability : Pylyshyn (1999) argues that vision is cognitively impenetrable, being immune from the influence of beliefs, conceptual knowledges, or expectations. The concept of impenetrability that shall concern us here is only the ordinary concept of spatio-temporal impenetrability.

dispositional basis for impenetrability.

21.1 Impenetrability without impossibility of co-location

Counterexamples to the necessity of the simple arise from the following type of cases :

- two fishes can be in the same bowl at the same time.
- two discs, one yellow and one blue, may be co-located at a green region. In one reading of this case, the green region itself is not constituted or filled by two surfaces, one blue, the other yellow, but only by one single green one. The two discs just *share* that simple green part.

According to the simple view, neither the fishes nor the discs are impenetrable, but intuitively, this is not the case (or if it is the case, this is not because of what happens in those situations). Obviously, the problem stems from the concept of co-location which is too loose as it stands to ensure that co-located entities are not impenetrable. Let us then call *compenetration* the sub-species of co-location that entails the penetrability its relata. Like co-location, compenetration is a symmetrical relation : if x is co-located with/compenetrates y , then y is co-located with/compenetrates x . But contrary to co-location, compenetration implies the penetrability of the compenetrating entities.

Compenetration is sometimes called penetration or interpenetration⁹. I shall here distinguish compenetration both from penetration and interpenetration.

Keys penetrates locks, maggots penetrate apples, and apples penetrate mouths (sometimes the hole exists independently of the penetration, sometimes the penetrating entity is causally responsible of the hole it enters in). An entity *penetrates* another if it enters or is in a hole in that other entity¹⁰. Penetration is not a symmetrical relation : most often the penetrating entity is not penetrated by the entity it penetrates. But this may happen. When penetration is symmetrical, I shall call it *interpenetration*. Two swarms of bees may interpenetrate, partly or fully. Two gears partly interpenetrate¹¹. The

⁹Other terms used to denote it are superposition, cohabitation, co-location, sharing an address, coincidence.

¹⁰Giving a topological definition of holes is beyond the scope of that paper. Non-convexity is not sufficient : the non-convexity of an entity implies only that there is a concavity in it, but not all concavities are holes (Casati et Varzi, 1994, p. 21 sqq.).

¹¹Though interpenetration is not needed in order to define impenetrability, it is still of interest relatively to the general problem of impenetrability since it is often used for

way water is in the sponge may be a complex case of penetration rather than a case of interpenetration. Neither penetration nor interpenetration implies the penetrability of the concerned entities. Only compenetration does¹².

How are we to specify the generic concept of co-location in order to get the specific concept of compenetration which is needed in order to define impenetrability? In order to do that, we have first to be clear about location and its different types.

21.1.1 Location

I shall assume substantialism about space : space exists independently of the entities therein¹³. A *region* is any part of space¹⁴. No further hypothesis is made on the nature of regions : they can be points, sets of points, pieces of gunk, extended simples ; tridimensional volumes, twodimensional surfaces or one-dimensional lines ; they can be spatially connected or not ; open, closed, or both. The relation of *being located at* is a relation between an entity and a region. The converse of the relation of being related at is the relation of *being the location of*.

Can regions themselves be the first *relata* of the the relation of being located at? Can regions be located at regions? This question divides into two. First, can regions be located at themselves, i.e. is the *being located at* relation reflexive? Following Parsons (2007, p. 224) I shall leave that question open since it is not clear that it has strong metaphysical consequences.¹⁵

Second, one may wonder whether regions can be located at regions other

discarding the putative examples of compenetration. One of the most interesting examples of this strategy is the theory of multiple qualities defended by Brentano (1979, chap. 3). Multiple qualities (such as green), are supposed to be mixtures (of yellow and blue in the case green). Brentano argues that green is a not a counterexample to the impenetrability of qualities since in green, yellow and blue are indeed not compenetrating but only interpenetrating. Green should be understood as multiplicity of yellow and blue patches organised in a chequered pattern. It is only because those individual patches lie beyond our apperception threshold that we may have the impression that green is an homogeneous simple colour according to Brentano.

¹²One unfortunate consequence of this terminology though is that an entity shall not be said to be penetrable when it can penetrate another entity (it is penetrable if and only if it can *compenetrate* another entity).

¹³See also Parsons (2007, p. 226) and Hudson (2005, p. 3). Whether the distinctions and theses defended below can be accommodated in a relationist framework is an open question.

¹⁴One also speaks of place, position, location.

¹⁵Casati and Varzi (1999, p. 33) use the reflexivity of the relation of location in order to define regions : “regions are those things which are located at themselves”. But someone who rejects the reflexivity of regions could as well define region as “those things at which other things can be located and that can’t be located at other things”.

than themselves. I think not. One sometimes says that some regions are located between other regions. But arguably the relation of *being located between* is better understood in terms of the topological notion of betweenness; in any event, it is not the relation of *being located at*. One also says that some regions are located in some larger ones. But arguably, the relation of *being located in* is better understood, for regions, in terms of the mereological relation of “being a part of”; and in any event, it is not the relation of *being located at*. Indeed, to claim that regions can be located at regions other than themselves would be a category mistake: regions constitute space, they are not in space. One clue in favour of that thesis is that it makes little sense to think of a region that moves (assuming that moving consists in changing one’s region or place).

One important upshot is that if spatial entities are defined as entities that exist (or can exist) in space, i.e., as entities that can be located at regions (other than themselves), *regions are not spatial entities*. Regions do not exist in space. One may also use the term spatial to designate the entities (or entity) that constitute space, but one should bear in mind that there are two very different senses of “spatial” in play¹⁶. I shall stick here with the sense of “spatial” according to which only entities that can exist in space (i.e., that can be located at regions) are spatial, so that regions themselves are not spatial. Two fundamental distinctions apply to the relation of location.

The first one contrasts *entire* with *partial* location (Casati and Varzi, 1996, 1999). Consider a fish in a bowl. The fish is entirely located in the bowl to the extent that all its parts are in the bowl. When its fin shows on the surface, the fish is only partly located in the water. The fish is partly located in regions where it is located, but not entirely.

One second fundamental distinction among ways of being located at, which I think has been constantly mixed up with the first distinction in the contemporary literature on the topic, is the distinction between *pervasive* and *sporadic* location.¹⁷ When the fish is in the centre of the bowl, it

¹⁶The term “causal” displays the same kind of ambiguity. On one reading, causal entities are entities that can be related to a causal relations. On another reading causal entities are the causal relations themselves.

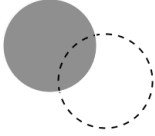
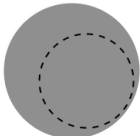


¹⁷Casati & Varzi (1996, 1999, p. 120) introduce another nice distinction between tangential and internal location, but fail to notice the distinction between pervasive and sporadic location. Hudson (2005, p. 99) also introduces useful distinctions in order to account for the location of extended simples, but doesn’t clearly distinguish pervasive from sporadic location either. Parsons (2007) is the one who comes closest to the distinction. He introduces the concept of pervasive location, but then he mistakenly equates his concept of pervasive location with Casati and Varzi’s concept of partial location (Parsons, 2007, p. 223-4). This mistake may come from his failure to introduce the contrary concept of sporadic location, which led him to contrast pervasive location with entire location.

is pervasively located (Parsons 2007; 2008) at the point which is the exact center of the bowl. That point is entirely covered by the fish. The fish is sporadically located in the water (even when it is entirely located in it), for certain parts of the water are not locations of the fish. In the same way, the particles that constitute a gas are sporadically located in the container of the gas. The fish is sporadically located in regions where it is located but not pervasively.

To sum up, partial location of an object in a region means that the object is partially located in that region; entire location of an object in a region means that the object is wholly located in that region. Sporadic location of an object in a region means that the region is only partially covered or filled by the object; pervasive location of an object in a region means that the region is wholly covered or filled by the object. Those two distinctions give rise to four combinations, which correspond to four determinate modes of location :

- *Partial and sporadic location* : When the fish's fin shows on the surface, the fish is both partly and sporadically located in the water.
- *Entire and sporadic location* : The fish is entirely and sporadically in the bowl.
- *Partial and pervasive location* : When the fish is in the center of the bowl, it is both partly and pervasively at the center point of the bowl.
- *Entire and pervasive location* : The fish is entirely and pervasively located in the hole that would be left if the water were to freeze and if the fish were to disappear. (see table 21.1)

21.1. IMPENETRABILITY WITHOUT IMPOSSIBILITY OF CO-LOCATION 711

<i>location</i>	<i>sporadic</i>	<i>pervasive</i>
<i>partial</i>		
<i>entire</i>		

TAB. 21.1 – Modes of locations
(regions are represented by dotted circles, spatial entities by gray discs)

Entire and pervasive location amounts to what is also called *exact location*. Exact location of a thing is sometimes compared to its *shadow*¹⁸ in absolute space or to its *receptacle*¹⁹.

From those four determinate modes of location, we can define some more determinable ones. *Inexact location* is a contrary of exact location and corresponds to the disjunction of the three first cases. An entity is inexactly located at a region if and only if it is either partly or sporadically located at that region. *Generic location* corresponds to the disjunction of all determinate cases of location. The fish is located in any region that is not “completely free” of the fish (Parsons, 2007). An entity is generically located at a region if and only if it is either exactly or inexactly located at that region. An entity which is not generically located in a region is not located in that region in any sense. (see Figure 21.1)

Following Russell (1903, p. 465) *being located at* (which he calls *occupying*) is a fundamental and primitive relation that cannot be defined further. But which location concept is the most fundamental? Casati and Varzi (1999, p. 119) take the concept of exact location as their primitive, and derive from it the notions of partial, entire (“whole”) and generic location²⁰. Parsons (2007,

¹⁸Parsons, 2007

¹⁹Sharvy 1983a; Simons, 1987, p. 215; Cartwright, 1975; Hudson, 2005, Chap. 2

²⁰The notions of pervasive and sporadic location, can as well be derived from exact location.

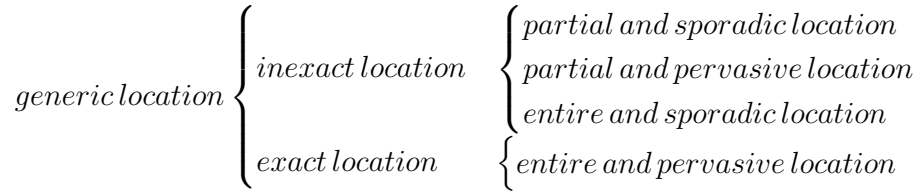


FIG. 21.1 – Types of location

p. 205) suggests that it may be better to take as primitive the less-demanding notion of generic location (which he calls “weak location”). I shall also take generic location as primitive, and define the specific modes of location as follows²¹.

- xPy : x is a (proper or improper) part of y
 $xL_t r$: x is generically located at the region r at time t ²²
 $xL_t^{\subseteq} r$: x is entirely located at r at time t
 $xL_t^{\not\subseteq} r$: x is partly located at r at time t
 $xL_t^{\supseteq} r$: x is pervasively located at r at time t
 $xL_t^{\not\supseteq} r$: x is sporadically located at r at time t
 $xL_t^{\equiv} r$: x is exactly located at r at time t
 $xL_t^{\neq} r$: x is inexactly located at r at time t

Entire location : x is entirely located at r , if and only if each part of x is generically located at r .

$$xL_t^{\subseteq} r \equiv_{df} \forall y (yPx \rightarrow yL_t r)$$

²¹Parsons derives the specific modes of location by relying on the concept of overlap. He defines exact location thus :

$$xL_t^{\equiv} r \equiv_{df} (\forall s)(r \circ s \leftrightarrow xL_t r)$$

I shall not rely on the concept of overlap, but on the more fundamental concept of parts. The definition of exact location I propose is equivalent to Parson’s one, but using the concept of part make it easier to grasp.

²²For the sake of simplicity, I shall use r as a variable quantifying only on regions. For the same reason, I shall index the relation of *being located at* on time in order to have a purely spatial concept of region. One other option is to endorse a tenseless concept of location and to relocate the temporal variable in the regions themselves, by speaking of spatio-temporal regions. Still another option is to consider the temporal variable as an independent variable, and to construe the *being located at* relation as a three-places relations between an entity, a region and a time. The distinction and theses defended below are compatible with each of those three choices.

Partial location : x is partly located at r if and only if (i) x is generically located at r (ii) x is not entirely located at r (i.e., x has at least one part which is not generically located at r).

$$xL_t^{\not\subseteq} r =_{df} xL_t r \wedge \exists y(yPx \wedge \neg yL_t r)$$

Pervasive location : x is pervasively located at r if and only if for each part of r , x is generically located at it.

$$xL_t^{\supseteq} r =_{df} \forall s(sPr \rightarrow xL_t s)$$

Sporadic location : x is sporadically located at r if and only if (i) x is generically located at r (ii) x is not pervasively located at r (i.e., r has at least one part in which x is not generically located)

$$xL_t^{\not\supseteq} r =_{df} xL_t r \wedge \exists s(sPr \wedge \neg xL_t s)$$

Exact location : x is exactly located at r , if and only if x is both entirely and pervasively located at r (i.e., if and only if for each part of x , there is a part of r at which it is generically located *and* for each part of r there is a part of x which is generically located at it).²³

$$xL_t^{\equiv} r =_{df} xL_t^{\subseteq} r \wedge xL_t^{\supseteq} r$$

Inexact location : x is inexactly located at r if and only if (i) x is generically located at r (ii) x is not exactly located at r (i.e., if and only if either one part of x at least is not generically located in r or one part of r at least is not a generic location for x).

$$xL_t^{\neq} r =_{df} xL_t^{\not\subseteq} r \vee xL_t^{\not\supseteq} r$$

Those definitions rely on three assumptions :

1. Parts of regions are necessarily regions (regions are dissective).

²³This notion of exact location is indeed not completely neutral since it implies that the “geometric correspondence principle” (that Simons, 2004, defines as follows : “Any extended object has parts corresponding to the parts of the region it occupies”) is true, which Simons denies. If the admission of extended simples indeed relies on the rejection of that principle, it must be granted that that definition is incompatible with the exact location of extended simples.

2. Parts of spatio-temporal entities are necessarily spatio-temporal entities (spatio-temporal entities are dissective).
3. Any spatial entity has parts corresponding to the parts of the region it occupies.²⁴

Two interesting relations between those different types of locations are the following. First for x to be pervasively located at a region is for it to have at least one part that is exactly located at that region :

$$\forall x \forall r [xL_t^{\supseteq} r \leftrightarrow \exists z (zPx \wedge zL_t^{\bar{=}} r)] \quad (21.1)$$

Second, for x to be entirely located at a region, is for that region to have a part at which x is exactly located :

$$\forall x \forall r [xL_t^{\subset} r \leftrightarrow \exists s (sPr \wedge xL_t^{\bar{=}} s)] \quad (21.2)$$

21.1.2 Co-location

With those definitions in hand we can now define co-location. Co-location is a three place relation between two spatial entities and a region. Two entities are co-located if and only if they are located in a same region. The most determinable mode of co-location is generic co-location :

(Generic) co-location : x and y are generically co-located if and only if x is generically located at r , and y and is generically located at r .

$$CL_t(x, y, r) =_{df} xL_t r \wedge yL_r t$$

Generic co-location can take 16 different determinate forms, which are represented in table 21.2. Cases represented on the diagonal that goes from the upper-left corner to the lower-right one are cases in which both x and y have the same mode of location. All the other cases have an equivalent case found by symmetry relatively to that diagonal, so that there are in the end only 10 different modes of co-location.

²⁴This latter assumption has been questioned by Simons, 2004, who calls it the “geometric correspondence principle” (“Any extended object has parts corresponding to the parts of the region it occupies”). If the admission of extended simples rely indeed on the rejection of that principle, it must be granted that those definitions cannot be applied to them.

21.1. IMPENETRABILITY WITHOUT IMPOSSIBILITY OF CO-LOCATION 715

<i>x</i> and <i>y</i> 's modes of location	<i>y</i> is partially and sporadically located at <i>r</i>	<i>y</i> is entirely and sporadically located at <i>r</i>	<i>y</i> is partially and pervasively located at <i>r</i>	<i>y</i> is entirely and pervasively located at <i>r</i>
<i>x</i> is partially and sporadically located at <i>r</i>				
<i>x</i> is entirely and sporadically located at <i>r</i>				
<i>x</i> is partially and pervasively located at <i>r</i>				
<i>x</i> is entirely and pervasively located at <i>r</i>				

TAB. 21.2 – Modes of co-location (regions are represented by dotted circles, spatial entities located therein by gray discs)

21.1.3 Compenetration

We can now come back to compenetration : with which mode(s) of co-location should compenetration be identified? When does the co-location of two entities imply their penetrability? I argue that compenetration amounts to exact co-location. All other cases of co-location are not sufficient for compenetration to occur.²⁵ All the cases except the one represented in the lower right corner are compatible with the absence of compenetration, and therefore with the impenetrability of x and y .

The four cases represented in the upper left squares correspond to cases in which both entities are sporadically located at r . The case of the two fishes in the bowl is one of them, where both x and y are entirely and sporadically located at r . As the drawings make clear, it is not necessary that compenetration occurs in those cases (no region in dark grey appears in those squares). Sporadic co-location (i.e. the case where two entities are sporadically located at the same place) does not imply compenetration.

It is natural to think then that the two fishes in the bowl do not compenetrates because they are not *pervasively* located in it. One may therefore wonder whether pervasive co-location (cases where two entities are pervasively co-located in the same region) is sufficient for compenetration to occur. Looking at the pictures, even a weaker type of co-location seems sufficient : the pervasive location of *at least one* entity always leads to the occurrence of a dark gray patch (i.e. all cases except the four upper-left ones). One may call *spatial overlap* the type of co-location where at least one the the co-located entities is pervasively located at r :

Spatial overlap : x and y spatially overlap if and only if they are co-located at r , and at least one of them is pervasively located at r .

$$x \overset{s}{\circ} y =_{df} x \neq y \wedge \exists r [xLr \wedge yLr \wedge (xL_t^{\supset} r \vee yL_t^{\supset} r)]$$

Given the equivalence 21.1, this amounts to saying that two entities spatially overlap if and only if there is a region (r or a sub-region of r) such that each entity has a part which is exactly located in it. Another equivalent definition of spatial overlap is therefore :

$$x \overset{s}{\circ} y =_{df} x \neq y \wedge \exists r \exists w \exists z (wPx \wedge zPy \wedge wL_t^{\supset} r \wedge zL_t^{\supset} r)$$

²⁵Casati and Varzi (1996, p. 24) defend a close view.

Each occurrence of a dark gray region corresponds to cases of spatial overlap. Are dark grey regions cases of compenetration? Not necessarily : they can as well be cases of part sharing. All the cases in which one of the two entities at least is pervasively located in r display that ambiguity, except the case of exact co-location.

Take the blue and yellow discs which are partly co-located in a green region (i.e. the case of pervasive co-location). Each disc is pervasively located in the green region. Does this imply that the discs compenetrate? The case is ambiguous :

- on a first reading, there is only one colour at the green region : green. Green is a simple colour. Both discs share a common, single, green part. No disc is completely blue or yellow, both are partly green.
- on the second reading, there are two colours at the green region : yellow and blue. Green is a complex colour, a mixture. The discs do not share parts, but have some superposed, compenetrating parts. One disc is completely blue, the other completely yellow.

In both cases, the discs are pervasively and partly located in a common region. But intuitively, only the second case seriously threatens the impenetrability of the discs. This is easier to see why when we take the point of view of the regions. To take up an expression from Hudson (2005, p. 83), in the first case, all regions are *monogamous* : each region is filled by only one simple quality. In the second case, the green region is *bigamous*, so that impenetrability is violated. Pervasive location of one or both co-located entities is not sufficient for compenetration to occur. The question therefore is whether there is one or two parts at the region of the spatial overlap : are w and x identical? When the answer is “only one”, spatial overlap amounts to part-sharing, i.e. mereological overlap.

Mereological overlap : x and y overlap in the mereological sense if and only if they have at least one part in common.

$$x \circ y = \exists z(zPy \wedge zPy)$$

Mereological overlap is not a case of compenetration, since the shared part is alone in its region. Mereological overlap is a case of partial identity. It is only when there are two different parts at the region of the spatial overlap that we get a case of genuine compenetration²⁶. Compenetration can then be defined as follows :

²⁶See Zimmerman (1996a, p. 19) for a clear use of the distinction between compenetration (that he calls interpenetration) and sharing of part. This important distinction is sometimes obscured by the ambiguous use of “coincidence” (see fn. 44). One nice applica-

(Generic) Compenetration : x and y (generically) compenetrates each other if and only if they have distinct and exactly co-located (proper or improper) parts.

$$xCy =_{df} \exists w \exists z \exists r (wPx \wedge zPy \wedge w \neq z \wedge wL_t^- r \wedge zL_t^- r)$$

Compenetration, so defined, refers to generic compenetration, and can take different specific forms. *Exact compenetration* occurs when *all* of the parts of each entities are exactly co-located with parts of the other entity²⁷. This is what happens for instance when we consider a green disc as made up of two exactly co-located discs, one green and one yellow.

Exact compenetration : x and y exactly compenetrates each other if and only if they are numerically distinct and exactly co-located.

$$xC^-y =_{df} x \neq y \wedge \exists r (xL_t^- r \wedge yL_t^- r)$$

Inexact compenetration occurs when two entities compenetrates generically but not exactly. There are two forms of inexact compenetration.

Partial compenetration occurs when *each* compenetrating entity has at least one part that does *not* exactly compenetrates any part of the other. This is what happens for instance in the second reading of the example of the two discs that compenetrates in a green region.

Partial compenetration : x and y partially compenetrates each other if and only if they compenetrates and each of them has a part that does not compenetrates any part of the other.

$$xC^\wedge y =_{df} xCy \wedge \exists w [wPx \wedge \forall z (zPy \rightarrow \neg wCz)] \wedge \exists s [sPy \wedge \forall t (tPx \rightarrow \neg sCt)]$$

tion of this distinction is the distinction between two views about contact (Zimmerman, 1996b) : one that claims that contact is the compenetration of boundaries (a view that was held by Brentano) and another that claims that contact is the mereological overlap of boundaries (a view that was held by Suarez for certain types of contact). Only the first view of contact implies penetrability.

²⁷Exact compenetration is sometimes called (ambiguously) coincidence, and (less ambiguously) superposition (Simons, 1987, p. 210).

Inclusive compenetration occurs when one entity has one part that does not compenetrate any part of the other, and when each part of that other entity compenetrates a part of the first. This amounts to saying that one entity is exactly co-located with a numerically distinct proper part of the other. This happens when a yellow spot on a blue disc is conceived as a yellow disc exactly co-located with a circular portion of the blue disc.

Inclusive compenetration : x inclusively compenetrates y if and only if every part of x compenetrates a part of y , and at least one part of y does not compenetrate any part of x .

$$xC^c y =_{df} \forall w[wPx \rightarrow \exists z(zPy \wedge wCz)] \wedge \exists s[sPy \wedge \forall t(tPx \rightarrow \neg sCt)]$$

While generic, exact and partial compenetration are symmetrical relations, inclusive compenetration is an asymmetrical one.

To recap, sporadic co-location of two entities does not entail compenetration. Pervasive location of at least one of the two entities in the region of the generic co-location, i.e. spatial overlap, is not sufficient either, for spatial overlap can take two forms : compenetration proper or mereological overlap (part sharing). The reason why spatial overlap is not enough for compenetration is that two spatially overlapping entities can be numerically distinct only in virtue of their parts that lie outside the region of the spatial overlap. If so, the region of the overlap is monogamous. The only case in which spatial overlap entails compenetration (bigamy of a region) is when two numerically distinct entities are exactly co-located at a region.²⁸ Those entities may be parts of wider wholes, in which cases the wholes partially compenetrate. They may be wholes themselves, in which cases those wholes exactly compenetrate. Or one may be a whole and the other a part of a wider whole, in which cases the first whole inclusively compenetrates the second. In any case, exact co-location, and only it, yields compenetration.²⁹

²⁸Exact co-location might be equated with complete spatial overlap. If one accepts mereological extensionality (i.e. the identity of entities that share all of their parts. See Varzi (2008) for a recent defense) and assumes that the overlapping entities have no non-spatial parts, then complete overlap cannot take the form of complete mereological overlap, for this would imply the identity of the entities in question (which spatial overlap forbids).

²⁹In an aside, note that exact location is required not only in order to formulate the genuine puzzle of two things being in the same place at the same time, but also in order to formulate the puzzle of one thing being in different places at one time. That a same thing can be partly or sporadically located at different places at once raises no specific worry. It is only if it is both wholly and pervasively located at different places at once that a problem appears. In order to capture both our intuitions against compenetration and ubiquity we need to rely on the concept of exact location.

21.1.4 Penetrability

With this clarifications in hand, we can now define penetrability. Two entities are penetrable relative to each other if they can compenetrate. Penetrability is a symmetrical relation (not however inclusive penetrability, see below). It is not reflexive : that a thing can be in the same place as itself doesn't imply its penetrability. For penetrability to occur, *two* entities have to be able to be in the same place at the same time. Using the following symbols,

$xPEy$: x and y are mutually penetrable

penetrability will be defined as follows :

(Generic) Penetrability : x and y are mutually penetrable if and only if it is possible that they compenetrate :

$$xPEy =_{df} \Diamond xCy$$

There will be as many kinds of penetrability than they are kinds of compenetration : two entities are exactly penetrable if they can exactly compenetrates ; they are partially penetrable if they can only partially compenetrates, etc :

Exact penetrability : x and y are exactly penetrable if and only if it is possible that they exactly compenetrates :

$$xPE^{\bar{}}y =_{df} \Diamond xC^{\bar{}}y$$

Partial penetrability : x and y are partially penetrable if and only if it is possible that they partially compenetrates, but impossible that they exactly compenetrates :

$$xPE^{\cap}y =_{df} \Diamond xC^{\cap}y \wedge \neg \Diamond xC^{\bar{}}y$$

Inclusive penetrability : x is inclusively penetrable in y if and only if x can inclusively but not exactly compenetrates y :

$$xPE^{\subset}y =_{df} \Diamond xC^{\subset}y \wedge \neg \Diamond xC^{\bar{}}y$$

Though penetrability is fundamentally a relation (an entity is always penetrable relative to at least another one), it is most often thought of as a monadic property. Penetrability as a monadic property is a *monadic reduction*, or *derelativisation* of the penetrability relation. The relation of penetrability can be derelativised by binding one of its free variables. That variable can be bound either by an existential quantifier, or by a universal one. Let us use the term “relative penetrability” to denote the derelativisation of the penetrability relation by linking one of its variables to an existential quantifier; and the term “absolute penetrability” to denote the derelativisation of the penetrability relation by linking one of its variable to a universal quantifier. We get the following two relational properties of penetrability :

$PE_{\exists y}x$: x is relatively penetrable

$PE_{\forall y}x$: x is absolutely penetrable

Relative penetrability : x is relatively penetrable if and only if it can compenetrate at least one other spatio-temporal entity.

$PE_{\exists y}x =_{df} \exists y(\diamond xCy)$

Absolute penetrability : x is absolutely penetrable if and only if it can it can compenetrate any other spatio-temporal entity.

$PE_{\forall y}x =_{df} \forall y(\diamond xCy)$

An entity which is relatively penetrable, but which is not absolutely penetrable shall be said to be exclusively penetrable :

Exclusive penetrability : x is exclusively penetrable if and only it can compenetrate some but not all other spatio-temporal entities.

$PE_{\exists! y}x =_{df} PE_{\exists y}x \wedge \neg PE_{\forall y}x$

Penetrability of an entity, thus defined, is a property that is exemplified at one region at least. One could also distinguish between entities that are penetrable in every region and entities that are penetrable in all regions of space. In the same way, quantifying over times, one could distinguish between entities that are penetrable at at least one time, at some time(s) only, or at all times of their existence. One the whole, penetrability can be

relativized to (i) other entities (ii) regions (iii) times. These complications do not play any significant role in what follows, so one may assume for the sake of simplicity and generality that penetrable entities are entities which are penetrable relative to at least one other entity at at least one time in at least one region.

The former distinctions between generic, exact, partial and inclusive penetrability apply to the derelativisations of all those four relations of penetrability. For instance, an entity is exactly and absolutely impenetrable if and only if it can be exactly compenetrated by *any* other entity (such an entity would have to be highly deformable and extensible).

$$PE_{\forall y}^{\bar{}}x =_{df} \forall y \diamond x C^{\bar{}}y$$

There is no need to go through all these combinations. In what follows, in order to remain as general as possible, I shall mean by “*x* is penetrable”, “*x* is generically penetrable by at least one other entity”. This monadic property of relative and generic penetrability covers all the other cases.

(Generic-) Relative penetrability : *x* is generically and relatively penetrable, or penetrable *tout court*, if and only if there is at least one *y* with which it can generically compenetrates.

$$PE_{\exists y}x =_{df} \exists y \diamond x C y$$

21.1.5 Non-penetrability

The natural in order to reach a definition of impenetrability, is to negate penetrability. We shall see however that non-penetrability is not yet impenetrability. Non-penetrability is defined as follows :

(Generic) Non-penetrability : *x* and *y* are (generically) non-penetrable if and only if they cannot compenetrates.

$$x \neg PE y =_{df} \neg \diamond x C y$$

Here again, the derelativisation of non-penetrability gives rise to relative, absolute, and exclusive non-penetrability. I shall here focus on relative non-penetrability which includes both absolute and exclusive non-penetrability.

(Generic-) Relative non-penetrability : x is generically and relatively non-penetrable, or non-penetrable *tout court*, if and only if it cannot compenetrate y .

$$\neg PE_{\exists y}x =_{df} \exists y \neg \diamond xCy$$

With non-penetrability, the impossibility of compenetration, we have reached a necessary condition for impenetrability. I shall now argue that this condition is not sufficient.

21.2 The dispositional nature of impenetrability

21.2.1 Impenetrability as a disposition

One might think that penetrability and impenetrability are contradictory properties, so that impenetrability would amount to non-penetrability³⁰. If this were true, one plausible view would be that only one of them should have a claim to reality, the other being the lack of first. Some would say that penetrability, being positive, should be considered as the real basic property, impenetrability being only the lack of penetrability; to which others would reply that as far as modal properties are concerned, impossibility is ontologically prior to possibility so that penetrability should be understood as a lack of impenetrability.

But impenetrability cannot be identified with non-penetrability. It is true that if two entities are impenetrable relative to each other, they cannot compenetrate. But the converse does not hold : impenetrability is not only the modal property of being impossibly compenetrated. It is a specific kind of non-penetrability. Indeed, many entities are unable to compenetrate with any other, without being for all that impenetrable. One clear example is abstract entities, that exist outside space or time, such as market values, numbers, minds or propositions. Such entities are non-penetrable according to the definition above, but this is just because they cannot exist in one place at one time, not because they are impenetrable. They lack both penetrability and impenetrability. They may be called a-penetrable.

³⁰This is indeed a common view. See for instance Russell (1903, pp. 467, 480), Quinton (1964, p. 341).

$$\text{non-penetrability} \begin{cases} a\text{-penetrability} & (\text{numbers, propositions, minds...}) \\ \text{impenetrability} & (\text{rocks, chairs, mountains...}) \end{cases}.$$

FIG. 21.2 – Two types of non-penetrability

Note that the fact that impenetrability is a type of non-penetrability implies that all the distinctions made before between the relations of generic, exact, partial and inclusive non-penetrability, as well as the distinctions between the relative, absolute and exclusive derelativisations of non-penetrability apply to impenetrability as well³¹. In particular, this implies that impenetrability is basically a *relation*, and that speaking of the impenetrability of one entity amounts to ascribe a relational property to it, not an intrinsic one³².

Impenetrability and penetrability are therefore not contradictory properties but contrary ones.³³ How are we to carve the category of non-penetrability into a-penetrability on the one hand and impenetrability on the other? From those examples, an easy way to complete the definition of non-penetrability in order to get impenetrability would be to add that impenetrable entities must be spatio-temporal, i.e. should exist or be able to exist in space and time. In this way we would avoid considering abstract entities as impenetrable. The definition of impenetrability would then look as follows : x and y are mutually impenetrable if and only if each of them can exist at least one place at at least one time, but cannot compenetrate each other.

Such a strategy unfortunately can only be a stopgap solution. In addition to abstract entities, there are many other conceivable cases of concrete entities that cannot compenetrate without being for that reason impenetrable, and each of them would require a new patch in the definition. For instance :

- *Immovable entities*. They come in two kinds :
- Entities that cannot move absolutely : Suppose two entities are lo-

³¹Especially, the concept of exclusive impenetrability (impenetrability relative to some other entities only) is introduced by Sanford(1967; 1970b). Following him, Zimmerman (1996a) speaks of objects of a same “impenetrability kinds” in order to refer to entities that are exclusively impenetrable among each other.

³²The relational character of impenetrability is the crucial premiss of Hume (2000, I, iv, 4)’s famous objection to the concept of material bodies. According to Hume, that concept displays a vicious circularity, for material bodies are defined as impenetrable, and impenetrability can only be defined as a relation between bodies. See Armstrong (1961, p. 184 sqq.), Joske (1967, p. 41 sqq.), Sanford (1967), Robinson (1982, p. 108 sqq.), Mumford (2003, p. 30 sqq.). Fleming (1965) presents a plausible solution to that puzzle.

³³The same distinction apply to many “negative” dispositions such as being insoluble, inelible, unbreakable, indescribable, etc. Being unbreakable for instance is not only being impossibly broken. Sunsets are not unbreakable.

cated at distant places and are essentially immobile (for reasons independent of their relation to each other —e.g. there is not repulsive force between them). We are reluctant to say that they are impenetrable relatively to each other, although it is true that they cannot compenetrate.

- Entities that cannot move relatively to each other. Consider the heads and tails of an unbreakable penny. It is impossible for them to compenetrate. But we do not want to call them impenetrable for that reason.
- *Separated entities.* Suppose space is brain-shaped so that there is only a small path between its two hemispheres. Suppose one entity bigger than the width of the path is entirely located in the right hemisphere of space, while another entity of the same size is entirely located in the left hemisphere. Those two entities cannot compenetrate. But intuitively, this is not in virtue of their being impenetrable (but rather in virtue of their size and of the shape of space).
- *Protected entities.* Suppose God protects some spatio-temporal entity by destroying any other entity that comes too close to it. That entity would be absolutely non-penetrable. But intuitively, it would not be impenetrable for all that.

It would be *ad hoc* to patch the definition of impenetrability and to require that impenetrable entities not only can exist in space, but also can move, are not located in disjoint part of space, nor protected. We need to find a single explanation to the fact none of these entities are impenetrable. The answer, I suggest, lies in the *dispositional nature of impenetrability*. Because it is a disposition, impenetrability has both a stimulus and a manifestation. There is a specific way impenetrable entities behave in certain circumstances, in virtue of their impenetrability. But there is no specific way abstract entities, immovable entities, separated entities or protected entities behave in virtue of their a-penetrability. The reason for this is simple : there is no way for those to be under the threat of compenetration : their a-penetrability cannot be triggered, and therefore cannot display any manifestation. Contrary to impenetrability, the a-penetrability of abstract, immovable, separated, or protected entities is not a disposition. Non-penetrability and impenetrability are therefore not equivalent : the modal property of being impossibly compenetrated does not entail the dispositional property of reacting to threats of compenetration, because such threats might be made impossible by the essential or necessary properties of the given entity.

21.2.2 Capacitating dispositions vs. incapacitating ones

Formally described, the stimulus of impenetrability is a threat of compenetration. What then is the manifestation of impenetrability? That question is a bit tricky for the following reason. The possession of a dispositional property entails the possession of a modal property³⁴. Being breakable entail being possibly broken. Being unbreakable entail being impossibly broken. Let us call « capacitating dispositions » the dispositions that entail the possession of a modal property governed by possibility; and let us call « incapacitating dispositions » the dispositions that entail the possession of modal property governed by impossibility. Like unbreakability (inedibility, impregnability, unintelligibility...), impenetrability entails an impossibility for its bearer, and is therefore an incapacitating disposition (by contrast to fragility, agility, edibility...).

In the case of capacitating dispositions, their manifestation is easily specified : it is the actualisation of the modal property associated therewith. The manifestation of breakability is the actualisation of the possibility of being broken, namely the breaking. In the same way, x is penetrable entails that it is possible that it compenetrates another entity; therefore compenetration is the manifestation of penetrability. But what could be the manifestation of incapacitating dispositions in general, and of impenetrability in particular? He are two bad candidates

- *The actualization of the property of being impossibly compenetrated.* But this is incoherent : actualization is the passage from mere possibility to actuality. It can therefore apply only to possible but non-necessary properties, i.e. contingent ones. There is no sense in speaking of the actualization of necessary properties, such as being necessary not-compenetrated.
- *The property being impossibly compenetrated* (i.e. in order to avoid the above problem, one might just drop the actualization). Note first that this would entail that abstract, immovable, separated and protected entities manifest impenetrability as well. More crucially importantly, if this was the manifestation of impenetrability, impenetrability would always manifest. Insofar as being possibly latent is essential to dispositions, impenetrability would no longer be a disposition.

The last attempt relies on a failure to distinguish the *manifestation* of a disposition (typically an event³⁵) from the *result* of that manifestation (typically

³⁴See however Jenkins and Nolan (to appear).

³⁵The manifestation of disposition is not always an event however, for certain dispositions such as forces often manifest themselves in states (maintaining an equilibrium for forces). See Williams (2005) for a defense of “static” disposition, whose manifestation is

a state). The *manifestation* of the disposition of an entity is the way that entity would behave were some circumstances (the stimuli of the disposition) to occur; the *result* of a disposition is the episode that ensues. For instance, *x's being breakable* manifests itself in *x's breaking* and results in *x's being (actually) broken*. Being impossibly not compenetrated is, I suggest, the result of impenetrability (or of its manifestation), but not its manifestation itself. What then, is the manifestation of impenetrability? The right story goes like this:

- *x's being penetrable* manifests itself in *x's entering into compenetration*, and results in *x's being possibly compenetrated*.
- *x's being impenetrable* manifests itself in *x's avoiding to enter into compenetration*, and results in *the impossibility of x's being compenetrated*.

The manifestation of impenetrability is then the *avoidance of compenetration*. When compenetration threatens, impenetrable entities avoid it. The behaviour is proper to impenetrability entities : neither penetrable one, nor the a-penetrable entities mentioned so far display it. Formally described, the stimulus and manifestation of impenetrability are the threat of compenetration and the avoidance of compenetration. Before turning on to a more specific or material description of the form(s) that such threats and avoidances can take, it might be worth noting a general result suggested by the above remarks.

While the possession of any dispositional property entails the possession of a modal one, the converse seems to hold only for capacitating dispositions. There is no equivalence between impossible properties and incapacitating dispositions. Being contingently compenetrated entails being penetrable, but being impossibly compenetrated does not entail being impenetrable (a-penetrability being another option). In the same way : being possibly broken entails being breakable. But being impossibly broken does not entail being unbreakable : thoughts or shadows are impossibly broken but are not unbreakable—because there is no way for them to be under the threat of being broken. Or again : being possibly verified entails being verifiable. But being impossibly verified does not entail being unverifiable. Watches and eggs are impossibly verified, but this because they are not truthbearers, not because we cannot access their truth-conditions. This suggests the following implications :

1. *a* has the disposition to be $F \rightarrow a$ is contingently *F*
2. *a* has the disposition to avoid be $F \rightarrow a$ is impossibly *F*

not a change (Williams however does not mention forces as static dispositions, he seems to believe that accelerations is their only possible manifestation)

3. a is contingently $F \rightarrow a$ has the disposition to be F ³⁶
4. a is impossibly $F \nrightarrow a$ has the disposition to avoid be F

The explanation of this difference between capacitating and incapacitating disposition is intuitive : if x is contingently red, something can trigger the reddening of x . But it does not follow from x is impossibly red, that something can triggers or test this impossibility to become red. Possible property entails the possibility of a stimulus, and therefore of a disposition. Impossible ones do not entail the possibility of any stimulus.

As a conclusion, we now know that impenetrable entities must satisfy the following necessary condition : x and y are impenetrable only if they are non-penetrable in virtue of being disposed to avoid compenetration when it threatens. We shall now see that this disposition to avoid compenetration is not yet a sufficient condition for impenetrability.

21.3 The dynamic nature of impenetrability

21.3.1 Perishability

Not all entities that avoid compenetration when it threatens are impenetrable. One radical way to avoid compenetration is just to *cease to be*. Suppose two balls threaten to compenetrate, either because they move toward each other or because one is about to be created at the place of the other. They may avoid to compenetrate by ceasing to be (or at least by ceasing to be in space and time). Depending on the kind of threat, some or all parts of one or both ball has to cease to be. The *ceasing to be* should here be understood as absolute destruction or annihilation, by contrast to the mere dispersion of parts that sometimes occurs when impenetrability of non-cohesive entities is manifested. In the present case, entities avoid compenetration not by a kinematic change but by a *numerical change* in some or all of their parts, where the numerical change is understood as a complete annihilation. After an annihilation, there are less fundamental entities in the world. To take an example from our macroscopic world, the way a glass is

³⁶There are indeed two restricted senses of “disposition” for which 3. is false. First, there is an aristotelian sense of the word according to which dispositions somehow strive for their manifestation, or make it more likely to occur. They might be called *tendencies*. Second, there is another aristotelian sense of the word that refer to some kind of skill possessed by an agent. In this sense, reaching the target does not entail being an expert archer ; one can as well be a lucky beginner (Kenny, 1975, 1976). One might there speak of *abilities*. But there is a third more neutral and passive sense of the word disposition, namely dispositions proper for which 3. is clearly true.

destroyed is not a case of annihilation, but of dispersion. The way a bubble *appears* to be destroyed, on the other hand, is closer to annihilation (even if there is indeed a dispersion of its parts, it is most often not seen).

Being disposed to immediately self-destroy when other entities threat to compenetrates entails being non-penetrable. Moreover, such entities possess a genuine disposition, and not only a modal property, contrary to the apenetrable entities such as abstract or protected ones. But is this disposition impenetrability? One may be reluctant to call “impenetrable” such evanescent entities that cease to be at the first threat of compenetration. And the robust materialist mentioned at the beginning would be frustrated by such an interpretation of his doctrine. I propose to call this disposition «perishability» :

Perishability : x and y are perishable relatively to each other if and only if when compenetration threatens, they avoid it in virtue of some numerical changes in at least one of the part of at least one of them.

In order to exclude perishable entities from our definition of impenetrability, it is natural to specify the manifestation in terms of kinematic rather than numerical changes. When impenetrable entities are about to compenetrates, the way they avoid compenetration is by changing their state of motion. For instance, when two bodies threaten to compenetrates when they move towards each other, they avoid compenetration by changing their trajectory when coming into contact. According to this approach, the stimulus of impenetrability is the coming closer or into contact of two objects, and its manifestation is a kinematical change in this initial motion: when coming into contact, impenetrable entities part ways with each other

It is important to notice here that impenetrability is distinct from *hardness*. Following Locke, Locke, and Phemister (2002, II, iv, 4), hardness is the disposition to keep determinate shape³⁷. Some impenetrable entities are not hard³⁸. As a result, the kinematic manifestation of impenetrability is always a change in motion, but not necessarily a change in the cohesive motion of the impenetrable entities. Impenetrable entities can also split (lose their path-connectedness), or change their shape. Consider two impenetrable balls moving towards each other. If they are hard, one of them at least will change

³⁷Hardness is grounded according to Locke in the *cohesion* of the parts of matter. See Sanford (1970a) for a defense of the claim that hardness is also a primary quality according to Locke (beside solidity). Locke does not distinguish between impenetrability and solidity. I shall here assume however that an entity is solid if and only if it is both impenetrable and hard. (See Fleming, 1965 for a close suggestion.)

³⁸The reverse is also true, some hard entities are not impenetrable. One can think of a perfectly hard ghost that passes through walls.

its trajectory. But they may also be impenetrable but not hard, in which case one or both may break into several parts ; or one or both may change of shape ; or a combination of those cases. In every case the motion of at least one part of at least one ball changes.

This suggests the following definition of impenetrability : x and y are impenetrable if and only if when they come nearer to each other, they avoid compenetration by some kinematic change(s) in at least one part of at least one of them. A small refinement is needed because of the following type of counterexamples. Consider the shadows of billiard balls under a vertical light. They behave like the balls : when they come into contact, their motion change so that they avoid compenetration. But we are reluctant to call them impenetrable : they satisfy the above definition only in a derivative way, because they depend on the ball, which are the only properly impenetrable entities. One may correct the definition as follows : x and y are impenetrable if and only if when they come nearer to each other, they avoid compenetration by some kinematic change(s) in at least one part of at least one of them ; those changes being grounded in the properties and relations intrinsic to x and y .

Here again however, some entities satisfy this definition which we are not willing to call impenetrable.

21.3.2 Evasiveness & impenetrability

Consider again bubbles, but this time strong ones, bubbles that do not burst as soon as they are touched. As soon as we try to catch them, they move away of our hands without offering any resistance. Such bubbles are completely evasive. Descartes conceived of a world wholly made of such elusive entities :

If every time our hands moved towards any part, all the bodies in that place receded as quickly as our hands approached, we should never feel hardness ; and yet we have no reason to believe that bodies which might thus recede would on this account lose that which makes them bodies. (*Principles*, II, iv).

Such entities are non-penetrable, they are disposed to move away when compenetration threatens (they do not merely cease to be), and they are disposed to do so in virtue of their nature. However, this is clearly not the kind of entities that the robust materialist has in mind when he bangs the table. Descartes's world seems to be lacking the very robustness that impenetrability is supposed to confer to its bearer. What should be added to the disposition to kinematically avoid compenetration in order to get impenetrability proper ?

In order to find the answer, it is helpful to consider another way in which compenetration might threaten. So far we have assumed that the threats of compenetration were either kinematical coming into contact or creation of an entity at the exact location of another one. Suppose now that compenetration threatens not because the two balls come closer to each other, or because one is about to be generated at the place of the other, but because, *being already in contact*, they are heavily *pressed* against each other. Let us assume that the balls are hard, that the pressure is exerted along the line that joins their centers so that there is no way for them to break or to move away. Surely, the fact that they do not compenetrate in those circumstances should count as a manifestation of their impenetrability. Compare that case with the case in which the very same two balls lie passively in contact of each other. From a kinematic point of view, nothing distinguishes the two cases, while it seems clear that the balls are manifesting their impenetrability in the first case, but not in the second. Replacing the balls by their ghostly counterparts would end up in compenetration in the first case, not in the second. The manifestation of impenetrability in that case is not a kinematic change, but a dynamic one, namely the appearance of a repulsive force between the balls that counteracts the attractive force the balls exert on each other. Without that repulsive force, the balls would compenetrate.

Now it seems that such a repulsive force is precisely what is lacking in Descartes' world : the bodies in that world do not repel each other. This suggest that impenetrability in the strict sense is not only the disposition to kinematically avoid compenetration but the disposition to kinematically avoid compenetration in virtue of the exercise of repulsive forces. One might then distinguish impenetrability proper, from the evasiveness of the bodies in Descartes' world as follows :

impenetrability : x and y are mutually impenetrable iff when compenetration threatens, they kinematically avoid it by exerting repulsive forces on each other.

evasiveness : x and y are evasive relatively to each other iff when compenetration threatens, they kinematically avoid it without exerting any repulsive forces on each other.

Some anti-realists about forces (see fig. 7.2 page 276) might be willing to call impenetrability what I call here evasiveness. Price (1961, p. 275-279)

puts forward such a view. The quarrel should not be terminological however. What matters is that there is a clear distinction between what is called here impenetrability and evasiveness : in the first case we have disposition whose manifestation is a complex episode constituted by a dynamic episode (a force) causing a kinematic one ; in the second case we have a disposition whose manifestation is a simple kinematic episode. Anti-realists about forces might deny the existence of the first type of episodes, but they should grant its conceivability.

On such an account, the reason why impenetrable bodies kinematically avoid each other is that when compenetration threatens, they exert repulsive forces on each other, which cause them to change their motion. Not any repulsive forces will do : the repulsive forces in play must be strong enough to change the relative motions of the bodies. In order for bodies to be impenetrable, they have to be disposed to exert sufficiently intense forces when there are about to compenetrate.³⁹ If this is impenetrability, then impenetrability won't satisfy the kinematically-minded, like Descartes or Hume, who consider dynamic entities as suspicious unobservables ones. Rather than appealing to impenetrability, they might appeal to evasiveness. Again, whether they choose to call this disposition impenetrability is of no importance as long as it is clearly distinguished from the disposition to avoid compenetration by exerting repulsive forces.

In the end, impenetrability appears to be only one of the four kinds of non-penetrability, as represented in figure 21.3 page ci-contre (I put likely candidates for each type of non-penetrability, but again, the aim here is not to decide on the issue of what is impenetrable, perishable, etc., but only on what is impenetrability).

21.4 Grounding impenetrability

I have distinguished three dispositions that ensures the impossibility of compenetration of the entities that possess them : perishability (the disposition to avoid compenetration by ceasing to be) ; evasiveness (the disposition

³⁹This story about the ground of impenetrability is however limited in extension, for it only concerns entities that are able to exert forces, that Newtonian mechanics equates with bodies. It can easily be extended to entities that does not exert forces however if one insist that such entities are existentially dependent on the first one, and exactly co-located with them. For instance, one can claim that colour patches are kinematically impenetrable in virtue of qualifying kinematically impenetrable bodies.

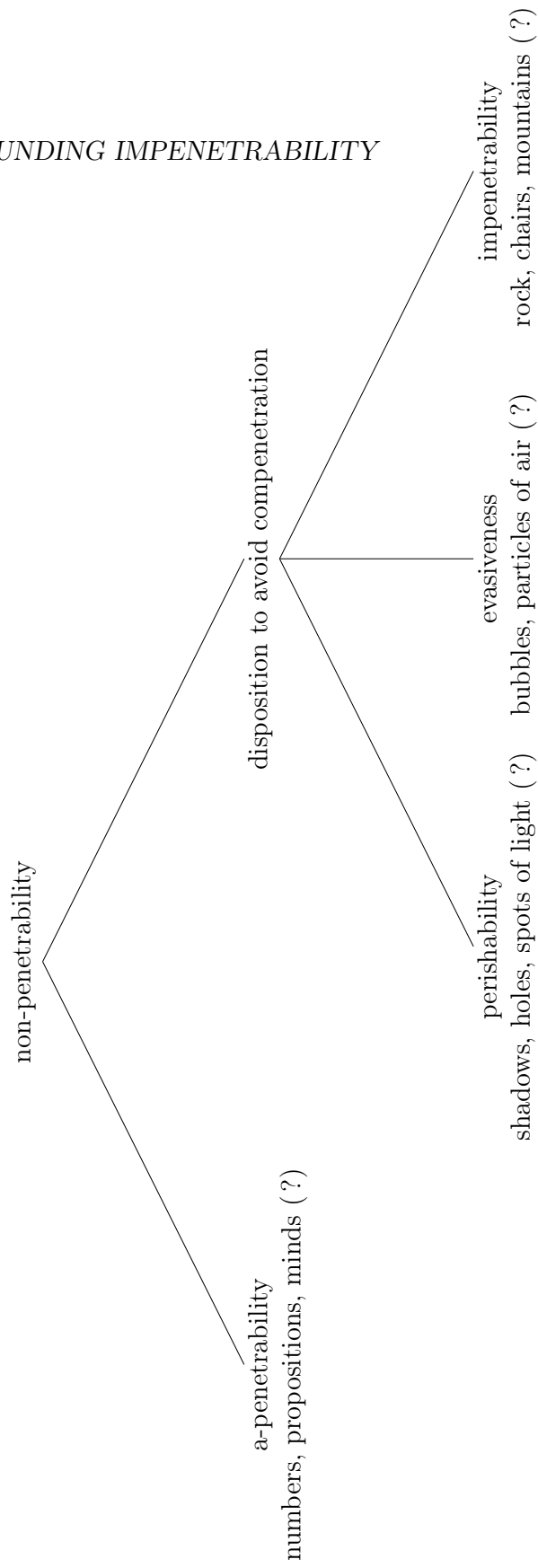


FIG. 21.3 – Types of non-penetrability

to avoid compenetration by fleeing without offering any resistance); impenetrability (the disposition to avoid compenetration by moving away or staying in the same place in virtue of the exercise of repulsive force).

The question then arises whether impenetrability is a grounded disposition, and if it is, what its grounds consist in. Four main candidates have been advanced :

1. Impenetrability flows from the spatio-temporal *principium individuationis*.
2. Impenetrability flows from the relational nature of space and time.
3. Impenetrability is grounded in the *dynamic* properties of impenetrable entities, such as their mass, their charge or their fields.
4. Kinematic impenetrability is a brute, *ungrounded* disposition.

I reject the three first options and endorse the fourth one.

21.4.1 Spatio-temporal individuation

In a text entitled "The impenetrability of bodies in space rests on the fact that spatial determinations are substantial and individuating", Brentano (1988, p. 150-155) tries to ground impenetrability on the fact that impenetrable entities are individuated by the regions they are exactly located at. The following *principium individuationis* of spatio-temporal entities (i.e. of entities that exist in space and time) is endorsed :

Spatio-Temporal *Principium Individuationis* (STPI) : x and y are numerically distinct spatiotemporal entities if and only if x and y are exactly located at numerically distinct spatio-temporal regions.

This principle is metaphysical. It is not intended to be read as an epistemic principle that describes the way *we* distinguish those entities. Principles of *individuation*, that spell out the *identity* conditions of things, should be distinguished from principles of *individualization*, that spell out their conditions of *identification* (Denkel, 1991).

The most straightforward metaphysical interpretation of that principle (perhaps the only coherent one) is that spatio-temporal regions are *constituents* of spatio-temporal entities⁴⁰. On such a view, the relation of *being located at* is not a relation between two wholly distinct entities (a spatial

⁴⁰One other way to make sense of the STPI would be to claim that though wholly

entity and a region), but a mereological relation : *x is located at r* is to be understood as *x contains r*, i.e. *r is a part of x*. One intuitive version of that view is that a spatio-temporal entity is a state of affairs consisting of the exemplification of properties by a region at a time. The view that regions are constituent of spatial entities first appeared in Plato (*Timaeus* , 48c-53c). Kim (1976) and Bennett (1988, pp. 88-102) apply it to occurrents. Brentano (1981, Appendix)⁴¹, Joske (1967, p. 41 sqq.), Gale (1976), Armstrong (1978, pp. 118-125), Lewis (1994, p. 473) and Sider (2002, pp. 110 sqq. ; 2006) attempt to generalize it to continuants.⁴² One reason why this view is more easily applied to occurrents than to continuants is that it forbids true motion : if motion is change of location and if locations are constituents of spatial entities grounding their numerical identity, no spatial entity can move without losing its numerical identity. This raises a problem for continuants, but not necessarily for occurrents for which one can argue that they do not move.⁴³ Be it as it may, the numerical identity of spatio-temporal regions is taken to be more fundamental than the numerical identity of the entities located in those regions. The identity of regions is usually taken to be primitive. Let us grant that the STPI is true of some entities at least. How

distinct from the regions there are in, the entities falling under its scope are *individually dependent* on those regions. That is, at each time of its existence, a spatio-temporal entity is identity-dependent on the place and time it is exactly located at, though wholly distinct from it. (Such a relation of identity-dependence between wholly-distinct entities may be what certain upholders of tropes rely on in order to account for their particularity). This may have been the view of Locke, 2002, II, xxvii, §3 :

“From what has been said, it is easy to discover what is so much inquired after, the *principium individuationis* ; and that, it is plain, is existence itself, which determines a being of any sort to a particular time and place, incommunicable to two beings of the same kind.”

Whether or not this is the view of Locke, I do not think that it makes sense however. For one can always conceive of the spatio-temporal entity apart from the particular region it depends on and wonder about its particularity. If it is still particular, then the ground of its particularity do not lie in its dependee. If it is not, then what is particular is indeed the sum of the dependent entity and of its dependee, not the dependent entity *per se*. I shall here assume that such a strategy is a dead-end.

⁴¹See B. Smith (1989) and D. Schulthess (1999) on this late view of Brentano.

⁴²Parsons (2007, p. 227-8) mentions a strong version of this view which merely equates objects and regions and show that his theory of location is compatible with it. Such a view however sounds really odd if one adopt substantivalism about space : objects should be qualified-regions, not bare ones. In the context substantivalism, such a view may rely on an equivocation between thin and thick particulars.

The definitions of location I have endorsed are also compatible with it, as well as with the weaker (and more plausible) view, that identifies objects not with regions but with qualified-regions.

⁴³See (Dretske, 1967) for the view that events cannot move.

could the impenetrability of those entities follow from it? Here is Brentano's answer :

Imagine...two corporeal substances at different places matching each other not only in their temporal determination but also in any other substantial series there might be (rather like two red patches in different places in the visual field). Why should the one not penetrate the other? Because there belongs to penetration the duality of the substances involved, but this duality would be immediately abolished if there should cease to be a difference of local determination. For they would then be completely without difference, and thus no longer two. (Brentano, 1988, p. 154)

I agree with Brentano that such a *principium individuationis* entails the *non-penetrability* of the entities that fall under its scope. If places at certain times individuate entities, no two entities can be at exactly at the same place at the same time⁴⁴. But it remains to be asked : does such a principle entail the *impenetrability* of those entities?

Note first that there is no reason why the STPI should ground the impenetrability rather than the perishability or evasiveness of the entities that fall under its scope. But there is worse. I believe the STPI is not even compatible with impenetrability. The general problem is this : impenetrability requires motion, both for its stimulus and for its manifestation. But the STPI forbids motion. So no entity that satisfies the STPI can be impenetrable. Let us detail this objection.

For two bodies to be impenetrable, there must be some way for them to be under the threat of compenetration. How can the entities satisfying the STPI be under such a threat?

⁴⁴Sider (2000, p. 589n) wants to deny this on the following ground :

It might be objected that coincidence would be metaphysically impossible if a certain metaphysics of objects is true : the view that identifies objects with regions of spacetime. But this would be a mistake. It is correct that on this view, no region of spacetime could exactly contain two distinct objects, because no region is identical to two distinct regions. But two overlapping spacetime regions could be considered the trajectories of distinct objects that pass through each other ; the region of overlap would contain a single temporal part common to both objects.

What Sider calls here "coincidence" is ambiguous. It is clear from the context that he takes here the term to be synonymous with "interpenetration" (what I am calling here compenetration, bigamy of a region). He wants to deny that such a Brentanian metaphysics implies the impossibility of compenetration. But he only has an argument for the view that such a metaphysics does not ban part sharing or overlap, which is true, but misses the point for overlap is not compenetration (even partial compenetration).

It won't do to reply that motion can be redefined as the successive exemplifications of similar bundle of properties (redness and roundness for instance) in neighbouring regions. This ersatz view of motion is the way Brentano (1981, p. 208-211) redefines motion, and this is also the way perdurantists conceive of it, on the model of successive activation et de-activation of pixels on a screen. But all we get then are spatio-temporal entities that *appear* to be about to compenetrate, but not entities that are really so. Nothing can keep its numerical identity and change its location.

The only way to make sense of a threat of compenetration in such a world is to say that two entities are about to compenetrate when they are about to be *created* (or to be "thrown in space" if they were existing outside space before) at the same place at the same time (or one of them may be about to be created at the place at which the other already lies). Such creations of spatio-temporal entities are indeed legion according to the above view of motion. It is therefore not out of the point to claim that compenetration threatens the entities that satisfy the STPI when one entity is about to be created at the very same place where another is exactly located at that time. It should then be granted to the Brentanian view that the STPI does not forbids compenetration threats. The STPI then confers a disposition to the entities that fall under its scope : the disposition to avoid being created or appearing at the exact same place than another entities.

Now, if this is the way compenetration threatens in the brentanian or four-dimensionalist world, then the only way for it to be avoided is not by moving away, but by ceasing to be. Suppose an apple is about to be created at the same place than an existing lemon. Even if we grant that the lemon can move (which is indeed litteraly wrong), the only way for it to do so in this context is by jumping instantaneously to another location. If compenetration is to be avoided and if the apple is created at once, there is no way for the lemon to move *continuously* away.

If this is true, then the STPI is incompatible not only with impenetrability but also with evasiveness, which also requires kinematic avoidance of compenetration. The only disposition it appears to ground is perishability. This is not surprising : upholder of the STPI, in order to account for any motion, appeal to a succession of creations and destructions of entities at contiguous places (Not all numerical changes will count as motions: mere destruction without replacement, or destruction with a creation at a non-contiguous spatio-temporal region will not count as motion for instance). Creation and destruction are daily event for such a four-dimensionalist.

Here a second reason why the STPI cannot ground impenetrability. Whatever disposition to avoid compenetration is grounded on the STPI, it flows entirely from the very identity of the concerned entities. This entails that

for any two entities which are non-penetrable in virtue of their satisfying the STPI, it is *metaphysically impossible* for them to compenetrate. While it might make sense to conceive of perishability as an essential property (to the extent that by its very nature it concerns the survival of the concerned entities), it is at least conceivable that an entity which is impenetrable in one world fails to exert repulsive forces sufficient for avoiding compenetration in other worlds⁴⁵. Indeed, impenetrability is not intrinsic⁴⁶ : the degree of repulsive force needed in order to avoid compenetration vary according to the intensity of the force it has to counteract, and may also vary according to the laws of nature. Consequently, impenetrability only results in *natural impossibility* of compenetration. If so, impenetrability cannot be grounded on the STPI.

21.4.2 Spatial relationism

The second attempt to ground impenetrability claims that rather than individuating the spatial entities by the regions they are located at, one should individuate the regions by the entities located therein⁴⁷. This implies to give up substantivalism about space, which we have been assuming so far, in favour of a version of relationism. According to the present proposal, regions are individuated according to the following principle :

principle of individuation for regions : r and s are distinct regions if and only if they are the exact locations of distinct entities.

Here again, that principle should not be read as a principle of *individualization* for regions, spelling out the way we identify region. It is a metaphysical principle about the very *identity* of regions. The identity of spatio-temporal entities, sometimes called extended things, is taken to ground the identity of region. Those views also usually considered it as primitive. One plausible metaphysical interpretation of that principle is that spatio-temporal entities

⁴⁵Of course, if some properties, such as being material, are implicitly defined thanks to impenetrability, then material entities are essentially impenetrable, but in the same uninteresting sense in which red object are essentially red.

⁴⁶This point was underlined by Leibniz (1966, II, iv, 1) and Kant (2004).

⁴⁷That second attempt to ground kinematic impenetrability may have been the one Descartes had in mind in his answer to More of the 5th February 1649 Descartes (1953). More objects to him that impenetrability is a second essential property of matter, apart from extension. Descartes answers by trying to show that impenetrability can be derived from extension alone. See See Gabbey (1985) for a discussion of that attempt.

are constituents of regions, so that the relation of *x being located at r* is to be understood at the relation of *r having x as an essential part*.

Non-penetrability stems from this principle of individuation. Two entities cannot be in the same place at the same time, because if they were, there would be by definition two different regions each of them exactly occupy. Such an argument is presented by Wiggins (1968) :

Space can be mapped only by reference to its occupants, and spatial facts are conceptually dependent on the existence of facts about particulars and the identities of particulars. If space is to be mapped by reference to persisting particulars, then the non-identity of particulars *A* and *B*, both of kind *f*, must be sufficient to establish that the place of *A* at *t1* \neq the place of *B* at *t1*.

It is not clear whether Wiggins argument should be read as an epistemic argument about the identification of region, or as a metaphysical argument about their identity. Let us assume a metaphysical reading. Individuation of regions by the entities exactly located therein does entail the impossibility of compenetration of those entities, i. e., their non-penetrability⁴⁸.

That principle does not entail impenetrability however, for the very same reason that the STPI does not entail it : compenetration may as well be avoided by annihilation or by moving away without exerting any repulsive force. In particular, nothing in the principle itself guarantees that the spatio-temporal entities will change their path rather than cease to be (together with their associated regions).

Indeed, this way of individuating regions is even incompatible with impenetrability and evasiveness. If motion is defined as a change of location, that principle forbids motion for the reason that bodies, so to speak, always bring their locations with them. There is therefore no way to avoid compenetration by changing one's motion ; kinematic impenetrability becomes impossible. However, upholders of this principle may redefine motion as *change of vicinity* rather than change of place (Descartes, 2000, II, 28). A body moves, according to that hypothesis, when the bodies in contact with it are changing.

Assuming this definition of motion, impenetrability might be compatible with the above principle of individuation of regions. But there is a second reason why it is not. In every case, the impossibility of co-location of an entity

⁴⁸Sanford (1970a) questions Wiggins' argument on the ground that not any individuation of space by its "occupants" will yield the conclusion : regions could as well be individuated by entities not located at them : think of the way we refer to a chess square (considered as a place) by giving a letter and a number (considered as objects) located outside it. Still, Wiggins argument is sound under the proviso that the individuation of regions satisfies the principle of individuation for region presented above.

flows from the region it defines, and therefore, in the end, from its identity only. This entails that the impossibility of compenetration, when grounded this ways, is a metaphysical impossibility. But as we have seen, there is a strong intuitive appeal in favour of the view that the impenetrability of an entity, being dependent on the laws of nature, can only be a metaphysically contingent property. If this is true, then consideration relative to the individuation of region cannot ground impenetrability.

21.4.3 Categoricalism and dynamicism

Once the project of grounding impenetrability on the individuation conditions of entities or region is given up, two main options remain open. The first one, put forward by Newton, try to ground the disposition to exert forces in categorical properties such as the mass or charges of bodies. The problem however is whether the nature of mass and charge can be specified without having to say in the end that they are disposition to exert forces.

Following Kant (2004, Second Chapter), one might alternatively consider the disposition to exert repulsive forces as ungrounded. This approach is sometimes called dynamicism. Dynamicists include among others Boscovich (1966), Mumford (2003, p. 30 sq.), Molnar (2003, p. 164), and more generally upholders of fields construe as basic dispositions to exert forces. Newton himself seems to have once endorsed a dynamicist concept of matter in his *De Gravitatione* (see Janiak, 2008), considering impenetrability as an ungrounded disposition.⁴⁹

It is worth underlining that the kind of dynamicism needed here make a clear distinction between impenetrability and force. Forces are the manifestation of impenetrability. This distinction is not always made by the people called dynamicist. Thus Kant (2004, Second Chapter) and Boscovich (1966) tends to take forces as primitive and to give up impenetrability⁵⁰; on the other hand Harré (1970, chaps. 10-11) who is an anti-realist about forces

⁴⁹Dynamicists usually construe dispositions to exert force as properties intrinsic to their bearer. But since both forces and impenetrability are relations, and that the very notion of *sufficient* repulsive force can only be defined by reference to the intensity and direction of the pressure force applied, fundamental disposition to exert forces may be better construed as a relational or extrinsic disposition. See McKittrick (2003) for a defense of extrinsic dispositions.

⁵⁰See Buroker (1972), Gaukroger (1982) and Warren (2001) for presentations of Kant's dynamicist position. Kant's position is that matter is constituted by a fundamental, ungrounded repulsive or expansive force, that exert from all points of matter toward all sides. (One should not be misled by the fact that he calls "expansive *force*", what is indeed clearly a disposition to exert forces. The — dispositional — expansive force is said to react with more or less intensity — actual force — when it is compressed.)

tend to focus on impenetrability only. However, as pointed by Euler (1761, 1752)⁵¹, there is no need to choose here : impenetrability is the ungrounded disposition that explains the occurrence of forces.

En effet, puisque l'impenétabilité renferme l'impossibilité que les corps se pénétrant mutuellement, chacun d'eux s'oppose à toute pénétration jusque dans les moindres parties et s'opposer à la pénétration, n'est autre chose que déployer les forces nécessaires pour l'empêcher. Toutes les fois donc que deux ou plusieurs corps ne sauraient se conserver dans leur état sans se pénétrer mutuellement, leur impénétabilité déploie toujours les forces nécessaires pour le changer, autant qu'il le faut pour qu'il n'arrive aucune pénétration. C'est donc l'impénétabilité des corps qui renferme la véritable origine des forces qui changent continuellement leur état en ce monde : et c'est là le vrai dénouement du grand mystère qui a tant tourmenté les philosophes. (Euler, 1761, Lettre LXXVII, pp. 304-5)

This position, I take it, is the most promising one.

21.4.4 Impenetrability *and* perishability ?

The resulting picture is that one should carefully distinguish two kinds of non-penetrability : perishability and impenetrability. Impenetrable entities tend to repel each other ; numerically impenetrable entities tend to destroy (annihilate) each other. Those two impenetrabilities are independent on each other : one can conceive of entities that are numerically impenetrable, but not dynamically so. It is beyond the scope of this paper to decide which entities are impenetrable and in which sense, but one may think of shadows or flames in this way : when two shadows cross each other, there may be only one shadowed part at the region of their intersection, so that one or both shadows have lost some parts during the crossing. Can we make sense of entities that would be both dynamically and numerically impenetrable ? This raises a problem for their incapacity to compenetrate would receive two complete explanations. It would be entailed both by their impenetrability and by their perishability.

I suggest that in such a case, the impenetrability would trump perishability, which would remain latent. The reason why impenetrable entities may cease to be *cannot lie in the fact that other dynamically impenetrable entities tend to compenetrate them*. Their ceasing to be, if it occurs, has nothing to do

⁵¹See Gaukroger (1982) for a presentation of Euler's view.

with their being about to compenetrate, although it may contingently happen at the same time. What prevents impenetrable entities to annihilate each other is precisely that they exert repulsive forces of each other. As a consequence, they change their motion before destroying each other. This shield of repulsive force doesn't prevent them from being destroyed by other entities relative to which there are not impenetrable, or from self-destruction. But it does essentially protect them from all the other entities relative to which they are impenetrable. Repulsive forces protect both from compenetration and from annihilation, for they hinder the inward motion of outsiders before they go beyond the boundary of the entity. Impenetrable entities cannot destroy nor compenetrate each other because they first repel each other. Therefore if there are entities which are both perishable and impenetrable, their inability to compenetrate is wholly, but also only explained by their impenetrability. Their perishability, as long as they remain impenetrable and are threatened only by relatively impenetrable entities, is doomed to remain latent.

This raises a second problem : how can such entities be disposed to destroy each other if it is impossible for them to do so ? Doesn't the possession of a disposition imply the possibility of its manifestation ? One possible answer to this worry is that the impossibility of compenetration which results from each disposition has a distinct modal force. As we have seen, there is some intuitive appeal to the claim that perishability is an essential property while impenetrability is contingent. Suppose some entities are both impenetrable and perishable in our world. In our world and in world close to ours their impenetrability does all the work and their perishability is on stand-by. But in worlds where the laws of nature are significantly different, their impenetrability vanishes and their perishability takes over. It ensures that in those worlds in which repulsive forces are no more sufficient for changing to relative motion of those entities in the right way, the concerned entities will still remain non-penetrable by destroying each other rather than by compenetrating.

We get the following picture (table 21.3) :

	<i>Impenetrability</i>	<i>Perishability</i>
<i>Basis</i>	ungrounded (fields) or grounded in categorical properties such as mass or charge.	spatio-temporal <i>principium individuationis</i> (or individuation of regions by the entities located therein)
<i>Manifestation</i>	dynamic change causing a kinematic one.	numerical change (annihilation)
<i>Result</i>	natural impossibility of compenetration	metaphysical impossibility of compenetration

TAB. 21.3 – Impenetrability vs. perishability

The aim of this paper was only to define impenetrability and to delineate conceptual possibilities, not to decide which entities are impenetrable. The above distinctions, among non-penetrable entities, between a-penetrable, evasive, perishable and impenetrable ones have however important bearings on that question. It is often assumed for instance (i) that entities that cannot compenetrate have to exert repulsive forces on each other⁵². If I am right, such inferences are not warranted.

⁵²See for instance Mason (2000) : “if ever co-location [of objects that cannot be co-located] threatens, repulsive forces there act.” See also the beginning of the quotation of Euler above.

Chapitre 22

Toute action a-t-elle un résultat ?

J'ai admis que toute action avait un résultat (22.1) et j'ai montré qu'un des principaux contre-exemples à cette thèse, le concept d'« essai nu » ou de volition, était inconsistant (16.5 page 568). Au moins deux autres contre-exemples à la thèse selon laquelle toute action a un résultat ont été avancés dans la littérature. Il s'agit d'une part des *activités*, d'autre part des *actions sociales*. Le but de cette annexe est de montrer que ces contre-exemples n'en sont pas, et que les activités comme les actions sociales ont en réalité bien un résultat.

22.1 Les activités

Von Wright (1963a, p. 41) suggère que les activités, telles que courrir, n'ont pas de résultat contrairement aux actes instantannés, tel que tuer. Von Wright semble utiliser conjointement deux critères de définition de l'activité, mais, à strictement parler, aucun n'implique qu'une activité soit dénuée de résultat.

Selon un premier critère une activité est une action dont le résultat est un processus ou un état, par opposition à un acte qui est une action dont le résultat est un événement : commencer à manger est un acte, manger est une activité. Selon une telle définition des activités, toute activité a par définition un résultat : un processus ou un état.

Un second critère de définition de l'activité sur lequel Von Wright semble également s'appuyer est celui proposé par Vendler (1957)et Kenny (1966, chap. 8)–le rapprochement entre la distinction actes/activités de Von Wright et la distinction activité/performance de Vendler est suggéré par Kenny (1975, p. 54). Selon Vendler, les activités s'opposent non pas aux actes mais aux accomplissements. La distinction de Vendler a trait non pas au mode

d'existence temporelle des activités et des accomplissements, mais à la question de savoir si les actions en question possèdent ou non essentiellement une fin. *Nager* est une activité, *nager un kilomètre* est un accomplissement. A la différence des activités, les accomplissements ont nécessairement un *terminus*, que Vendler appelle un « climax ». Ainsi, à chaque moment où Jules est en train de nager, il est vrai que Jules a nagé alors qu'il n'est pas vrai qu'à chaque moment où Jules est en train de nager un kilomètre, il a nagé un kilomètre. Contrairement aux activités, les accomplissements contiennent essentiellement une fin.

Le fait que les activités, en ce deuxième sens, n'aient pas essentiellement de fin implique-t-il, comme le suggère Von Wright, qu'elles n'aient pas de résultat ? Non : le résultat d'une action n'est pas sa fin, et n'est pas dépendant de l'existence d'une fin. Atlas porte la Terre pour l'éternité. Son action n'a pas essentiellement de fin : elle est une activité dans le sens de Vendler (ainsi que dans le premier sens envisagé). Mais il ne s'ensuit pas qu'elle n'a pas de résultat, au contraire : son résultat est que la Terre reste en place. De même, à chaque moment où Jules est en train de nager, il est vrai qu'il a déjà fait un certain nombre de mouvements (disons, de brasses). Ces brasses sont les résultats de son activité de nager, et il continue de nager tant qu'il continue à faire des brasses. Nager sans nager un kilomètre n'est pas rien faire : c'est bien faire certains mouvements corporels.

Qu'est-ce qui distingue alors l'épisode d'être en train de nager de celui d'être en train de nager un kilomètre, les activités et les accomplissement dans le sens de Vendler ? Je pense que la différence n'a pas trait à la présence ou à l'absence d'un résultat mais à la nature *ouverte* ou *fermée* du résultat. Appelons *ouvert* un processus ou un état qui ne contient pas ses frontières temporelles, et *fermé* un processus ou un état qui les contient. Une activité, dans le sens de Von Wright, est une action dont le résultat est un processus (ou un état) ouvert, alors qu'un accomplissement est une action dont le résultat est un processus (ou un état) fermé. Voir Pianesi and Varzi (1994) et Varzi (1997, p. 42) sur la distinction entre épisodes clos et ouverts.

22.2 Les actions sociales

Moya (1990, chap. 4) soutient que les actions douées de sens (*meaningful actions*), que j'appelle ici *actions sociales*, telles que « enchérir, donner une conférence, voter, jouer un coup aux échecs, signaler que l'on tourne en conduisant, saluer un ami » n'ont pas de résultat. Son argument est le suivant :

leur 'résultat' ne peut pas, à strictement parler, se produire

sans que l'action dont ils sont les résultats soit accomplie, car ces 'résultats' sont des actions et non de simples épisodes [*mere happenings*]. (Moya, 1990, p. 38)

Les résultats des actions précédentes sont censés être : une enchère, une conférence, un vote, un coup aux échecs, un signe pour tourner, et un salut. Mais ces résultats sont, selon Moya, eux-mêmes des actions. Puisque qui donne une conférence ou vote n'accomplit pas deux actions qui seraient d'une part l'accomplissement de la conférence ou du vote, et d'autre part la conférence et le vote eux-mêmes, Moya suggère qu'il n'y a pas de différence entre de telles actions et leurs résultats. Ces actions sont leur propre résultat (ce pour quoi il met le terme « résultat » entre guillemets), elles n'ont donc pas de résultat comme partie propre. Pour étayer cette conclusion, Moya considère les énoncés suivants :

1. Quelqu'un a tué Smith
2. La mort de Smith a eu lieu
3. Quelqu'un a fait une enchère
4. Une enchère a eu lieu

Il remarque qu'alors que (c) et (c) sont équivalents, il n'est pas vrai que (a) et (b) le sont : (a) implique (b) mais non l'inverse. Smith aurait pu mourir de mort naturelle. Je pense que Moya a raison sur ce point. Mais ceci montre tout au plus que les résultats des actions « douées de sens » sont plus étroitement dépendants des actions dont ils sont les résultats que ne le sont les résultats des actions non-sociales : cela ne montre pas que les résultats des actions sociales soient identiques à ces actions. Une ouverture de la fenêtre aurait pu se produire sans qu'aucune action n'ait été accomplie. Mais un vote ou une conférence n'auraient pas pu se produire sans être les résultats d'une action. Du fait qu'il existe certains épisodes qui ne peuvent être que des résultats d'actions (qui ne peuvent exister « en dehors » d'une action), il ne suit ni que ces épisodes soient des actions, ni qu'ils soient identiques à l'action dont ils sont les résultats. La différence que pointe Moya est mieux saisie ainsi : le résultat d'une action non-sociale est existentiellement dépendant de l'action qui l'a produite, mais tous les épisodes du type du résultat ne le sont pas : un épisode qualitativement identique aurait pu se produire en dehors de toute action. Ce n'est pas le cas pour les actions sociales : non seulement le résultat de chacune de ces actions dépend existentiellement de l'action dont ils font partie, mais il en va de même de tout épisode de même type que ce résultat. C'est pourquoi les énoncés (c) et (d) sont équivalents.

Un vote ou un coup aux échecs peuvent désigner une action, mais ils peuvent également désigner le résultat d'une action (la voix qui est dans

l'urne, et qui est comptabilisé ; le déplacement du roi sur l'échiquier). Dans ce second sens, bien que les votes et les coups aux échecs dépendent d'actions, ils ne sont pas des actions. Ceci est attesté par le fait qu'il existe différentes façons de voter ou de jouer un coup qui ne correspondent pas à différentes voix ou coups. Si Marie vote pour Nicolas à 8 heures, sans enthousiasme et par procuration, il ne s'ensuit pas qu'il y a dans l'urne une voix pour Nicolas à 8 heures sans enthousiasme et par procuration (mais seulement qu'il y a une voix pour Nicolas). De façon liée, alors que l'agent qui accomplit une action est essentiel à l'individuation de cette action (« Julie roque », ne décrit pas la même action que « Jules roque »), le roque qui résulte de cette action peut être le même, qu'il ait été accompli par Julie ou par Jules : les agents sont essentiels à l'individuation de l'action de jouer des coups aux échecs mais pas à l'individuation de ces coups.

Chapitre 23

Le Dr Johnson avait-il raison ?

J'ai noté (page 520) que « l'objection » de Johnson à Berkeley paraissait erronée dans la mesure où elle tente de réfuter une doctrine métaphysique sur la seule base d'une expérience phénoménologique, confondant ainsi la question de la réalité des apparences (à laquelle l'immatérialisme est une réponse) avec la question de l'apparence de réalité (voir 14.2.2 page 496). Ce n'est pas parce que nous avons l'impression que les objets du monde extérieur existent réellement, qu'ils le font. Il s'agit dans cette annexe de montrer qu'une telle réponse à l'objection de Johnson est peut-être trop rapide. Trois raisons plaident en faveur d'une réévaluation de l'argument de Johnson.

23.1 Berkeley était déjà coupable

La première raison est que si Johnson commet là une erreur, celle-ci est déjà présente chez Berkeley lui-même. Berkeley considère que la phénoménologie de l'indépendance existentielle des objets perçus par rapport à nous, si elle était avérée, constituerait un problème pour son immatérialisme. Selon lui l'expérience qui s'approcherait le plus d'une telle phénoménologie de la réalité n'est pas l'expérience de la résistance mais l'expérience de la *distance* des objets par rapport à nous. Il ne ménage pas ses efforts pour rejeter la tridimensionnalité de la vue et lie rétrospectivement ce projet à sa défense de l'immatérialisme.

Ce faisant Berkeley commet deux erreurs. Premièrement, il confond relations de distance par rapport au sujet et indépendance à l'égard du sujet. (Voir 14.1.1 page 491). Deuxièmement, c'est ce qui nous intéresse ici, il confond la question métaphysique de savoir si les objets intentionnels sont indépendants de nous avec la question phénoménologique de savoir si les objets intentionnels nous sont présentés comme indépendants de nous. Autrement

dit, Berkeley lui-même semble concéder à Johnson que la thèse selon laquelle les apparences *sont* dépendantes de l'esprit est incompatible avec la thèse selon laquelle elles *semblent* indépendantes de l'esprit¹. Dès lors si c'est une erreur de faire intervenir des considérations relatives à la phénoménologie de la réalité dans le traitement de la question purement métaphysique de la nature des apparences, c'est une erreur que Johnson hérite de Berkeley.

23.2 L'immatérialisme et le sens commun

Deuxièmement, la cible de l'objection de Johnson n'est peut-être pas tant la thèse selon laquelle les objets de nos perceptions sont existentiellement dépendants d'elles, que la théorie selon laquelle (i) les objets de nos perceptions sont existentiellement dépendant d'elle ; et (ii) cette thèse est en accord avec le sens commun. L'immatérialisme de Berkeley repose sur ces *deux* thèses et non seulement sur la première. Berkeley n'entend pas proposer une révision fondamentale du sens commun. L'objection de Johnson peut alors être considérée comme une objection à l'idée que l'immatérialisme puisse être une théorie non-révisionnaire. En effet, si nous avons, au sein de l'expérience, l'impression que la réalité matérielle existe indépendamment de notre esprit, il est vraisemblable que nous formons également sur la base de cette expérience la croyance selon laquelle la matière existe indépendamment de nos attitudes à son égard. Si tel est le cas, l'immatérialisme constitue, *pace* Berkeley, une révision importante des « opinions de la foule » (Berkeley 1985e, p. 32).

¹Pressé d'expliquer si Dieu induit tout homme à croire de façon erronée en l'existence de la matière, Philonous demande :

Philonous. A chaque fois qu'une opinion se développe comme une épidémie à partir du préjugé, de la passion ou de l'irréflexion, vous n'allez pas affirmer, je présume, qu'on peut l'imputer à Dieu comme à son auteur. Pour lui attribuer la paternité d'une opinion, il faut toujours ou bien qu'il nous l'ait surnaturellement révélée, ou bien que nos facultés naturelles, que Dieu a façonnées et dont il nous a dotés, nous la rendent si évidente qu'il nous soit impossible de lui refuser notre assentiment. Mais où est ici la révélation ? où est l'évidence qui nous imposerait de croire à la matière ? (Berkeley, 1985e, p. 123).

Je pense que la réfutation de Johnson doit être lue comme une tentative de réponse à ces questions posées par Berkeley (qui ne sont pas sans rappeler celles de Scheler au sujet de la phénoménologie de la réalité).

23.3 Des apparences de réalité à la réalité des apparences ?

Troisièmement, la thèse même de la phénoménalité de l'indépendance, selon laquelle nous pouvons expérimenter l'indépendance des objets à l'égard de notre esprit, conduit peut-être à une incohérence pour toute théorie qui recourt à des *sense-data*². En effet, les trois affirmations suivantes sont incompatibles :

- (i) Les objets immédiats de la perception sont des *sense-data* existant dépendamment de l'esprit.
- (ii) La perception des *sense-data* n'est pas sujette à l'erreur.
- (iii) Les *sense-data* sont perçus comme existant indépendamment de l'esprit.

La vérité de deux quelconques d'entre elles implique la fausseté de la troisième. Pourtant ces trois propositions sont très plausibles aux yeux du partisan des *sense-data*. (i) est simplement le coeur de sa thèse. La raison de croire en (ii) est que son rejet entraîne, dans la logique des théories des *sense-data*, une régression à l'infini. Si la perception des *sense-data* est sujette à l'erreur, nous devons nous demander ce que nous percevons lorsque nous percevons un *sense-datum* de façon illusoire. Quoi d'autre sinon un *sense-datum* de *sense-datum*? Quand nous percevons alors un *sense-datum* de niveau 2 de façon illusoire, nous devons percevoir un *sense-datum* de niveau 3, etc. Il faut donc espérer que (iii) soit fausse : or il s'agit précisément de la thèse de la phénoménalité de l'indépendance que Johnson tente d'établir en frappant la pierre. L'argument de Johnson peut alors être reconstruit ainsi : étant donné que (ii) et (iii) sont vrais, (i) est faux.

Cette version moins elliptique de l'objection de Johnson au phénoménalisme (et plus généralement à toute théorie des *sense-data*) peut cependant être attaquée en deux points. Premièrement, le partisan des *sense-data* peut qualifier (ii) en soutenant que l'infailibilité dans la perception des *sense-data* ne concerne que les propriétés intrinsèques de ces derniers. Or l'indépendance à l'esprit est une propriété relationnelle des *sense-data*. (ii) ne serait alors plus

²Ces théories sont de trois types : le phénoménalisme (dont Berkeley défend une version), le réalisme indirect mais aussi certaines versions de réalisme direct qui recourent aux *sense-data* pour expliquer les apparences illusoires : en cas de perception véridique, l'objet intentionnel est identique à un objet physique ; en cas de perception illusoire, il s'agit d'un *sense-data*. Ces trois types de théories sont concernées par l'objection présente, selon laquelle, si la thèse de la phénoménalité de l'indépendance est vraie, la notion même de *sense-data* est incohérente.

incompatible avec (i) et (iii) et les *sense-data* seraient saufs. Deuxièmement, le partisan des *sense-data* peut faire valoir que deux types tout à fait distincts d'indépendance à l'esprit sont en jeu dans les affirmations (i) et (iii). (i) soutient en réalité que les *sense-data* sont dépendants de notre *perception*. (iii), dans l'optique même de Johnson, soutient que les *sense-data* nous sont présentés comme indépendants de notre *volonté*. Si tel est le cas, il n'y a pas d'incompatibilité entre ces trois affirmations.

Reste que même si l'argument de Johnson échoue *in fine*, il le fait pour des raisons plus subtiles que celle qui lui sont opposées le plus souvent, et mérite pour cela une considération philosophique plus sérieuse que celle dont il a fait généralement l'objet.

Résumé

Thèse générale : le toucher est par nature plus objectif que les autres sens parce qu'il est le seul sens essentiel à l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous.

Argument général :

- P1 Les modalités sensorielles sont individuées par leurs sensibles propres et primaires. (*Partie I*)
- P2 Les sensibles propres et primaires du toucher sont les pressions et tensions (*Partie II*)
- P3 L'expérience de la résistance à notre volonté est la seule expérience nous donnant l'impression d'un monde existentiellement indépendant de nous et consiste dans la perception de tensions et de pressions dont nous sommes en partie les agents (*Partie III*).
- C Le toucher est le seul sens essentiel à l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous.

Résumé par chapitre

Partie 1 Les modalités sensorielles sont individuées par leurs sensibles propres et primaires.

Chapitre 1 La perception est une relation intentionnelle de présentation entre un acte et un objet. Elle est factive, ses objets immédiats nous y sont présentés tels qu'ils sont essentiellement.

Chapitre 2 Définition des sensibles propres et primaires et défense du réalisme à leur sujet. (i) défense du réalisme au sujet des entités dépendantes (propriétés ou épisodes), rejet de la thèse selon laquelle n'existent que

des substances simples ou choses. (ii) défense du réalisme primitiviste au sujet des qualités secondes à l'aide des notions de propriétés monadiques extrinsèques et de milieu perceptif interne.

Chapitre 3 La raison pour laquelle les sensibles propres et primaires à un sens tombent sous un même déterminable est qu'ils se ressemblent inexactement. Rejet des solutions alternatives.

Chapitre 4 Percevoir un sensible commun par une modalité sensorielle spécifique est percevoir ce sensible commun comme existentiellement dépendant d'un sensible propre et primaire à cette modalité.

Chapitre 5 Les sensibles propres et primaires à un sens sont directement perçus par un sens. Possibilité de percevoir indirectement par un sens les sensibles propres à d'autres. Les sensibles propres et primaires sont des constituants des expériences sensorielles. Le critère des sensibles propres est compatible avec l'existence des nombreuses influences entre sens.

Chapitre 6 Objections formelles et matérielles aux autres critères d'individuations des sens : organes ordinaires, *qualia*, modes exploratoires, croyances, organes scientifiques, *stimuli*, combinaisons des critères.

Partie 2 Les sensibles propres et primaires du toucher sont les pressions et tensions.

Chapitre 7 Les forces newtoniennes sont par essence des entités dynamiques, irréductibles à des accélérations. Elles sont réelles : elles peuvent varier sans qu'aucun changement cinématique ne se produise.

Chapitre 8 Les forces sont des relations entre corps et non des propriétés vectorielles monadiques. Ce sont des relations symétriques et ne sont pas des espèces de relations causales.

Chapitre 9 Les pressions et les tensions sont des paires de forces antagonistes. Il existe également des forces solitaires, qui sont les seules à agir sur un corps et qui sont hors de portée de notre perception.

Chapitre 10 Certains expériences cutanées nous présentent les tensions et les pressions tels qu'elles sont : des paires de forces antagonistes. Elles nous présentent une relation entre deux corps qui pressent l'un contre l'autre, dont l'un est notre corps. Mais elles ne nous présentent pas intrinsèquement notre corps comme étant le nôtre.

Chapitre 11 Le toucher est la perception de pressions et de tensions. Les déformations de la chair, le contact, la texture et les vibrations sont des sensibles communs. L'impénétrabilité, la dureté, la solidité, le poids et l'humidité sont perçues sur la base de la perception de pressions et de tensions. La température constitue le sensible propre et primaire d'un sixième sens de la température.

Chapitre 12 La sensibilité musculaire aux pressions et aux tensions relève du toucher : elle ne relève pas plus d'un sens du corps que ne le font les sensations cutanées pour la raison que le corps est un milieu tactile.

Chapitre 13 La théorie intentionnelle du toucher comme sens des pressions permet de rendre compte de la bipolarité du toucher sans renoncer à l'idée qu'il est un sens parmi d'autres. Les théories corporelles du toucher doivent nier que le toucher est un sens et échouent à rendre compte de sa bipolarité.

Partie 3 L'expérience de la résistance à notre volonté est la seule expérience à nous donner l'impression d'un monde existentiellement indépendant de nous et consiste dans la perception de tensions et de pressions dont nous sommes en partie les agents.

Chapitre 14 La question du dualisme soi-monde sera comprise comme la question de savoir comment nous pouvons faire l'expérience de l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous. L'indépendance existentielle doit être définie en termes fondationnels plutôt que modaux afin de répondre à l'objection du réfrigérateur humien.

Chapitre 15 L'expérience par laquelle nous accédons à l'indépendance existentielle du monde par rapport à nous est l'expérience de la résistance à notre volonté. Le

problème de la résistance consiste à déterminer comment s'articulent deux éléments essentiels à toute expérience de résistance : un acte de volonté d'une part, et une perception d'autre part.

Chapitre 16 Le *problème de la volonté* consiste à concilier la faillibilité et l'effectivité essentiels aux actes de volontés. La réponse au problème de la volonté est que les actes de volontés ne sont pas des états d'esprit mais des actions instrumentales : des choses que nous faisons en vue d'en obtenir d'autres.

Chapitre 17 Les exercices de forces sont les actions physiques de base. Une expérience de résistance est une expérience qui a pour objet le fait que la force exercée par notre volonté rencontre une force antagoniste. L'objectivité du toucher s'explique alors par le fait qu'il est le seul sens essentiel à l'expérience de la résistance : pour experimenter une résistance, il est nécessaire de percevoir des forces antagonistes.

Chapitre 18 Défense du monisme neutre phénoménal en réponse à l'objection selon laquelle la perception ordinaire nous présente aussi ses objets comme indépendants de nous. La dualité soi-monde ne nous est pas donnée intrinsèquement dans la perception ordinaire.

Chapitre 19 Rejet de la thèse selon laquelle l'expérience de la résistance peut être généralisée à toutes les modalités sensorielles. Les prétendus exemples de résistance du monde visuel sont soit des cas de résistance des expériences visuelles plutôt que des choses vues, soit des cas d'expériences d'échec, soit des cas d'aboulie.

Glossaire

acte de volonté moteur : action d'exercer une force sur un corps afin qu'il se déplace (ou qu'il demeure à l'endroit où il est).

acte intentionnel : entité qui est le premier terme d'une relation d'intentionnalité, c'est-à-dire, entité qui est dirigée vers un objet intentionnel.

action de base : action qui n'est pas accomplie en_{téléologique} accomplissant une autre action.

action dérivée : action qui est accomplie en_{téléologique} accomplissant une autre action.

action physique de base : action physique qui n'est pas accomplie en_{téléologique} accomplissant une autre action physique.

action physique : action dont le résultat est un épisode physique.

adverbialisme métaphysique : thèse selon laquelle (i) la perception est un épisode mental qui n'a pas d'objet(s) intentionnel(s) (ii) Les couleurs, sons, formes, mouvements etc., ne sont pas des propriétés perçues mais des propriétés ou modes de la perception.

adverbialisme phénoménologique : thèse selon laquelle (i) la perception est un épisode mental qui ne semble pas à son sujet avoir d'objets intentionnels. (ii) Les couleurs, sons, formes, mouvements, etc., ne nous apparaissent pas comme des propriétés perçues mais comme des propriétés ou modes de notre perception.

analyse conditionnelle simple des dispositions causales : x possède au temps t la disposition de causer la manifestation m si et seulement si, si x était situé dans les circonstances c à t , x causerait m .

analyse conditionnelle simple des dispositions : x possède au temps t la disposition de Φ -er si et seulement si, si x était situé dans les circonstances c à t , x Φ -rait.

appariement : deux entités sont appariées si et seulement elles sont qualitativement distinctes et que la perception de l'une n'est pas phénoménalement distincte de celle de l'autre.

bipolarité faible : une expérience est faiblement bipolaire si et seulement si (i) elle est bipolaire (ii) son pôle subjectif consiste dans une présentation du corps du sujet sans pour autant qu'il lui soit présenté comme *son* corps.

bipolarité forte : une expérience est faiblement bipolaire si et seulement si (i) elle est bipolaire (ii) son pôle subjectif consiste dans une présentation du corps du sujet comme étant *son propre* corps.

bipolarité : une modalité sensorielle est bipolaire si et seulement si (i) elle donne lieu à des expériences qui possèdent deux pôles : une composante subjective corporelle et une composante objective. (ii) elle permet à l'attention de se focaliser tantôt sur le pôle corporel, tantôt sur le pôle objectif de chaque expérience.

chose : substance dépourvue de parties dépendantes propres .

concours dynamique : relation entre forces concourantes.

conséquence d'une action : épisode qui n'est pas essentiel à l'action considérée et qui est un effet du résultat de cette action.

corps propre agentif : somme des parties du monde qui nous apparaissent comme étant sous le contrôle immédiat de notre volonté.

corps propre algédonique : somme des parties du monde qui nous apparaissent comme les lieux actuels ou possibles de nos sensations de plaisirs et douleurs.

corps : substance spatio-temporelle topologiquement *sui-connectée*.

critère des croyances : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité fondent un certain type naturel de croyances (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité fondent des croyances relevant de ce type naturel.

critère des modes exploratoires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un certain type naturel de mouvements exploratoires (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de mouvements exploratoires appartenant à ce type naturel.

critère des organes ordinaires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un même type naturel d'organe(s) de sens commun. (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de ce type naturel d'organe(s) de sens commun.

critère des organes scientifiques : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent d'un même type naturel d'organe (dans un sens large du terme incluant non seulement les organes *stricto sensu*, mais également les voies, les transducteurs, les aires cérébrales, les systèmes perceptifs, les épisodes cérébraux, etc.) décrit pas les sciences empiriques. (ii) seules les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent de ce type naturel d'organe(s) scientifiques.

critère des qualia : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) tous les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité exemplifient un même type naturel de *qualia* (ii) seuls les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité exemplifient ce type naturel de *qualia*.

critère des sensibles propres et primaires : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) tous les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité ont pour objets immédiats des entités qui appartiennent à un même type naturel. (ii) seuls les actes perceptifs qui relèvent de cette modalité ont pour objets immédiats des entités qui appartiennent à ce type naturel.

critère des stimuli : x est une modalité sensorielle si et seulement si (i) toutes les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent causalement d'un même type naturel de stimuli proximaux, dont la nature est donnée par la physique. (ii) seuls les perceptions qui relèvent de cette modalité dépendent causalement de ce type de stimuli proximaux.

définition essentialiste de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si il n'est pas vrai en vertu de l'identité de x (il n'appartient à l'essence de x) de n'exister que si x existe.

définition fondationnelle de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si son existence n'est pas fondée dans celle de y .

définition modale de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si il y a au moins un monde

possible au sein duquel x existe sans que y n'existe.

définition temporelle de l'indépendance existentielle : x est existentiellement indépendant de y si et seulement si il y a au moins un instant lors duquel x existe sans que y n'existe.

déformation cinématique : processus qui consiste à changer de forme.

déformation spatiale : état de ne pas avoir sa forme normale.

déplacement : x se déplace entre t_0 et t_1 si et seulement si la région à laquelle x est exactement localisé à t_0 est distincte de la région à laquelle x est exactement localisé à t_1 .

densité de l'espace : thèse selon laquelle l'espace n'est fait que de points et qu'entre deux points quelconques de l'espace il en existe toujours un troisième.

disjonctivisme de la perception : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique.

disjonctivisme méréologique : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique parce que son vérificateur en est une partie propre essentielle.

disjonctivisme relationnel : thèse selon laquelle la perception est essentiellement véridique parce qu'elle dépend essentiellement de son vérificateur qui n'en est pas une partie (mais une entité externe).

disposition active : disposition qui se manifeste par elle-même et qui requiert la présence d'un épisode externe (appelé inhibiteur) pour ne pas se manifester.

disposition passive : disposition qui demeure par elle-même non manifestée et qui requiert la présence d'un épisode externe (appelé stimulus) pour se manifester.

dureté dynamique x est dur relativement à y si et seulement si lorsque y menace de déformer x , x garde sa forme en vertu de l'exercice sur force répulsive sur y .

effort physique : action d'exercer une force sur un corps afin qu'il bouge ou demeure immobile, cette force rencontrant une force antagoniste.

entité dépendante dynamique : entité dépendante emplissante qui possède des pouvoirs causaux non-surdéterminants.

- entité dépendante emplissante** : entité dépendante qui ne peut être analysée en termes purement spatiaux ou temporels mais qui remplit l'espace, telle la couleur, le son, la température, la masse, etc.
- entité dépendante occupante** : entité dépendante non-pénétrable.
- entité dépendante spatio-temporelle** : entité dépendante spatiale (forme) ou temporelle (durée) ou spatiale et temporelle (mouvement) qui n'est pas emplissante.
- entité dépendante** : entité qui dépend existentiellement d'une autre entité.
- entité primitive** : entité qui n'a pas de partie propre (= entité simple) ou dont les parties propres sont de même nature qu'elle.
- entité** : catégorie métaphysique la plus générique, incluant les choses, les objets, les substances, les propriétés, les épisodes, les parties, les dispositions, les états mentaux, etc., qu'ils soit actuels, possibles, ou impossibles, (à la seule exceptions des objets des concepts formels tels que la conjonction, la dépendance ou la négation).
- épisode** : entité dépendante dont le mode d'existence temporel fait partie de la nature. Les épisodes incluent les événements, les états et les processus.
- essai exploratoire** : essai dont le but est d'entrer dans une relation intentionnelle avec une entité (ou de modifier la relation intentionnelle à une entité intentionnellement présentée)
- essai performatif** : essai dont le but est de générer une entité (ou de modifier une entité intentionnellement présentée).
- essai** : action accomplie afin qu'un épisode autre que son propre résultat se produise.
- état de pression** : un corps x est sous pression si et seulement s'il existe un segment de droite S interne à x tel qu'en chacun des points de S s'exerce une paire de forces antagonistes répulsives de même orientation que S .
- état de tension** : un corps x est sous tension si et seulement s'il existe un segment de droite S interne à x tel qu'en chacun des points de S s'exerce une paire de forces antagonistes attractives de même orientation que S .
- état** : épisode temporellement étendu, dont les parties temporelles adjacentes sont qualitativement identiques.

événement : épisode dénué d'épaisseur temporelle, qui est la frontière d'un processus ou d'un état.

exercice de force : action qui a une force pour résultat.

expérience de résistance physique : S fait l'expérience qu'un corps x résiste à son acte de volonté moteur si et seulement si (i) S perçoit une pression ou une tension dont x est un des relata. (ii) S fait l'expérience de l'une des deux forces constitutives de la pression (ou de la tension) comme une force qu'il exerce afin de causer un comportement cinématique de x , et de l'autre force comme une force antagoniste exercée par x .

expérience : connaissance par accointance en première personne.

externalisme perceptif : thèse selon laquelle il n'est pas essentiel que les objets perceptifs soient consciemment accessibles au sujet percevant.

force attractive : force qui fait accélérer les objets qu'elle relie l'un vers l'autre ou qui ralentit ou empêche leur éloignement.

force composante : (relativement à un corps) force qui s'exerce sur ce corps et dont la représentation vectorielle, additionnée aux représentations vectorielles des autres forces qui s'exercent sur ce corps, donne la force résultante.

force concourante : (relativement à un corps) force qui n'est pas la seule force à agir sur ce corps (= force non-solitaire).

force de résistance : G est une force de résistance si et seulement si (i) G est une force interférente relativement à un acte de volonté moteur consistant à exercer une force F dans le but de produire un mouvement ou une absence de mouvement (ii) G et F sont antagonistes.

force facilitatrice : G est une force facilitatrice si et seulement si (i) G est une force interférente relativement à un acte de volonté moteur consistant à exercer une force F dans le but de produire un mouvement ou une absence de mouvement (ii) G a la même orientation et la même polarité que F .

force freinatrice : force qui effectue un travail négatif sur un corps.

force interférente : G est une force interférente si et seulement si (i) G est distincte de F (ii) G concourt avec F en x et (iii) F est le résultat d'un acte de volonté moteur visant à modifier ou à maintenir le mouvement de x .

- force motrice** : force qui effectue un travail positif sur un corps.
- force répulsive** : force qui fait accélérer les objets qu'elle relie à l'opposé l'un de l'autre ou qui ralentit ou empêche leur rapprochement.
- force résultante** : (relativement à un corps) somme de tous les vecteurs représentant les forces composantes qui s'exercent sur ce corps.
- force solitaire** : (relativement à un corps) force qui est la seule à agir sur ce corps (=force non-concourante).
- force** : relation externe, symétrique, dynamique et primitive dont les dimensions de variation sont l'intensité et la polarité, qui n'est pas une relation causale mais est une cause.
- forces antagonistes** : (relativement à un corps) forces opposées de même intensité.
- forces colinéaires** : (relativement à un corps) forces concourantes de même orientation.
- forces concourantes** : (relativement à un corps) forces numériquement distinctes qui ont au moins un même corps pour *relatum*.
- forces opposées** : (relativement à un corps) forces co-linéaires qui tendent à déplacer leur *relatum* commun vers directions opposées.
- impénétrabilité** : x et y sont impénétrables relativement l'un à l'autre si et seulement si, lorsqu'ils menacent de se compénétrer, ils évitent cinématiquement de le faire en exerçant des forces répulsives l'un sur l'autre.
- intentionnalisme (métaphysique)** : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet.
- intentionnalisme métaphysique faible** : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet et exemplifient des *qualia*.
- intentionnalisme métaphysique fort** : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont intentionnellement dirigées vers un objet et n'exemplifient pas de *qualia*.
- intentionnalisme phénoménal** : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant intentionnellement dirigées vers un objet.

intentionnalisme phénoménal faible : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant dirigées vers un objet et comme exemplifiant des *qualia*.

intentionnalisme phénoménal fort : (au sujet d'entités d'un certain type) thèse selon laquelle les entités de ce type sont vécues comme étant dirigées vers un objet mais ne sont pas vécues comme exemplifiant des *qualia*.

intentionnalité : relation dyadique, non-symétrique et non-réflexive en vertu de la quelle le premier relatum *fait référence à/présente/est dirigé vers/porte sur/vise* le second. Cette relation de référence est conceptuellement primitive.

internalisme perceptif : thèse selon laquelle tout objet perceptif doit être consciemment accessible au sujet percevant.

kinesthésie : ensemble des mécanorécepteurs articulaires qui délivrent une information proprioceptive et non-perceptive sur les angles de nos articulations.

méréologisme de l'essence thèse selon laquelle si x est essentiel à y , alors x est une partie (propre ou impropre) de y .

matérialisme : thèse selon laquelle tout ce qui est réel est matériel.

milieu perceptif : entité au sein de laquelle se produisent les épisodes qui relie causalement l'objet perçu à l'acte de sa perception.

milieu externe : milieu perceptif situé entre l'objet perçu et la frontière du corps du sujet percevant.

milieu interne/corporel : milieu perceptif situé entre la frontière du corps du sujet percevant et l'acte perceptif.

monadisme : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont des propriétés monadiques.

monisme neutre métaphysique : thèse selon laquelle les épisodes mentaux n'impliquent aucune distinction entre actes et objets intentionnels.

monisme neutre phénoménal : thèse selon laquelle le sujet d'un épisode mental n'a pas l'impression qu'il y a une distinction entre un acte et un objet intentionnel.

- mouvement** : x se déplace entre t_0 et t_1 si et seulement si la région à laquelle chaque partie propre de x est exactement localisée à t_0 est distincte de la région à laquelle chacune de ses parties propres x est exactement localisée à t_1 .
- objet perceptif immédiat** : entité qui n'est pas perçue en vertu de la perception d'une autre entité.
- objet perceptif non-immédiat** : entité qui est perçue en vertu de la perception d'une autre entité.
- objet** : entité qui est le second terme d'une relation d'intentionnalité, c'est-à-dire, entité vers laquelle est dirigé un acte intentionnel.
- partie inséparable/dépendante** : (relativement à un tout auquel elle appartient) partie existentiellement dépendante de ce tout..
- partie séparable/indépendante** : (relativement à un tout auquel elle appartient) partie existentiellement indépendante de ce tout.
- perception directe** : épisode perceptif dont l'objet intentionnel est un objet immédiat de perception.
- perception indirecte** : épisode perceptif dont l'objet intentionnel est un objet non-immédiat de perception.
- perception/épisode perceptif/expérience perceptive** : épisode relationnel constitué par (i) un acte perceptif intentionnellement dirigé vers (ii) une entité perçue.
- phénoménal** : dont la nature est consciemment accessible à un sujet.
- phénoménalisme** : thèse selon laquelle (i) tous les objets perceptifs immédiats sont des sense-data. (ii) Aucun objet perceptif non-immédiat n'est réel (soit parce qu'il n'y pas d'objets perceptifs non-immédiats, soit parce qu'il y a de tels objets non-immédiats, mais qu'ils sont existentiellement dépendants des actes dont ils sont les objets indirects)
- point** : entité simple (indivisible) et inétendue.
- polarité** : caractéristique essentielle des forces qui peut prendre deux valeurs incompatibles : répulsive ou attractive.
- pouvoir causal** : x possède un pouvoir causal si et seulement si x peut être une cause (=avoir certains effets). x ne possède *pas* de pouvoir causal si et seulement si (i) soit x ne peut entrer dans aucune relation causale (ii) soit x peut entrer dans une relation causale mais seulement en tant qu'effet.

pression : paires de forces antagonistes répulsives.

primitivisme : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont primitives.

principe de transmissibilité des forces : si une force F relie une entité quelconque à un point d'un corps rigide, alors en chaque autre point de ce corps situé sur la ligne d'action de F , s'exerce une autre force G de même orientation, de même intensité et de même polarité que F .

processus : épisode temporellement étendu, dont les parties temporelles adjacentes sont qualitativement distinctes.

propriété extrinsèque : propriété qui dépend existentiellement d'au moins une autre entité que son porteur.

propriété intrinsèque : propriété qui ne dépend existentiellement que de son porteur.

propriété monadique : propriété à une place (=propriété dont chacune des exemplifications qualifie un porteur unique). ex. : x est rond.

propriété n -adique : cf. relation

propriété : entité dépendante dont le mode d'existence temporel ne fait pas partie de la nature.

proprioception : ensemble des informations dont nous disposons au sujet de la position et des mouvements de notre corps, que ces informations soient obtenues par des voies perceptives (tels le toucher ou la vue) ou non perceptives (telle la kinesthésie).

quale : propriété phénoménale non-intentionnelle d'un acte intentionnel (= propriété d'un acte qui n'est pas elle-même intentionnellement dirigée vers un objet et dont la nature est accessible au sujet de l'acte).

réalisme direct : thèse selon laquelle tous les objets perceptifs immédiats sont réels. (= existent indépendamment de nos actes perceptifs)

réalisme indirect : thèse selon laquelle (i) tous les objets perceptifs immédiats sont des sense-data. (ii) certains objets perceptifs non-immédiats sont réels.

réalisme : (au sujet de certaines entités) théorie selon laquelle ces entités existent indépendamment des actes qui les prennent (ou pourraient les prendre) pour objet.

- réduction monadique/dérelativisation** : (d'une relation dyadique) opération qui consiste à lier l'une des variables libre d'un prédicat relationnel xRy . Cela peut être fait de soit en liant l'une des variables libres à un quantificateur : $\forall x(xRy)$, $\exists x(xRy)$; soit en instanciant une des variables libres : xRa .
- réel** : qui existe indépendamment de tout acte dont il est ou pourrait être l'objet.
- réfringence causale** : propriété d'un milieu perceptif qui structure l'information causale qu'il véhicule.
- réfringence dynamique** : propriété d'un milieu perceptif qui modifie l'intensité, l'orientation ou la polarité des forces qu'il transmet.
- région close** : région qui n'inclut pas sa frontière.
- région ouverte** : région qui inclut sa frontière (=la peau de points qui la délimite).
- résistance physique** : un corps x résiste à l'action de S (= S fait un effort sur x) si et seulement si (i) S exerce une force F sur x (ii) S exerce F dans le but que F cause un comportement cinématique de x (demeurer immobile ou en mouvement, accélérer...). (iii) F rencontre une force antagoniste.
- résultat d'une action** simple épisode essentiel à l'action considérée, distinct de l'action dans sa totalité, et qui est produit dans l'action.
- relation** : propriété à n places, où $n > 1$ (=propriété dont chacune des exemplifications relie n porteurs). ex : x est en contact avec y .
- relation externe** : relation dont l'existence n'est pas métaphysiquement nécessitée par celle de ses termes.
- relation interne** : relation dont l'existence est métaphysiquement nécessitée par celle de ses termes.
- relationnisme** : (au sujet de certaines entités) thèse selon laquelle ces entités sont des relations.
- sens de la température** : sens dont les sensibles propres et primaires sont des températures.
- sens** : x est une modalité sensorielle d'un sujet S si et seulement : (i) si S est la seule faculté grâce à laquelle S perçoit directement des entités dépendantes réelles de type R . (ii) x est une faculté grâce à laquelle S perçoit directement et nécessairement des entités dépendantes de type

R. (iii) Ce que toutes les entités de type *R* ont en commun est d'appartenir à une certaine classe naturelle et maximale de ressemblance.

= *x* est une faculté dont les sensibles propres et primaires sont des entités dépendantes réelles d'un certain type naturel.

sense-datum : objet intentionnel immédiat d'un acte perceptif, dont l'existence dépend du fait qu'il soit l'objet de cet acte.

sensible commun : (relativement à deux sens au moins) entité qui peut être directement perçue par les différents sens en question.

sensible primaire : (relativement à un sens) type d'entité qui est nécessairement perçue par le sens en question.

sensible propre : (relativement à un sens) entité qui ne peut être perçue directement que par le sens en question.

simple épisode : épisode qui n'est pas une action.

simple : qui n'a pas de parties propres, que ces parties soient indépendantes ou dépendantes.

solidité : *x* est solide (relativement à *y*) si et seulement si *x* est impénétrable (relativement à *y*) et dur (relativement à *y*)

stimulus distal : cause physique médiata de l'activation d'un organe sensoriel.

stimulus proximal : cause physique immédiate de l'activation d'un organe sensoriel.

substance : entité qui existe indépendamment de toute autre entité qui n'est pas une de ses parties.

substantialisme spatial : thèse selon laquelle l'espace et ses parties non-dépendantes sont des substances.

tension : paire de forces antagonistes attractives.

théorie bipolaire de la perception : thèse selon laquelle la perception n'est pas essentiellement véridique.

théorie cognitive des dispositions : théorie selon laquelle la relation entre une disposition et sa (ou ses) manifestation(s) non-actuelle(s) est (analogue à) une relation de référence intentionnelle.

théorie conative des dispositions : théorie selon laquelle la relation entre une disposition et sa (ou ses) manifestation(s) non-actuelle(s) est (analogue à) un effort d'actualiser cette manifestation.

- théorie corporelle du toucher** : théorie selon laquelle le toucher doit être défini à l'aide de la relation privilégiée qu'il entretient avec le corps du sujet.
- théorie disjonctive des essais** : théorie selon laquelle un essai réussi est essentiellement réussi et un essai raté essentiellement raté.
- théorie du patron corporel** version de théorie corporelle du toucher selon laquelle (i) nous percevons tactilement le monde extérieur en vertu d'une conscience préalable de notre corps. (ii) les objets de notre conscience corporelle et de notre perception tactile sont spatialement congruents.
- théorie intentionnelle du toucher** : théorie selon laquelle le toucher doit être défini à l'aide de ses sensibles propres et primaires.
- thèse de l'objectivité du toucher** : thèse selon laquelle le toucher est plus objectif que les autres sens.
- thèse de l'objectivité-dualité du toucher** : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens essentiel à la possession de la représentation de la distinction entre nous et le monde extérieur.
- thèse de l'objectivité-dualité extrinsèque du toucher** : thèse selon laquelle (i) le toucher est le seul sens nécessaire à l'acquisition de la connaissance de l'indépendance existentielle des objets extérieurs par rapport à nous (ii) le toucher ne suffit pas à l'acquisition de cette connaissance.
- thèse de l'objectivité-dualité intrinsèque du toucher** : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens (i) essentiel à la possession de la représentation de la distinction entre soi et le monde (ii) suffisant à la possession cette représentation.
- thèse de l'objectivité-fiabilité du toucher** : thèse selon laquelle le toucher est le plus fiable des sens.
- thèse de l'objectivité-matérialité du toucher** : thèse selon laquelle le toucher est le seul sens dont les objets immédiats sont matériels.
- thèse de la phénoménalité de l'indépendance** : l'indépendance existentielle des objets extérieurs à notre égard peut être expérimentée.
- thèse de la résistance perceptive généralisée faible** : tous les objets perceptifs ordinaires (couleurs, sons...) nous sont possiblement présentés comme des objets physiques résistants à notre volonté, et donc comme existant indépendamment de nous.

thèse de la résistance perceptive généralisée : tous les objets perceptifs immédiats (couleurs, sons...) nous sont actuellement présentés comme résistant à notre volonté, et donc comme existant indépendamment de nous.

thèse de la résistance perceptive restreinte : parmi les objets perceptifs immédiats, seuls les objets tangibles nous sont possiblement présentés comme résistant à notre volonté.

thèse de la résistance physique : x est expérimenté comme une entité physique existant indépendamment de nous si et seulement si x est expérimenté comme résistant à notre volonté motrice.

thèse de la résistance : x est expérimenté comme existant indépendamment de nous si et seulement si x est expérimenté comme résistant à notre volonté.

thèse de la révélation : (au sujet d'un certain type d'objets perceptifs) thèse selon laquelle la perception de ces objets nous en révèle la nature (= thèse selon laquelle ces objets sont phénoménaux*).

toucher prothétique : perception tactile au sein de laquelle un appendice externe au corps du sujet lui apparaît comme faisant partie de son propre corps.

toucher : sens dont les sensibles propres et primaires sont des pressions et des tensions.

toute-puissance relative : capacité d'un être qui peut faire arriver tout épisode comme conséquence de ses actions de base.

toute-puissance absolue : capacité d'un être qui peut faire arriver tout épisode comme résultat de ses actions de base.

transparence causale : propriété d'un milieu perceptif qui ne structure pas l'information causale qu'il véhicule.

transparence dynamique : Type de transparence causale. Un milieu perceptif est dynamiquement transparent relativement à une force F qui lui est appliquée en un point si et seulement si (i) en chacun des autres points du milieu situés sur la ligne d'action de cette force s'exercent d'autres forces de même intensité, de même orientation et de même polarité. (ii) ces autres forces sont existentiellement dépendantes de F .

transparence phénoménale : propriété des milieux perceptifs expérimentés comme ce à travers quoi nous percevons un objet.

volition : acte de volonté « nu » , qui ne produit essentiellement aucun résultat.

volitionnisme primitiviste : volitionnisme selon lequel les volitions sont des actions.

volitionnisme réductionniste : volitionnisme selon lequel les volitions ne sont pas des actions.

volitionnisme : thèse selon laquelle il existe des volitions.

Bibliographie

- Abbott, T. 1864. *Sight and touch : an attempt to disprove the received (or Berkeleian) theory of vision*. Longman, Green, Longman, Roberts, and Green.
- Alberti, L. 1992. *De pictura*. Paris : Macula Dédale, trad. J.-L. Schefer.
- Alston, W. 1967. "Pleasure." In P. Edwards, ed. *The Encyclopedia of Philosophy*. New York.
- Anscombe, E. 2002. *Intention*. Paris : Gallimard, trad. C. Michon.
- Appelle, S. 1991. "Haptic perception of Form : activity and stimulus attribute." In M. Heller and W. Schiff, eds. *The psychology of touch*. Hillsdale : L. Erlbaum, pp. pp. 169–187.
- Aristote. 1989. *De la génération et de la corruption*. Paris : Vrin, trad. J. Tricot.
- . 2000a. "De la sensation." In *Petits traités d'histoire naturelle*. Paris : Flammarion, pp. 65–104, trad. P.-M. Morel.
- . 1999. *De l'âme*. Paris : Flammarion, trad. R. Bodéüs.
- . 2000b. *Physique*. Paris : Flammarion, trad. P. Pellegrin.
- Armstrong, D. 1968. "The secondary qualities." *Australasian Journal of Philosophy* 46 :225–241.
- Armstrong, D., and N. Malcolm. 1985. *Consciousness and causality : a debate on the nature of mind*. Blackwell.
- Armstrong, D.M. 1980a. "Acting and Trying." *The Nature of Mind and Other Essays*, pp. 1–15.
- . 1988. "Are Quantities Relations? A Reply to Bigelow and Pargetter." *Philosophical studies* 54 :305–316.

- . 1973. *Belief, truth and knowledge*. Cambridge University Press.
- . 1960. *Berkeley's theory of vision*. Victoria : Melbourne University Press.
- . 1962. *Bodily sensations*, vol. Studies in philosophical psychology. London New York : Routledge & Paul Humanities Press.
- . 1980b. "Identity Through Time." In P. Van Inwagen, ed. *Time and Cause, Essays Presented to Richard Taylor*. Dordrecht : D. Reidel, pp. 67–78.
- . 1993. *A materialist theory of the mind*, vol. International library of philosophy. London ; New York : Routledge.
- . 1978. *Nominalism and Realism : Universals and Scientific Realism*. Cambridge : Cambridge University Press.
- . 1961. *Perception and the physical world*, vol. International library of philosophy and scientific method. London New York : Routledge & K. Paul Humanities Press.
- . 1989. *Universals, An opinated introduction*. Westview Press Boulder.
- . 1997. *A world of states of affairs*, vol. Cambridge studies in philosophy. Cambridge ; New York : Cambridge University Press.
- Audi, R. 1993. *Action, intention, and reason*. Cornell University Press.
- Austin, J. 1964. *Sense and Sensibilia*. Oxford : Oxford University Press.
- Bach, K. 1978. "A representational theory of action." *Philosophical Studies* 34 :361–379.
- Bacon, J. 1995. *Universals and property instances : the alphabet of being*. Oxford : Blackwell.
- Baier, A. 1971. "The search for basic actions." *American Philosophical Quarterly*, pp. 161–170.
- Bain, A. 1885. *Les émotions et la volonté*. F. Alcan, trad. P.-L. Le Monnier.
- . 1895. *Les sens et l'intelligence*. F. Alcan, trad. M. E. Cazelles.
- . 1872. *Mental science ; : A compendium of psychology, and the history of philosophy, designed as a text-book for high-schools and colleges*. D. Appleton and Company.

- Baldwin, J. 1906. *Thoughts and Things or Genetic Logic (Vol. 1-3)*. London : Swann Sonnenschein and Co.
- Baldwin, T. 1995. "Objectivity, Causality and Agency." *The Body and the Self*, pp. 107–125.
- . 2003. "Perception and Agency." *Eilan and Roessler*, pp. 188–200.
- . 1992. "The projective theory of sensory content." Cambridge University Press.
- . 1991. "Two types of naturalism." *Proceedings of the British Academy* 80 :171–199.
- Baron-Cohen, S., and J. Harrison. 1997. *Synaesthesia*. Blackwell.
- Bastian, H. 2006. *The brain as an organ of mind*. Kessinger Pub Co.
- Bayne, T. 2009. "Perception and the reach of phenomenal content." *The Philosophical Quarterly*, pp. 385–404.
- Bayne, T., and N. Levy. 2006. "The feeling of doing : Deconstructing the phenomenology of agency." Cambridge, MA : MIT Press, pp. 49–68.
- Bear, M.F., B.W. Connors, and M.A. Paradiso. 1997. *Neurosciences à la découverte du cerveau*. Paris : Pradel, trad. A.Nieoullon.
- Bell, C. 1826. "On the nervous circle which connects the voluntary muscles with the brain." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 116 :163–173.
- Bennett, J. 1988. *Events and Their Names*. Hackett Publishing.
- . 1971. *Locke, Berkeley, Hume : Central Themes*. Oxford University Press.
- Benson, H. 2004. *Physique : Mécanique*. Groupe de Boeck, trad. D. Amrouni, J.A. Denis, M. Séguin, B. Villeneuve, B. Marcheterre, N. Lefebvre, M. Riopel.
- . 1996. *University physics*. New York : John Wiley.
- Berkeley, G. 1985a. "De Motu." In G. Brykman, ed. *Oeuvres*. Paris : PUF, trad. G. Brykman.
- . 1985b. *Oeuvres*, G. Brykman, ed. Paris : PUF, trad. G. Brykman.

- . 1985c. "Siris." In G. Brykman, ed. *Oeuvres*. Paris : PUF, trad. G. Brykman.
- . 1998a. *Three Dialogues between Hylas and Philonous (Oxford Philosophical Texts)*. Oxford University Press, USA.
- . 1985d. "Traité des principes de la connaissance humaine." In G. Brykman, ed. *Oeuvres*. Paris : PUF, trad. G. Brykman.
- . 1998b. *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge (Oxford Philosophical Texts)*. Oxford : Oxford University Press.
- . 1985e. "Trois Dialogues entre Hylas et Philonous." In G. Brykman, ed. *Oeuvres, Vol. II*. Paris : PUF, pp. 25–149, trad. G. Brykman.
- Bermudez, J. 2000. *The Paradox of Self-consciousness*. MIT Press.
- Bigelow, J., B. Ellis, and R. Pargetter. 1988. "Forces." *Philosophy of Science* 55 :614–630.
- Bigelow, J., and R. Pargetter. 1990a. "Metaphysics of causation." *Erkenntnis* 33 :89–119.
- . 1988. "Quantities." *Philosophical Studies* 54 :287–304.
- . 1990b. *Science and necessity*. Cambridge University Press.
- . 1989. "Vectors and Change." *The British Journal for the Philosophy of Science* 40 :289–306.
- Biggs, J., K. Horch, and F. Clark. 1999. "Extrinsic muscles of the hand signal fingertip location more precisely than they signal the angles of individual finger joints." *Experimental Brain Research* 125 :221–230.
- Biran, P.M.d. 1995. *De l'aperception immédiate (Mémoire de Berlin, 1807)*. Paris : Vrin.
- . 2000a. *Dernière philosophie : existence et anthropologie (Oeuvres, tome X-2)*. Vrin.
- . 2000b. *Dernière philosophie : Morale et religion (Oeuvres, tome X-1)*. Vrin.
- . 2001. *Essai sur les fondements de la psychologie*. Paris : Vrin.

- . 1949. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme*. Paris : Presses universitaires de France.
- . 2000c. *Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral (Oeuvres, tome IX)*. Paris : Vrin.
- . 2002. *Oeuvres complètes T. VII, Essai sur les fondements de la psychol.* Vrin.
- Bird, A. 1998. "Dispositions and antidotes." *The Philosophical Quarterly* 48 :227–234.
- Blakemore, S., D. Wolpert, and C. Frith. 2000. "Why can't you tickle yourself?" *Neuroreport* 11 :R11.
- Blix, M. 1884. "Experimentelle Beitrage zur Losung der Frage iiber die spezifische Energie der Hautnerven." *Z. Biol* 20 :141–156.
- Block, N. 1995. "Mental paint and mental latex." *Philosophical Issues* 7.
- Boisacq-Schepens, N., and M. Crommelinck. 2004. *Neurosciences*. Paris : Dunod.
- Bolzano, B. 1972. *Theory of Science : Attempt at a Detailed and in the Main Novel Exposition of Logic with Constant Attention to Earlier Authors*. Berkeley and Los Angeles : University of California Press.
- BonJour, L. 1992. "Externalism/Internalism." Blackwell.
- Boring, E. 1929. *A History of Experimental Psychology*. New York, London : The Century Co.
- . 1942. *Sensation and perception in the history of experimental psychology*, vol. Century psychology series. New York, London : D. Appleton-Century Company, Incorporated.
- Boscovich, R.G. 1966. *A theory of natural philosophy*. Cambridge, Mass : M.I.T. Press.
- Boswell, J. 1973. *The Life of Samuel Johnson*, vol. 2. London : Everyman.
- Boudri, J. 2002. *What was Mechanical about Mechanics ? : The Concept of Force between Metaphysics and Mechanics from Newton to Lagrange (Boston Studies in the Philosophy of Science)*. Springer.

- Bouveresse, J. 1995. *Langage, perception et réalité, tome 1*. Nîmes : Jacqueline Chambon.
- . 2004. *Langage, perception et réalité, tome 2 : physique, phénoménologie et grammaire*. Nîmes : Jacqueline Chambon.
- Brand, M. 1970. "Causes of Actions." *The Journal of Philosophy* 67.
- . 1984. *Intending and acting*. MIT Press.
- . 1981. "A particularist theory of events." *Grazer Philosophische Studien Graz* 12 :187–202.
- . 1976. "Particulars, events, and actions." In *Action Theory : Proceedings of the Winnipeg Conference on Human Action, Held at Winnipeg, Manitoba, Canada, 9-11 May 1975*. Kluwer Academic Pub, pp. 133–158.
- Bratman, M. 1984. "Two faces of intention." *The Philosophical Review* 93 :375–405.
- Bratman, M., and P. Intentions. 1987. *Practical Reasoning*. Harvard Univ. Press : Cambridge, MA.
- Breitenberger, E. 1968. "Magnetic interactions between charged particles." *American Journal of Physics* 36 :505.
- Brentano, F. 1982. *Deskriptive Psychologie*, R. Chisholm and W. Baumgartner, eds. Hamburg : Felix Meiner.
- . 1988. *Philosophical investigations on space, time, and the continuum*, S. Korner and R. M. Chisholm, eds. New York : Croom Helm, trad. B. Smith.
- . 1995. *Psychology from an Empirical Standpoint*, L. McAlister, ed. Routledge, trad. A. C. Rancurello, D. B. Terrell, L. L. McAlister,.
- . 1981. *The theory of categories*. Kluwer Academic Print on Demand.
- . 1979. *Untersuchungen zur Sinnespsychologie*. Meiner Verlag.
- Broad, C.D. 1959. *Five types of ethical theory*. Paterson, N.J : Littlefield, Adams.
- . 1923. *Scientific thought*, vol. International library of psychology, philosophy, and scientific method. New York London : Routledge & Kegan Paul.

- Broadie, F. 1965. "Trying and Doing." *Proceedings of the Aristotelian Society* 66 :27–40.
- Brown, T. 1846. *Lectures on the Philosophy of the Mind (Volume 4 Only)*. William Tait.
- Buffon. 1984. *Histoire naturelle, Textes choisis et présentés par Jean Varloot*. Paris : Gallimard.
- Bühler, K. 1921. *Die geistige Entwicklung des Kindes*. Jena : Fischer.
- Bunge, M. 1959. *Causality*. Harvard University Press.
- Burnyeat, M. 1995. "Is an Aristotelian Philosophy of Mind Still Credible? (A Draft)." *Essays on Aristotle's De anima* 1 :15–27.
- Buroker, J.V. 1972. "Kant, the Dynamical Tradition, and the Role of Matter in Explanation." *PSA : Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, pp. 153–164.
- Buser, P., and M. Imbert. 1982. *Neurophysiologie fonctionnelle II*. Paris : Hermann.
- Butler, J. 1860. *Analogy of Religion*. Harper & Brothers.
- Butterfill, S. 2009. "Seeing causings and hearing gestures." *The Philosophical Quarterly* 59 :405–428.
- Byrne, A. 2003. "Color and Similarity 1." *Philosophy and Phenomenological Research* 66 :641–665.
- . 2001. "Intentionalism Defended." *The Philosophical Review* 110 :199–240.
- Byrne, A., and D. Hilbert. 2008. "Basic sensible qualities and the structure of appearance." *Philosophical Issues* 18 :385–405.
- . 2007. "Color primitivism." *Erkenntnis* 66 :73–105.
- . 1997. "Colors and Reflectances." In *Readings on Color*. MIT Press.
- Campbell, J. 2002. "Berkeley's Puzzle'." In T. S. Gendler and J. Hawthorne, eds. *Conceivability and Possibility*. Clarendon Press, pp. 127–143.
- . 2006. "Manipulating colour : pounding an almond." In T. S. Gendler and J. Hawthorne, eds. *Perceptual Experience*. Oxford : Oxford University Press, pp. 31–48.

- . 1997. "A Simple View of Colour." *Readings on Color* 1 :177–190.
- Campbell, K. 1990. *Abstract particulars*. B. Blackwell Cambridge, Mass., USA.
- . 1981. "The Metaphysic of Abstract Particulars." *Midwest Studies in Philosophy* 6 :477–488.
- Candlish, S. 1983. "Inner and Outer Basic Action." *Proceedings of the Aristotelian Society* 84 :83–102.
- Carello, C., and M. Turvey. 2004. "Physics and psychology of the muscle sense." *Current Directions in Psychological Science* 13 :25–28.
- . 2000. "Rotational dynamics and dynamic touch." *Touch, representation and blindness*, pp. 27–66.
- Carnap, R. 2002. *La construction logique du monde*. Paris : Vrin, trad. E. Schwartz, T. Rivain.
- Carnot, L. 1803. *Principes fondamentaux de l'équilibre et du mouvement*. Paris : Chez Deterville, an XI.
- Carruthers, P. 2003. *Phenomenal Consciousness : a naturalistic theory*. Cambridge University Press.
- Cartwright, N. 1983. *How the laws of physics lie*. Oxford : Clarendon Press.
- . 1994. *Nature's Capacities and Their Measurements (Clarendon Paperbacks)*. Oxford University Press, USA.
- Cartwright, R. 1975. "Scattered Objects." *Analysis and Metaphysics*, pp. 153–171.
- Casati, R. 1997. "Les espaces de *qualia*." In J. Proust, ed. *Perception et intermodalité : Approches actuelles de la question de Molyneux*. Paris : Presses Universitaires de France, pp. 57–80.
- . 2000. "Une note sur les milieux perceptifs." In P. Livet, ed. *De la Perception à l'Action, Contenus Perceptifs et Perception de l'Action*. Paris : Vrin, pp. 147–153.
- Casati, R., and J. Dokic. 1994. *La philosophie du son*. Nimes : Editions Jacqueline Chambon.

- . 2005. "Sounds." In E. N. Zalta, ed. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/entries/sounds&oi=ggp>.
- Casati, R., and A. Varzi. 1994. *Holes and other superficialities*. MIT Press.
- . 1999. *Parts and Places : The Structures of Spatial Representation*. MIT Press.
- . 1996. "The structure of spatial localization." *Philosophical Studies* 82 :205–239.
- Cassam, Q. 1999. *Self and World*. Oxford : Clarendon Press.
- Castañeda, H.N. 1984. "Causes, causity, and energy." *Midwest studies in philosophy* 9 :17–27.
- . 1975. *Thinking and doing*. Reidel.
- Casullo, A. 1989. "Perceptual Space is Monadic." *Philosophy and Phenomenological Research* 50 :131–134.
- . 1986. "The Spatial Structure of Perceptual Space." *Philosophy and Phenomenological Research* 46 :665–671.
- Chisholm, R. 1984. "Boundaries as Dependent Particulars." *Grazer philosophische Studien* 10 :87–95.
- . 1986. *Brentano and Intrinsic Value*. Cambridge University Press.
- . 1987. "Brentano's theory of pleasure and pain." *Topoi* 6 :59–64.
- . 1966. "Freedom and action." *Freedom and determinism*, pp. 11–44.
- . 1978. "Is there a mind-body problem?" *Philosophic Exchange Brockport*. N. Y. 2 :25–34.
- . 1991. "On the Simplicity of the Soul." *Philosophical Perspectives*, pp. 167–181.
- . 1957. *Perceiving : A philosophical study*. Cornell University Press.
- . 1977. *Theory of knowledge*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Choi, S. 2008. "Dispositional Properties and Counterfactual Conditionals." *Mind* 117 :795.

- . 2006. "The simple vs. reformed conditional analysis of dispositions." *Synthese* 148 :369–379.
- Clark, A. 1993. *Sensory Qualities*. Oxford University Press, USA.
- . 2000. *A Theory of Sentience*. Oxford University Press, USA.
- Clark, F., R. Burgess, J. Chapin, and W. Lipscomb. 1985. "Role of intramuscular receptors in the awareness of limb position." *Journal of Neurophysiology* 54 :1529.
- Clémentz, F. 2000. "La notion d'aspect perceptif." In P. Livet, ed. *De la perception à l'action*. Paris : Vrin, pp. 17–57.
- . 1997. "Qualia et contenus perceptifs." In J. Proust, ed. *Perception et intermodalité : Approches actuelles de la question de Molyneux*. Paris : Presses Universitaires de France.
- . 2004. "Réalité des relations et relations causales." In J.-M. Monnoyer, ed. *La structure du monde. Renouveau de la métaphysique dans l'école australienne de philosophie*. Paris : Vrin.
- . 2007. "Relational Truthmakers." In J.-M. Monnoyer, ed. *Metaphysics and Truthmakers*. Ontos Verlag, pp. 163–198.
- Coady, C. 1974. "The Senses of Martians." *The Philosophical Review* 83 :107–125.
- Cohen, I. 2002. "Newton's concepts of force and mass, with notes on the Laws of Motion." *The Cambridge Companion to Newton*, pp. 57–84.
- Cole, J., and J. Paillard. 1995. "Living without touch and peripheral information about body position and movement : Studies with deafferented subjects." *The body and the self*, pp. 245–266.
- Condillac. 1997. *Traité des sensations, traité sur les animaux, 1754*. Fayard.
- Cook Wilson, J. 1926. *Statement and Inference, 2 vols.*. Oxford : Clarendon Press.
- Cornille, P. 1995. "The Lorentz force and Newton's third principle." *Canadian Journal of Physics* 73 :619–625.
- Cornman, J. 1975. *Perception, common sense, and science*. Yale University Press New Haven.

- Correia, F. 2006. *Existential dependence and cognate notions*. Philosophia.
- . 1997. *J. Nicod, La géométrie dans le monde sensible*. Genève : Mémoire de DES.
- . 2008. “Ontological Dependence.” *Philosophy Compass* 3 :1013–1032.
- Crane, T. 2001. *Elements of mind : an introduction to the philosophy of mind*. Oxford University Press.
- . 1998. “Intentionality as the Mark of the Mental.” In A. O’Hear, ed. *Current Issues in Philosophy of Mind*. Cambridge University Press, pp. 229–251.
- . 2009. “Is Perception a Propositional Attitude?” *The Philosophical Quarterly* 59 :452–469.
- . 2006. “Is there a perceptual relation?” *Perceptual Experience*, pp. 126–146.
- . 2008. “The Problem of Perception.” In E. N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/perception-problem/>>.
- Creary, L. 1981. “Causal Explanation and the Reality of Natural Component Forces.” *Pacific Philosophical Quarterly and Personalist(The) Los Angeles, Cal.* 62 :148–157.
- Cytowic, R. 1993. *The man who tasted shapes : A bizarre medical mystery offers revolutionary insights into reasoning, emotion, and consciousness*. New York : Putman.
- . 1995. “Synesthesia : Phenomenology and neuropsychology.” *Psyche* 2 :2–10.
- d’Alembert, J.L.R. 1990. *Traité de dynamique*. Jacques Gabay.
- Danto, A. 1965. “Basic Actions.” *American Philosophical Quarterly*, pp. 43–58.
- . 1966. “Freedom and Forbearance.” In K. Lehrer, ed. *Freedom and Determinism*. New York : Random House, pp. 45–63.
- Danto, A., and S. Morgenbesser. 1963. “What we can do.” *The Journal of Philosophy* 60 :435–445.

- Darwin, E. 1794. *Zoonomia, vol. 1*. London : J. Johnson.
- Davidson, D. 1993. *Actions et événements*. Paris : Presses Universitaires de France, trad. P. Engel.
- . 1980. "The Individuation of Events." In *Essays on Actions and Events*. Oxford : Clarendon Press, pp. 163–80.
- Davis, L. 1979. *Theory of action*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Denkel, A. 1991. "Principia Individuationis." *The Philosophical Quarterly* 41 :212–228.
- Deonna, J., and F. Teroni. 2008. *Qu'est-ce qu'une émotion ?*. Paris : Vrin.
- Descartes. 2000. *Principes : Traduction française*, C. Adam and P. Tannery, eds. Paris : Vrin.
- Descartes, R. 1953. *Descartes : Correspondance avec Arnauld et Morus (introduction et notes par G. Lewis)*. Paris : Vrin, trad. G. Lewis.
- . 1988a. *Les passions de l'âme*. Paris : Gallimard.
- . 1993. *Méditations métaphysiques*. Paris : Flammarion.
- . 1988b. *Oeuvres philosophiques*, F. Alquié, ed., vol. 3. Paris : Garnier.
- Deutsch, M. 2005. "Intentionalism and Intransitivity." *Synthese* 144 :1–22.
- Diderot, D., and D. Alembert. 1751. *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une Société de gens de lettres. Mis en ordre et publié par M. Diderot, et, quant à la partie mathématique, par M. d'Alembert*. Paris : Briasson.
- Dieks, D. 2001. "Space-time relationism in Newtonian and relativistic physics." *International Studies in the Philosophy of Science* 15 :5–17.
- Dilthey, W. 1947. "De notre croyance à la réalité du monde extérieur, Contribution relative à la question de son origine et de son bien-fondé." In *Le monde de l'esprit, vol. 1*. Paris : Aubier Montaigne, pp. 93–143, trad. R. Rémy.
- Dokic, J. 2007. "La neutralité métaphysique de la perception." In F. Nef, ed. *Métaphysique contemporaine, Propriétés, mondes possibles et personnes*. Paris : Vrin, pp. 343–365.

- . 2000a. "Le cercle bipolaire, Intentionnalité et contenu perceptif." In P. Li-vet, ed. *De la Perception à l'Action, Contenus Perceptifs et Perception de l'Action*. Paris : Vrin, pp. 83–118.
- . 1996. "Le dualisme forme/contenu et la théorie de la perception." *Cahiers de philosophie de l'Université de Caen* 29 :83–112.
- . 2001. *L'esprit en mouvement, Essai sur la dynamique cognitive*. Stand-ford, CA : Éditions CSLI, Université de Standford.
- . 1998. "The Ontology of Perception : Bipolarity and Content." *Erkenntnis* 48, 2/3.
- . 2000b. "Perception as Openness to Facts." *Facta Philosophica* 2 :95–112.
- . 2004. *Qu'est-ce que c'est la perception ?*. Paris : Vrin.
- . 2000c. "Qui a peur des qualia corporels ?" *Philosophiques*, pp. 77–98.
- . 2003. "The sense of ownership : an analogy between sensation and action." *Agency and Self-Awareness*, pp. 321–344.
- . 2002. "Situated mental representations.", pp. manuscrit.
- Donaldson, H. 1885. "On the temperature-sense." *Mind*, pp. 399–416.
- Dowe, P. 2000. *Physical causation*. Cambridge University Press.
- . 1992. "Process causality and asymmetry." *Erkenntnis* 37 :179–196.
- Dretske, F. 1967. "Can Events Move ?" *Mind* 76 :479–492.
- . 1981. *Knowledge and the flow of information*. Bradford Book.
- . 1995. *Naturalizing the Mind*. MIT Press.
- . 2000a. *Perception, knowledge, and belief : selected essays*. Cambridge University Press.
- . 2000b. "Reply to Lopes." *Philosophy and Phenomenological Research* 60 :455–459.
- . 1973. *Seeing and Knowing*. University of Chicago Press.
- Ducasse, C. 1926. "On the nature and the observability of the causal relation." *The Journal of Philosophy* 23 :57–68.

- Dummett, M. 1991. *Les Origines de la philosophie analytique*. Gallimard.
- Dumont, J. 1991. *Les écoles présocratiques*. Paris : Gallimard.
- Dunand, S. non publié. "Les couleurs comme états.", pp. .
- Duncker, K. 1941. "On pleasure, emotion, and striving." *Philosophy and Phenomenological Research*, pp. 391–430.
- Dupuy, M. 1959. *La philosophie de Max Scheler : son évolution et son unité*. Paris : PUF.
- Durkheim, E. 1999. *Les Règles de la méthode sociologique*. Paris : Flammarion.
- Elder, C. 1996. "Realism and Determinable Properties." *Philosophy and Phenomenological Research* 56 :149–159.
- Ellis, B. 1976. "The existence of forces." *Studies in History and Philosophy of Science* 7 :171–185.
- . 1965. "The Origin and Nature of Newton's Laws of Motion." In R. G. Golodny, ed. *Beyond the Edge of Certainty*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- . 2001. *Scientific Essentialism*. Cambridge University Press.
- Engel, P. 1996. *Philosophie et psychologie*. Paris : Gallimard.
- Euler, L. 1761. *Lettres à une princesse d'Allemagne. Sur divers sujets de physique et de philosophie*. Bâle : Birkhauser.
- . 1752. "Recherches sur l'origine des forces." *Mémoires de l'académie des sciences de Berlin* 6 :1752.
- Evans, G. 1996a. "Molyneux's question." In *Collected Papers*. Oxford : Clarendon Press.
- . 1996b. "Things without the mind." In *Collected Papers*. Clarendon Press, pp. 249–290.
- . 1982. *The varieties of reference*, J. McDowell, ed. Oxford University Press, USA.
- Everson, S. 1999. *Aristotle on perception*. Oxford University Press, USA.

- Faineteau, H. 2004. "La perception kinesthésique des distances." PhD dissertation, Université de Genève.
- Fair, D. 1979. "Causation and the Flow of Energy." *Erkenntnis* 14 :219–250.
- Fales, E. 1990. *Causation and universals*. London : Routledge.
- Fechner, G. 1966. *Elements of Psychophysics*, H. Adler, D. Howes, and E. Boring, eds. trad. H.E. Adler, D.H. Howes, E.G. Boring,.
- Feinberg, J. 2007. "Psychological egoism." *Ethical Theory : An Anthology*, pp. 183.
- Feldman, F. 1997. *Utilitarianism, Hedonism, and Desert : Essays in Moral Philosophy*. Cambridge University Press.
- Ferret, S. 1998. *L'identité*. Paris : Flammarion.
- Ferro, F. 2002. "Pour introduire a l'intrinsèque." *Revue de métaphysique et de morale*, pp. 531–540.
- Feynman, R. 1963. *Feynman lectures on physics-Volume 1*. Reading : Addison-Wesley.
- . 1999. *Le cours de Physique de Feynman*. Paris : Dunod.
- Fichte, J. 2000. *Doctrine de la science nova methodo*. Paris : Libraire Général Française, trad. I. Thomas-Fogiel.
- Fine, K. 1994. "Essence and Modality : The Second Philosophical Perspectives Lecture." *Philosophical Perspectives* 8 :1–16.
- . 1995. "Ontological Dependence." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 269–290.
- . 1996. "The Problem of Mixture." *Form, Matter, and Mixture in Aristotle*, pp. .
- . 2003. "The Problem of Possibilia." *The Oxford Handbook of Metaphysics*, pp. .
- . 2001. "The Question of Realism." *Philosophers'Imprint* 1 :1–30.
- . 2002. "The Varieties of Necessity." *Conceivability and Possibility*, pp. 253–281.

- Fleming, N. 1965. "The idea of a solid." *Australasian Journal of Philosophy* 43 :131–143.
- Fodor, J., and Z. Pylyshyn. 1981. "How Direct is Visual Perception? Some Reflections on Gibson's." *Ecological Approaches to Perception, Cognition* 9 :139–196.
- Forrest, P. 1984. "Is Motion Change of Location?" *Analysis* 44 :177–178.
- Forster, M. 1988. "Unification, explanation, and the composition of causes in Newtonian mechanics." *Studies in History and Philosophy of Science* 19 :55–101.
- Foulkes, P. 1951. "The concept of force." *Australasian Journal of Philosophy* 29 :175–180.
- . 1952. "III. The concept of force." *Australasian Journal of Philosophy*, pp. 130–132.
- Freeland, C. 1992. "Aristotle on the Sense of Touch." In M. Nussbaum, ed. *Essays on Aristotle's De anima*. Oxford University Press, USA, pp. 227–248.
- Gabbey, A. 1985. "The Mechanical Philosophy and its Problems : Mechanical Explanations, Impenetrability, and Perpetual Motion." *Change and Progress in Modern Science*, pp. 9–84.
- Gale, R.M. 1976. *Negation and non-being*, vol. no. 10. Monograph series - American Philosophical Quarterly, Blackwell.
- Gallois, A. 1974. "Berkeley's Master Argument." *The Philosophical Review* 83 :55–69.
- Garnett, A. 1965. *The perceptual process*. University of Wisconsin Press.
- Gaukroger, S. 1982. "The Metaphysics of Impenetrability : Euler's Conception of Force." *The British Journal for the History of Science*, pp. 132–154.
- Gert, J. 2008. "What colors could not be : An argument for color primitivism." *Journal of Philosophy* 105 :128–155.
- Gibson, J. 1960. "The concept of the stimulus in psychology." *American Psychologist* 15 :694–702.
- . 1986. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Erlbaum Associates.

- . 1962. "Observations on active touch." *Psychological Review* 69 :477–491.
- . 1966. *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Greenwood Pub Group.
- . 2002. "A theory of direct visual perception." *Vision and mind : Selected readings in the philosophy of perception*, pp. 77–89.
- Ginet, C. 1990. *On action*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Goldman, A. 1971. "The individuation of action." *The journal of Philosophy* 68 :761–774.
- . 1970. *A theory of human action*. Prentice Hall.
- Goldscheider, A. 1884. "Die spezifische Energie der gefühlsnerven der Haut." *Mh. Prakt. Derm* 3 :283–300.
- Goodman, N. 2004. *La structure de l'apparence*. Paris : Vrin, trad. J.-B. Rauzy.
- Goodwin, G., D. McCloskey, and P. Matthews. 1972a. "The contribution of muscle afferents to kvesthesia shown by vibration induced illusions of movement and by the effects of paralysing joint afferents." *Brain* 95 :705.
- . 1972b. "Proprioceptive illusions induced by muscle vibration : Contribution to perception by muscle spindles." *Science* 175 :1382–1384.
- Gorr, M. 1979. "Willing, trying and doing." *Australasian Journal of Philosophy* 57 :237–250.
- Graff, D. 2001. "Phenomenal continua and the sorites." *Mind* 110 :905.
- Grant, E. 1978. "The Principle of the Impenetrability of Bodies in the History of Concepts of Separate Space from the Middle Ages to the Seventeenth Century." *Isis*, pp. 551–571.
- Gray, R. 2005. "On the Concept of a Sense." *Synthese* 147 :461–475.
- Grice, H. 1989a. "Some Remarks about the Senses." In *Study in the way of words*. Harvard University Press, pp. 248–268.
- . 1989b. *Study in the way of words*. Harvard University Press.
- Gross, D., W. Hauger, J. Schröder, W. Wall, and TI. 2009. *Engineering Mechanics 1 : Statics*. Springer Verlag.

- Grunbaum, A. 1968. *Modern science and Zeno's paradoxes*. Allen & Unwin.
- Grünbaum, T. 2008. "Trying and the Arguments from Total Failure." *Philosophia* 36 :67–86.
- Gundersen, L. 2002. "In defence of the conditional account of dispositions." *Synthese* 130 :389–411.
- Hacker, P. 1987. *Appearance and reality*. Oxford : B. Blackwell.
- . 1982. "Events and Objects in Space and Time." *Mind* 91 :1–19.
- . 2000. *Wittgenstein : mind and will*. Wiley-Blackwell.
- Haddock, A., and F. MacPherson, eds. 2008. *Disjunctivism : Perception, Action, Knowledge*. Oxford : Oxford University Press.
- Hallett, H.F. 1947. "Dr. Johnson's Refutation of Bishop Berkeley." *Mind*, pp. 132–147.
- Halligan, P., J. Marshall, M. Hunt, and D. Wade. 1997. "Somatosensory assessment : can seeing produce feeling?" *Journal of neurology* 244 :199–203.
- Hamlyn, D. 1990. *In and out of the black box*. B. Blackwell.
- Hampshire, S. 1982. *Thought and action*. London : Chatto and Vindus.
- Hampshire, S., and P. Strawson. 1961. "Symposium : Perception and Identification." *of the Aristotelian Society* 35 :81–120.
- Handfield, T. 2008. "Unfinkable dispositions." *Synthese* 160 :297–308.
- Hardin, C. 1988. *Color for philosophers : Unweaving the rainbow*. Hackett Publishing Company.
- Harman, G. 1990. "The intrinsic quality of experience." *Philosophical perspectives* 4 :31–52.
- Harré, R. 1970. *The principles of scientific thinking*. Chicago : University of Chicago Press.
- Hatwell, Y. 1986. *Toucher l'espace : la main et la perception tactile de l'espace*. Lille : Presses universitaires de Lille.
- Heathwood, C. 2007. "The reduction of sensory pleasure to desire." *Philosophical Studies* 133 :23–44.

- Hecht, E. 1999. *Physique*. De Boeck ; ITP.
- Heidegger, M. 1986. *Etre et Temps*. Gallimard, trad. F. Vézin.
- Heider, F. 1959. "Thing and medium." *Psychological Issues* 1 :1–34.
- Heil, J. 2005. *From an Ontological Point of View*. Oxford University Press, USA.
- . 1983. *Perception and cognition*. Berkeley : University of California Press.
- Heller, M. 1983. "Haptic dominance in form perception with blurred vision." *Perception* 12 :607–613.
- . 1991. "Introduction." In M. Heller and W. Schiff, eds. *The psychology of touch*. Hillsdale : L. Erlbaum, pp. 1–20.
- Heller, M., and W. Schiff. 1991. *The psychology of touch*. Hillsdale : L. Erlbaum.
- Hellingman, C. 1989. "Do forces have twin brothers?" *Physics Education* 24 :36–40.
- Helmholtz, H.V. 1995. *The facts in perception*, D. Cahan, ed. Chicago : University of Chicago Press.
- . 1992. "Sur la nature des impressions sensibles de l'homme." *Philosophie* 33 :16–32, trad. R. Casati, J. Dokic.
- . 1962. *Treatise on physiological optics*. Dover Publications Inc.
- Hertz, H. 2004. *The Principles of Mechanics Presented in a New Form*. Courier Dover Publications.
- Hesse, M. 1962. "On What There Is in Physics." *The British Journal for the Philosophy of Science* 13 :234.
- Heymans, G. 1905. *Einführung in die Metaphysik auf Grundlage der Erfahrung*. Leipzig.
- Hibbeler, R. 2003. *Engineering mechanics : statics : study guide and problems supplement*. Prentice Hall.
- Hilbert, D. 1987. *Color and color perception : A study in anthropocentric realism*. Center for the Study of Language and Information Stanford, CA.

- Hinton, J. 1973. *Experiences : an inquiry into some ambiguities*. Clarendon Press, Oxford.
- Hobbes, T. 1839. "De corpore." In *The English works of Thomas Hobbes*.
- Holst, E. 1954. "Relations between the central nervous system and the peripheral organs. Brit." *J. Anim. Behav* 2 :89–94.
- Holst, E., and H. Mittelstaedt. 1950. "Das Reafferenzprinzip : Wechselwirkungen zwischen Zentralnervensystem und Peripherie." *Naturwissenschaften* 37 :464–476.
- Holt, E. 1912. "The place of illusory experience in a realistic world." In I. E. B. Holt, W. T. Marvin, W. P. Montague, R. B. Perry, W. B. Pitkin, and E. G. Spaulding, eds. *The new realism : Cooperative studies in philosophy*. New York : Macmillan, pp. 303–373.
- Holton, R. 2009. *Willing, wanting, waiting*. Oxford University Press.
- Hopkins, R. 2000. "Touching pictures." *The British Journal of Aesthetics* 40 :149–167.
- Horch, K., F. Clark, and P. Burgess. 1975. "Awareness of knee joint angle under static conditions." *Journal of Neurophysiology* 38 :1436–1447.
- Hornsby, J. 1980. *Actions (International Library of Philosophy)*. Routledge.
- Hossack, K. 2007. *The metaphysics of knowledge*. Oxford University Press, USA.
- Hudson, H. 2005. *The metaphysics of hyperspace*. Oxford : Clarendon Press.
- Huemer, M., and B. Kovitz. 2003. "Causation as Simultaneous and Continuous." *The Philosophical Quarterly* 53 :556–565.
- Hume, D. 1991. *Traité de la nature humaine*. Paris : GF-Flammarion, trad. P. Baranger P. Saltel.
- . 2000. *A treatise of human nature*, D. Norton and M. Norton, eds. Oxford : Oxford University Press.
- Husserl, E. 1989. *Chose et espace, Leçon de 1907*. Paris : Presses Universitaires de France, trad. J.-F. Lavigne.
- . 1985. *Idées directrices pour une phénoménologie*. Paris : Gallimard, trad. P. Ricoeur.

- . 1962. *Recherches logiques*. Presses universitaires de France.
- Hüttemann, A. 2004. *What's wrong with microphysicalism ?*. Routledge.
- Ingarden, R. 1948. "Quelques remarques sur la relation de causalité." *Studia Philosophica, Commentarii Societatis Philosophicae Polonorum* 3.
- Ingthorsson, R. 2002. "Causal Production as Interaction." *Metaphysica* 3 :87–119.
- Jackson, F. 1998. *From metaphysics to ethics : A defence of conceptual analysis*. Oxford University Press, USA.
- . 1977. *Perception : A Representative Theory*.
- . 1996. "The primary quality view of color." *Nous*, pp. 199–219.
- Jackson, F., and E. Pinkerton. 1973. "On an argument against sensory items." *Mind* 82 :269.
- Jacob, P. 2004. *L'intentionnalité*. Paris : Odile Jacob.
- . 1997. *Pourquoi les choses ont-elles un sens ?*. Paris : Odile Jacob.
- James, W. 1904. "Does "consciousness" exist." *Body and mind : Readings in philosophy*, pp. .
- . 1880. *The feeling of effort*. Anniversary Memoirs of the Boston Society of Natural History.
- . 1909. *Précis de psychologie*. Paris : Marcel Rivière, trad. E Baudin G. Bertier.
- . 1950. *The principles of psychology*. [New York] : Dover Publications.
- . 1912. "A World of Pure Experience." In R. Perry, ed. *Essays in Radical Empiricism*. New York : Longmans, Green, and co., pp. 19–47.
- Jammer, M. 1999. *Concept of force : a study in the foundations of dynamics*. New York : Dover.
- Janiak, A. 2008. "Newton's Philosophy." In E. N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/newton-philosophy/>.

- Jeannerod, M. 1996. *De la physiologie mentale : Histoire des relations entre la psychologie et la biologie (Sciences / Editions O. Jacob) (French Edition)*. Editions O. Jacob.
- . 2002. *La Nature de l'esprit*. Odile Jacob.
- . 1983. *Le cerveau-machine : Physiologie de la volonte (Le Temps des sciences) (French Edition)*. Fayard.
- Jenkins, C. 2005. "Realism and Independence." *American Philosophical Quarterly*, pp. 199–209.
- Jenkins, C., and D. Nolan. to appear. "Disposition impossible.", pp. .
- Johansson, I. 1980. "Ceteris paribus clauses, closure clauses and falsifiability." *Journal for General Philosophy of Science* 11 :16–22.
- . 2000. "Determinables as universals." *The Monist* 83 :101–121.
- . 2004. *Ontological Investigations : An Inquiry Into the Categories of Nature, Man and Society*. Ontos Verlag.
- . 2001a. "Presuppositions for Realist Interpretations of Vectors and Vector Addition." In U. Meixner, ed. *Metaphysics in the Post- Metaphysical Age. Proceedings of the 22nd International Wittgenstein-Symposium*. Vienne : öbv & hpt, pp. 201–206.
- . 2001b. "Species and dimension of pleasure." *Metaphysica* 2 :39–71.
- Johnson, W. 1964. *Logic : Part 1*. New York : Dover.
- Johnston, M. 2006. "Better than Mere Knowledge? The Function of Sensory Awareness." *Perceptual Experience*, pp. 260–290.
- . 1992. "How to speak of the colors." *Philosophical Studies* 68 :221–263.
- Jones, O. 1983. "Trying." *Mind* 92 :368.
- Joske, W. 1967. *Material objects*. Macmillan New York : St. Martin's Press, London.
- Kandel, E., J. Schwartz, and T. Jessell. 2000. *Principles of Neural Science*. McGraw-Hill Medical.
- Kant, I. 2008. *Anthropologie d'un point de vue pragmatique*. Paris : Vrin, trad. D. Defert.

- . 1929. *Kant's inaugural dissertation and early writings on space*, J. Handyside and N. Smith, eds. Chicago : The Open court publishing company, trad. J. Handyside, N.K. Smith.
- . 2004. *Metaphysical Foundations of Natural Science*. Cambridge University Press.
- . 1990. *Premiers principes, métaphysiques de la science de la nature*. Paris : Vrin, trad. J. Gibelin.
- Katz, D. 1925. *Der Aufbau der Tastwelt*. JA Barth.
- . 1935. *The World of Colour*. Kegan Paul.
- . 1989. *The World of Touch*. Hillsdale, NJ : Erlbaum, trad. L.E. Krueger.
- Katz, S. 1987. "Is Gibson a Relativist?" In A. Costall and A. Still, eds. *Cognitive Psychology in Question*. Brighton : Harvester, pp. 115–127.
- Keeley, B. 2002. "Making sense of the senses : Individuating modalities in humans and other animals." *The Journal of Philosophy* 99 :5–28.
- Kenny, A. 1966. *Action, emotion and will*. London : Routledge & Kegan Paul.
- . 1976. "Human abilities and dynamic modalities." In J. Manninen and R. Tuomela, eds. *Essays on explanation and understanding : Studies in the foundations of humanities and social sciences*. Dordrecht : Reidel, pp. 209–232.
- . 1975. *Will, freedom, and power*. Blackwell Publishers.
- Kim, J. 1976. "Events as property exemplifications." In *Reprinted in Supervenience and Mind*. Cambridge : Cambridge University Press.
- . 2000. *Mind in a physical world*. MIT Press Cambridge, Mass.
- . 1993. *Supervenience and mind*. New York : Cambridge University Press.
- Kistler, M. 1999. *Causalité et lois de la nature*. Paris : Vrin.
- . 2006. *Causation and laws of nature*. London ; New York : Routledge.
- . 2004. "Matérialisme et réduction de l'esprit." In J. Dubessy, G. Lecointre, and M. Silberstein, eds. *Les matérialismes (et leurs détracteurs)*. Paris : Syllepse, pp. 309–339.

- Klatzky, R., and S. Lederman. 1999. "Tactile roughness perception with a rigid link interposed between skin and surface." *Perception and Psychophysics* 61 :591–607.
- Kline, A.D., and C.A. Matheson. 1987. "The Logical Impossibility of Collision." *Philosophy* 62 :509–515.
- Koffka, K. 1935. *Principles of Gestalt Psychology*. New York : Harcourt, Brace and Company.
- Konzelmann Ziv, A. to appear. *Zur Rolle von Kräften und Wahrscheinlichkeit in Bolzanos Erkenntnislehre*. Academia Verlag.
- Kotarbinski, T. 1960. "The Concept of Action." *The Journal of Philosophy*, pp. 215–222.
- . 1966. *Gnosiology : the scientific approach to the theory of knowledge*, G. Bidwell and C. Pinder, eds. Oxford : Pergamon Press, trad. O. Wojtasiewicz.
- . 1965. *Praxiology : an introduction to the sciences of efficient action*. Oxford : Pergamon, trad. O. Wojtasiewicz.
- Kripke, S. 1982. *La logique des noms propres*. Paris : Minuit, trad. P. Jacob F. Récanati.
- Krueger, L. 1982. "Tactual perception in historical perspective : David Katz's world of touch." *Tactual perception : A sourcebook*, pp. 1–54.
- Kruger, L. 1996. *Pain and touch*, vol. Handbook of perception and cognition (2nd ed.). San Diego : Academic Press.
- Laird, J. 1917. *Problems of the Self : An Essay Based on the Shaw Lectures given in the University of Edinburgh, March 1914*. Macmillan.
- Lamprecht, S. 1967. *The metaphysics of naturalism*. Irvington Pub.
- Lange, M. 2002. *An Introduction to the Philosophy of Physics : Locality, Fields, Energy, and Mass*. Wiley-Blackwell.
- Lederman, S. 1981. "The perception of surface roughness by active and passive touch." *Bulletin of the Psychonomic Society* 18 :253–255.
- . 1982. "The Perception of Texture by Touch." In W. Schiff and E. Foulke, eds. *Tactual Perception : A Sourcebook*. Cambridge : Cambridge University Press.

- . 1983. "Tactual roughness perception : Spatial and temporal determinants." *Canadian Journal of Psychology* 37 :498–511.
- Lederman, S., J. Loomis, and D. Williams. 1982. "The role of vibration in the tactual perception of roughness." *Perception & Psychophysics* 32 :109–116.
- Leibniz, G. 1966. *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, J. Brunschwig, ed. Paris : Garnier-Flammarion.
- Lennon, T. 1988. "Berkeley and the Ineffable." *Synthese* 75 :231–250.
- Leon, M. 1988. "Characterising the Senses." *Mind & Language* 3 :243–270.
- Lerman, H. 2005. "On seeing causation.", pp. .
- Levine, J. 2001. *Purple haze*. Oxford University Press.
- Lewis, C. 1929. *Mind and the world order*. Dover.
- Lewis, D. 2001. *Counterfactuals*. Blackwell Publishers.
- . 1997. "Finkish disposition." *Philosophical Quarterly* 47, n187 :143–158.
- . 1994. "Humean supervenience debugged." *Mind* 103 :473–490.
- . 1999. *Papers in Metaphysics and Epistemology : Volume 2 (Cambridge Studies in Philosophy) (v. 2)*. Cambridge University Press.
- . 1991. *Parts of classes*. Oxford, UK ; Cambridge, Mass., USA : B. Blackwell.
- . 1986. *Philosophical Papers, Volume II*. Oxford : Blackwell.
- Locke, J. 2002. *Essai philosophique concernant l'entendement humain*. Paris : Vrin, trad. J.-M. Vienne.
- . 2001. *Essai sur l'entendement humain (livre IV)*. Paris : Vrin.
- . 2006. *Essai sur l'entendement humain Livres III IV annexes*. Paris : Vrin.
- Locke, J., J. Locke, and P. Phemister. 2002. *Essai philosophique concernant l'entendement humain*. Paris : Vrin.
- Loewer, B. 2003. "Comments on Jaegwon Kim's Mind and the Physical World." *Philosophy and Phenomenological Research* 65 :655–662.

- Long, A., and D. Sedley. 1987. *Les philosophies hellénistiques, T1. Pyrrhon. L'Epicurisme*. Paris, Flammarion (GF).
- Loomis, J., R. Klatzky, and S. Lederman. 1991. "Similarity of tactual and visual picture recognition with limited field of view." *Perception* 20 :167–177.
- Loomis, J., and S. Lederman. 1986. "Tactile perception." *Handbook of human perception and performance (pp. 31.01631.41)*. New York : Wiley, pp. .
- Lopes, D. 2000. "What Is It Like to See With Your Ears ? The Representational Theory of Mind." *Philosophy and Phenomenological Research* 60 :439–453.
- Lotze, H. 1888. *Microcosmus : An essay concerning man and his relation to the world*. Scribner & Welford.
- Lowe, E. 2006. *The four-category ontology : a metaphysical foundation for natural science*. Oxford University Press, USA.
- . 2000. *An introduction to the philosophy of mind*. Cambridge University Press.
- . 2001. *The Possibility of Metaphysics : Substance, Identity, and Time*. Oxford University Press, USA.
- . 1996. *Subjects of experience*. Cambridge University Press.
- . 2002. *A survey of metaphysics*. Oxford : Oxford University Press.
- Lycan, W. 1996. *Consciousness and experience*. The MIT Press.
- MacBride, F. 2005. "The Particular-Universal Distinction : A Dogma of Metaphysics ?" *Mind* 114 :565.
- Mace, C., G. Stout, and A. Ewing. 1935. "Symposium : Mechanical and Teleological Causation." *Proceedings of the Aristotlian Society, Supplementary Volumes* Vol. 14 :22–212.
- Mach, E. 2000. *La mécanique : Exposé historique et critique de son développement*. Jacques Gabay.
- . 1996. *L'analyse des sensations, le rapport du physique au psychique*. Nîmes : Éditions Jacqueline Chambon, trad. F. Eggers J.-M Monnoyer.
- Mackie, J. 1976. *Problems from Locke*. Oxford University Press, USA.

- Macpherson, F., ed. forthcoming. *The Senses : Classical and Contemporary Philosophical Perspectives*. Oxford : Oxford University Press.
- Macpherson, F. 2007. "Synaesthesia.", pp. .
- Marion, M. 2002. "Introduction." In *Statement and Inference*. Bristol : Thoemmes press, pp. pp. v-xxvii.
- . 2009. "John Cook Wilson." *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, pp. .
- . 2000a. "Oxford realism : knowledge and perception I." *British Journal for the History of Philosophy* 8 :299-338.
- . 2000b. "Oxford realism : knowledge and perception II." *British Journal for the History of Philosophy* 8 :485-519.
- Marr, D. 1982. *Vision : A computational investigation into the human representation and processing of visual information*. Henry Holt and Co., Inc. New York, NY, USA.
- Marshall, H. 1894. *Pain, Pleasure and Aesthetics*. London : Macmillan.
- Martin, C. 1994. "Dispositions and Conditionals." *The Philosophical Quarterly* 44 :1-8.
- Martin, C., and K. Pfeifer. 1986. "Intentionality and the non-psychological." *Philosophy and Phenomenological Research* 46 :531-554.
- Martin, M. 2006. "On Being Alienated." *Perceptual Experience*, pp. .
- . 1993. "Sense modalities and spatial properties." In N. Eilan, R. McCarthy, and B. Brewer, eds. *Spatial representation : problems in philosophy and psychology*. Oxford : Blackwell, pp. 206-218.
- . 1992. "Sight and touch." *The Contents of Experience : Essays on Perception*, pp. 196-215.
- . 2002. "The Transparency of Experience." *Mind and Language* 17 :376-425.
- Mason, F. 2000. "How Not to Prove the Existence of 'Atomless Gunk'." *Ratio* 13 :175-185.
- Massin, O., and J. Monnoyer. 2003. "Toucher et proprioception, Le corps, milieu tactile." *Voir (Barré)* 26-27 :48-73.

- Matthen, M. 2005. *Seeing, doing, and knowing : a philosophical theory of sense perception*. Oxford ; New York : Oxford University Press.
- Maupertuis, P. 1756. "Essai de cosmologie." In *Oeuvres*. Lyon, pp. 1–78.
- Maxwell, J. 1877. *Matter and Motion. Reprint*. New York : Dover Books.
- McCann, H. 1972. "Is Raising One's Arm a Basic Action?" *The Journal of Philosophy* 69 :235–249.
- . 1975. "Trying, paralysis, and volition." *The Review of Metaphysics* 28 :424–442.
- . 1974. "Volition and basic action." *The Philosophical Review* 83 :451–473.
- . 1998. *The works of agency : On human action, will, and freedom*. Cornell University Press.
- McDowell, J. 1982. "Criteria, defeasibility, and knowledge." *Proceedings of the British Academy* 68 :455–479.
- McGinn, C. 1997. "Consciousness and Content." In N. Block, O. Flanagan, and G. Güzeldere, eds. *The nature of consciousness : Philosophical debates*. Cambridge : MIT Press.
- McGurk, H., and J. MacDonald. 1976. "Hearing lips and seeing voices." *Nature* 264 :746–748.
- McKittrick, J. 2003. "The bare metaphysical possibility of bare dispositions." *Philosophy and Phenomenological Research* 66 :349–369.
- Mele, A. 1990. "He wants to try." *Analysis* 50 :251–253.
- . 1989. "She intends to try." *Philosophical Studies* 55 :101–106.
- Mellor, D. 1995. *The facts of causation*. Routledge London.
- . 2000. "The Semantics and Ontology of Dispositions." *Mind* 109 :757.
- Meriam, J., and L. Kraige. 1998. *Engineering Mechanics, Statics*. Inc. Canada : John Wiley & Sons.
- Merleau-Ponty, M. 1976. *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Meyer, H. 1987. "Max Scheler's Understanding of the Phenomenological Method." *International studies in philosophy* 19 :21–31.

- Michotte, A. 1954. *La Perception de la causalité*. Louvain : Etudes de psychologie.
- Mill, J. 1869. *Analysis of the phenomena of the human mind*, A. Findlater, A. Bain, G. Grote, and J. S. Mill, eds. Longmans, Green, Reader and Dyer.
- . 1856. *A system of logic, ratiocinative and inductive*. Longmans.
- Millar, S. 1994. *Understanding and representing space : Theory and evidence from studies with blind and sighted children*. Oxford University Press, USA.
- Mills, E. 1996. "Interactionism and overdetermination." *American Philosophical Quarterly*, pp. 105–117.
- Miskiewicz, W. 1998. "Dilthey et la difficile recherche d'une autre objectivité." *Intellectica* 26-27 :111–133.
- Molnar, G. 2003. *Powers : a study in metaphysics*, S. Mumford, ed. Oxford : Oxford University Press.
- Monnoyer, J.M. 2003. "Le problème de la transparence et le caractère double de l'expérience." In J. Bouveresse and J. Rosat, eds. *Philosophies de la perception : phénoménologie, grammaire et sciences cognitives*. Paris : O. Jacob.
- . 2002. "Voir comme autrement." *Revue internationale de philosophie* 56 :109–124.
- Moore, G. 1909. "The Subject-Matter of Psychology." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 36–62.
- Moore, G., and T. Baldwin. 1993. *GE Moore : selected writings*. Routledge.
- Mourelatos, A. 1978. "Events, processes, and states." *Linguistics and Philosophy* 2 :415–434.
- Moya, C. 1990. *The philosophy of action : an introduction*. Polity Press.
- Müller, J.P. 1845. *Manuel de physiologie*. Paris Londres : J.-B. Baillière H. Baillière, trad. A.-J.-L. Jourdan.
- Mulligan, K. 1996. "Constancy, Content and Sense." In V. Rialle and D. Fissette, eds. *Penser l'esprit, Des sciences de la cognition à une philosophie cognitive*. Presses Universitaires de Grenoble, pp. 141–150.

- . 2001. “De la philosophie autrichienne et de sa place.” In J. Cometti, ed. *La philosophie autrichienne de Bolzano à Musil : histoire et actualité*. Paris : Vrin.
 - . 2005. “Facts, Formal Objects and Ontology.” *Basic Belief And Basic Knowledge : Papers in Epistemology*, pp. 31.
 - . 2007a. “Intentionality, knowledge and formal objects.” *Disputatio 2* :205–228.
 - . 1992. “Internal relations.” *Australian National University Metaphysics Conference*, pp. .
 - . 2000. “Métaphysique et ontologie.” In P. Engel, ed. *Précis de philosophie analytique*. Paris : Presses universitaires de France, pp. 5–33.
 - . 2009. “On being struck by value.” In B. Merkel, ed. *Wohin mit den Gefühlen ? Emotionen im Kontext*. Mentis-Verlag.
 - . 1988. “On Structure : Bühler’s linguistic and psychological examples.” In A. Eschbach, ed. *Karl Bühler’s theory of language*. Amsterdam/Philadelphia : John Benjamins Publishing Co.
 - . 1995. “Perception.” In *The Cambridge Companion to Husserl*. Cambridge University Press.
 - . 1999. “Perception, Particulars and Predicates.” *Consciousness and Intentionality : Models and Modalities of Attribution*, pp. 163–194.
 - . 2008. “Propriétés, Processus et priorités.” In C. Erismann and A. Schnievwind, eds. *Compléments de substance, Etudes sur les propriétés accidentelles offertes à Alain de Libera*. Paris : Vrin, pp. 231–248, trad. O. Massin.
 - . 1998. “Relations, through thick and thin.” *Erkenntnis* 48 :325–353.
 - . 2003. “Seeing, Certainty and Apprehension.” In M. L. T. Fossheim, Hallvard and J. R. Sapeng, eds. *Non-Conceptual Aspects of Experience*. Oslo : Unipub forlag, pp. 27–44.
 - . 2007b. “Two dogmas of truthmaking.” In J.-M. Monnoyer, ed. *Metaphysics and Truthmakers (Philosophische Analyse / Philosophical Analysis)*. Ontos Verlag, pp. 51–65.
- Mulligan, K., P. Simons, and B. Smith. 1984. “Truth-makers.” *Philosophy and phenomenological research*, pp. 287–321.

- Mulligan, K., and B. Smith. 1985. "Franz Brentano on the Ontology of Mind." *Philosophy and Phenomenological Research* 45 :627–644.
- . 1986. "A relational theory of the act." *Topoi* 5 :115–130.
- Mumford, S. 2003. *Dispositions*. Oxford University Press, USA.
- . 1999. "Intentionality and the Physical : A New Theory of Disposition Ascription." *Philosophical Quarterly*, pp. 215–225.
- . 2009. "Passing Powers Around." *The Monist* 92 :94–111.
- Nafe, J. 1927. "The Psychology of Felt Experience." *The American Journal of Psychology* 39 :367–389.
- Nafe, J., and K. Wagoner. 1941a. "The nature of pressure adaptation." *Journal of General Psychology* 25 :323–351.
- . 1941b. "The nature of sensory adaptation." *Journal of General Psychology* 25 :295–321.
- Nef, F. 2006. *Les propriétés des choses : Expérience et logique*. Paris : Vrin.
- Nelkin, N. 1990. "Categorising the Senses." *Mind & Language* 5 :149–165.
- Newman, A. 2002. "Converse Relations, Vectors and Three Theses from Armstrong." *Metaphysica* 3 :65–81.
- . 1992. *The Physical Basis of Predication*. Cambridge University Press.
- Newton, I. 1999. *The Principia, Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Berkeley : University of California Press, trad. I.B. Cohen A. Whiman.
- Noë, A. 2004. *Action In Perception*. MIT Press.
- . 2002a. *Is the visual world a grand illusion ?*. Thorverton : Imprint Academic.
- . 2002b. "On What We See." *Pacific Philosophical Quarterly* 83 :57–80.
- Nogué, J. 1943. *Esquisse d'un système des qualités sensibles*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Norrzell, U., S. Finger, and C. Lajonchere. 1999. "Cutaneous sensory spots and the "law of specific nerve energies" : history and development of ideas." *Brain Research Bulletin* 48 :457–465.

- Nudds, M. non publié. "Is seeing just feeling? Kinds of experience and the five senses.", pp. .
- . 2003. "The significance of the senses." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 31–51.
- Nunn, T. 1909. "Are secondary qualities independent of perception." *Proceedings of the Aristotelian Society* 10 :191–218.
- O'Callaghan, C. 2008a. "Object Perception : Vision and Audition." *Philosophy Compass* 3/4 :803–829.
- . 2008b. "Seeing what you hear : crossmodal illusions and perception." *Philosophical Issues* 18 :316–338.
- . 2007. *Sounds : a philosophical theory*. Oxford : Oxford University Press.
- Oddie, G. 1982. "Armstrong on the Eleatic Principle and Abstract Entities." *Philosophical Studies. An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition Tucson, Ariz.* 41 :285–295.
- O'Dea, J. 2006. "Representationalism, Supervenience, and the Cross-Modal Problem." *Philosophical Studies* 130 :285–295.
- . non publié. "The Senses and the Structure of Experience.", pp. .
- O'Keefe, J., and L. Nadel. 1978. *The Hippocampus as a Cognitive Map*. Oxford University Press, USA.
- O'Regan, J., and A. Noë. 2001. "A sensorimotor account of vision and visual consciousness." *Behavioral and Brain Sciences* 24.
- O'Shaughnessy, B. 2003. *Consciousness and the World*. Oxford University Press, USA.
- . 1995. "Proprioception and the body image." In J. Bermúdez, A. Marcel, and N. Eilan, eds. *The Body and the Self*. MIT Press, pp. 175–203.
- . 1989. "The sense of touch." *Australasian Journal of Philosophy* 67 :37–58.
- . 2009. "Trying and acting." In L. O'Brien and M. Stoteriou, eds. *Mental actions*. New York : Oxford University Press.
- . 1973. "Trying (As the Mental "Pineal Gland")." *The Journal of Philosophy*, pp. 365–386.

- . 1980. *The Will : Volume 2, A Dual Aspect Theory*. Cambridge University Press.
- Pacherie, E. 2002. “*Leibhaftigkeit* et theories représentationnelles de la perception.” In J. F. J. Varela, J.-M. Roy, and B. Pachoud, eds. *Naturaliser la phénoménologie : Essais sur la phénoménologie contemporaine et les sciences cognitives*. Paris : CNRS Editions, pp. 191–206.
- . 2006. “Towards a dynamic theory of intentions.” In S. Pockett, W. Banks, and S. Gallagher, eds. *Does Consciousness Cause Behavior ? An Investigation of the Nature of Volition..* Cambridge Mass. : MIT Press, pp. 145–167.
- Pagano, C., C. Carello, and M. Turvey. 1996. “Exteroception and exproprioception by dynamic touch are different functions of the inertia tensor.” *Perception & psychophysics* 58 :1191–1202.
- Parsons, J. 2008. “Hudson on Location.” *Philosophy and Phenomenological Research* 76 :427–435.
- . non publié. “The shapes of incongruent counterparts.”, pp. .
- . 2007. “Theories of location.” *Oxford Studies in Metaphysics* 3 :201–232.
- . 2001. “What is the problem of truthmakers.” *Unpublished paper available in electronic form from <http://philosophy.org.au/josh/papers.php3>*, pp. .
- Paternoster, A. 2009. *Le Philosophe et les sens*. Presses Universitaires de Grenoble, trad. A. Reboul.
- Patey, D. 1986. “Johnson’s Refutation of Berkeley : Kicking the Stone Again.” *Journal of the History of Ideas* 47 :139–145.
- Peacocke, C. 1983. *Sense and Content : Experience, Thought, and Their Relations*. Oxford University Press.
- . 2008. *Truly understood*. Oxford University Press, USA.
- Pearce, J. 2005. “The Law of Specific Nerve Energies and Sensory Spots.” *European neurology* 54 :115–117.
- Perkins, M. 1983. *Sensing the world*. Indianapolis : Hackett Pub. Co.
- Perry, R.B. 1921. *Present Philosophical Tendencies : A Critical Survey of Naturalism, Idealism, Pragmatism, and Realism Together with a Synopsis of the Philosophy of William James*. New York : Longmans, Green.

- Persson, I. 1985. *The Primacy of Perception : Towards a Neutral Monism*. CWK Gleerup.
- Petitot, J., and B. Smith. 1997. "Physics and the phenomenal world." In R. Poli and P. Simons, eds. *Formal Ontology*. Dordrecht/Boston/London : KLuwer, pp. 233–254.
- Piaget, J. 2005. *L'épistémologie génétique*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Pianesi, F., and A. Varzi. 1994. "The mereo-topology of event structures." *Proceedings of the Ninth Amsterdam Colloquium*, pp. 527–546.
- Pitcher, G. 1970. "Pain perception." *Philosophical Review* 79 :368–393.
- Place, U. 1996. "Intentionality as the Mark of the Dispositional." *dialectica* 50 :91–120.
- Platner, E. 1793. "Philosophischen Aphorismen, 2 vols." *Leipzig : im Schwickschertschen Verlage*, pp. .
- Platon. 2002. *La République*. Paris : Flammarion.
- . 1993. *Sophiste*. Paris : Flammarion, trad. N. Cordero.
- . 1994. *Théétète*. Paris : Flammarion, trad. M. Narcy.
- . 1999. *Timée, Critias*. Paris : Flammarion, trad. L. Brisson.
- Poincaré, H. 1902. *La Science et l'hypothèse*. Paris : Flammarion.
- Pollock, J.L., and J. Cruz. 1999. *Contemporary Theories of Knowledge*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Price, H.H. 1961. *Perception*. London : Methuen.
- . 1943. "Touch and Organic Sensation : The Presidential Address." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. i–xxx.
- Prichard, H. 1945. "Acting, willing, desiring." *The Philosophy of Action*, pp. 59–69.
- Prior, A. 1955. "Berkeley in logical form." *Theoria* 21 :117–122.
- Proust, J. 1997a. *Comment l'esprit vient aux bêtes, Essai sur la représentation*. Paris : Gallimard.

- . 1997b. "L'espace, les sens et l'objectivité." In J. Proust, ed. *Perception et intermodalité : Approches actuelles de la question de Molyneux*. Paris : Presses Universitaires de France, pp. 125–158.
- Purves, D., G. Augustine, D. Fitzpatrick, L. Katz, A. LaMantia, J. McNamara, and S. Williams. 1997. "Neuroscience. Sunderland, MA." *Sinauer Associates, Inc* 235 :487.
- Pylyshyn, Z. 1999. "Is vision continuous with cognition? : The case for cognitive impenetrability of visual perception." *Behavioral and Brain Sciences* 22 :341–365.
- Quinton, A. 1964. "Matter and Space." *Mind*, pp. 332–352.
- Rabinowicz, W., and T. Rønnow-Rasmussen. 2000. "A Distinction in Value : Intrinsic and for Its Own Sake." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 33–51.
- Reid, T. 2002. *The Correspondence of Thomas Reid (Edinburgh Edition of Thomas Reid)*, P. Wood, ed. Edinburgh University Press.
- . 1969a. *Essays on the active powers of the human mind*, B. Brody, ed. MIT Press.
- . 1969b. *Essays on the Intellectual Powers of Man*, B. Brody, ed. Cambridge, Mass : MIT Press.
- . 2000. *An Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense*, ed. Derek R. Brookes, D. R. Brookes, ed. Pennsylvania State University Press.
- Reisenzein, R., and W. Schönplflug. 1992. "Stumpf's cognitive-evaluative theory of emotion." *American Psychologist* 47 :34–45.
- Révész, G. 1958. *The human hand : a psychological study*. Routledge & Paul.
- . 1950. *Psychology and art of the blind*. Longmans, Green.
- Richard, D., and D. Orsal. 2001. *Neurophysiologie*. Paris : Nathan.
- Robinson, D. 1989. "Matter, motion, and Humean supervenience." *Australasian Journal of Philosophy* 67 :394–409.
- Robinson, H. 1982. *Matter and Sense : A Critique of Contemporary Materialism*. Cambridge : Cambridge University Press.

- Rock, I. 1977. "In defense of unconscious inference." *Stability and constancy in visual perception : Mechanisms and processes*, pp. 321–377.
- . 1997. *Indirect Perception*. Cambridge Mass : MIT Press.
- . 1983. *The logic of perception*. Cambridge Mass : MIT Press.
- Rock, I., and C. Harris. 1967. "Vision and touch." *Scientific American* 216 :96–104.
- Rodriguez-Pereyra, G. 2002. *Resemblance nominalism : a solution to the problem of universals*. Oxford University Press, USA.
- . 2000. "What is the Problem of Universals?" *Mind* 109 :255–273.
- Rosenthal, D. 2002. "How many kinds of consciousness?" *Consciousness and Cognition* 11 :653–665.
- Ross, P. 2008. "Common sense about qualities and senses." *Philosophical Studies* 138 :299–316.
- . 2001. "Qualia and the Senses." *The Philosophical Quarterly* 51 :495–511.
- . 2000. "The relativity of color." *Synthese* 123 :105–129.
- Roxbee-Cox, J. 1970. "Distinguishing the Senses." *Mind* 79 :530–550.
- Russell, B. 1992. *The Analysis of Matter*. London : Routledge.
- . 1995a. *The Analysis of Mind*. London : Routledge.
- . 1994. *Human Knowledge : Its Scope and Limits*. Routledge.
- . 2007. "La relation des *sense-data* à la physique." In *Mysticisme et logique*. Paris : Vrin, pp. 141–166, trad. R. Clot-Goudard M. Kistler O. Massin J. Sackur D. Vernant I. Vezeanu.
- . 1956a. *Logic and Knowledge*. London : Allen & Unwin.
- . 1901. "On the nature of acquaintance." *Logic and knowledge, Essays* 1950 :127–174.
- . 1956b. "On the nature of acquaintance (1914)." In *Logic and Knowledge*. London : Allen & Unwin.
- . 1903. *The principles of mathematics*. Cambridge : Cambridge University Press.

- . 1989. *Problèmes de philosophie*. Paris : Payot, trad. F. Rivenc.
- . 1995b. "Psychological and physical causal laws." In *The Analysis of Mind*. Routledge, pp. 91–107.
- . 2002. *Théorie de la connaissance : Le manuscrit de 1913*. Paris : Vrin, trad. J.-M. Roy.
- Russell, J. 1978. *Acquisition of Knowledge*. Macmillan.
- . 1996. *Agency : Its Role in Mental Development*. Psychology Press (UK).
- . 1995c. "At two with nature : agency and the development of self-world dualism." *The body and the self*, pp. 127–152.
- . 1979. "The Status of Genetic Epistemology*." *Journal for the Theory of Social Behaviour* 9 :53–70.
- Ryle, G. 1990. *The Concept of Mind*. Penguin Books Ltd.
- . 1954. "Pleasure." *Proceedings of the Aristotelian Society* 28 :135–146.
- Salmon, W. 1984. *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*. Princeton : Princeton University Press.
- Sanford, D.H. 2006. "Determinates vs. determinables." In E. N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/entries/determinate-determinables/&oi=ggp>.
- . 1970a. "Does Locke Think Hardness is a Primary Quality?" *Locke Newsletter* 1 :17–19.
- . 1983. "Impartial Perception." *Philosophy* 58 :392–395.
- . 1970b. "Locke, Leibniz, and Wiggins on Being in the Same Place at the Same Time." *The Philosophical Review*, pp. 75–82.
- . 1976. "The Primary Objects of Perception." *Mind*, pp. 189–208.
- . 1967. "Volume and solidity." *Australasian Journal of Philosophy* 45 :329–340.
- Scheler, M. 1973a. *Formalism in Ethics and Non-Formal Ethics of Value*. Evanston : Northwestern University Press, trad. M. Frings R.L. Funk.
- . 1973b. "Idealism and Realism." In *Selected Philosophical Essays*. Northwestern University Press, pp. 288–356, trad. D.R. Lachterman.

- . 1927a. "Idealismus-Realismus." *Späte Schriften, hg. von Manfred Frings, Bern, GW 28 (1976) 9* :183–242.
- . 1973c. "The Idols of Self-Knowledge." In *Selected Philosophical Essays*. Northwestern University Press, pp. 3–97, trad. D. R. Lachterman.
- . 1951. *La situation de l'homme dans le monde*. Paris : Aubier, trad. M. Dupuy.
- . 1955. *Le formalisme en éthique et l'éthique matérielle des valeurs : essai nouveau pour fonder un personnalisme éthique*. Paris : Gallimard, trad. M. Gandillac.
- . 1977. "Reality and Resistance : On *Being and time* Section 43, trad. partielle de "Zu "Idealismus-Realismus", Aus Teil V. Das Emotionale realitäts problem"." *Listening* 12, 3, trad. T.J. Sheehan.
- . 1927b. "Zu "Idealismus-Realismus"." *Späte Schriften, hg. von Manfred Frings, Bern, GW 28 (1976) 9* :245–341.
- Schiff, W., and E. Foulke. 1982. *Tactual perception : a sourcebook*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Schlick, M. 2000. "Questions d'éthique." In *Questions d'éthique - Volonté et Motif*. Paris : PUF, pp. 9–177, trad. C. Bonnet.
- Scholl, B., and K. Nakayama. 2002. "Causal Capture : Contextual Effects on the Perception of Collision Events." *Psychological Science* 13 :493–498.
- Schopenhauer, A. 1966. *Le monde comme volonté et comme représentation*. Paris : Presses Universitaires de France, trad. A. Burdeau revue et corrigée par R. Ross.
- Schrenk, M. 2006. "Les capacités peuvent-elles nous sauver des lois *ceteris paribus*?" In B. Gnassounou and M. Kistler, eds. *Les dispositions en philosophie et en sciences*. Paris : CNRS Ed., trad. O. Massin.
- Schroeder, T. 2004. *Three Faces of Desire*. Oxford University Press, USA.
- Schultess, D. 1999. "L'individuation selon Brentano." *Philosophiques*, pp. .
- Scott, M. 2007. "Distinguishing the Senses." *Philosophical Explorations* 10 :257–262.
- . 2001. "Tactual Perception." *Australasian Journal of Philosophy* 79 :149–160.

- Searle, J. 1983. *Intentionality*. Cambridge : Cambridge University Press.
- . 1985. *L'intentionnalité*. Paris : Minuit, trad. C. Pichevin.
- Segelberg, I. 1999. *Three Essays in Phenomenology and Ontology*. H. Hochberg and S. Ringström-Hochberg, trans. Stockholm : Thales.
- Shand, A. 1920. *The foundations of character : Being a study of the tendencies of the emotions and sentiments*. Macmillan.
- Sharvy, R. 1983a. "Aristotle on Mixtures." *The Journal of Philosophy*, pp. 439–457.
- . 1983b. "Mixtures." *Philosophy and Phenomenological Research*, pp. 227–239.
- Sheehy, P. 2006. "Sharing Space : The Synchronic Identity of Social Groups." *Philosophy of the Social Sciences* 36 :131.
- Sheldon, N.A. 1985. "One wave or three ? A problem for realism." *The British Journal for the Philosophy of Science* 36 :431–436.
- Sherrick, C., and J. Craig. 1982. "The psychophysics of touch." In W. Schiff and E. Foulke, eds. *Tactual Perception : A Sourcebook*. Cambridge : Cambridge University Press, pp. 55–81.
- Sherrington, C. 1906. "The integrative activity of the nervous system." *Neurophysiology of information processing* 29.
- Shockley, K., C. Carello, and M. Turvey. 2004. "Metamers in the haptic perception of heaviness and moveableness." *Perception and Psychophysics* 66 :731–742.
- Shoemaker, S. 1980. "Properties, Causation, and Projectibility."
- Shorter, J.M. 1977. "On Coinciding in Space and Time." *Philosophy*, pp. 399–408.
- Sider, T. 2006. "Bare particulars." *Philosophical perspectives* 20 :387–397.
- . 2002. *Four-Dimensionalism : An Ontology of Persistence and Time*. Oxford New York : Oxford University Press, USA.
- . 2000. "Simply Possible." *Philosophical and Phenomenological Research*, pp. 585–590.

- . 2003. "What's So Bad About Overdetermination?" *Philosophy and Phenomenological Research* 67 :719–726.
- Sidgwick, H. 2000. *Essays on Ethics and Method*, M. Singer, ed. Oxford : Oxford Clarendon Press.
- . 1981. *Methods of Ethics*. Hackett Publishing Company.
- Siegel, S. 2006. "Subject and object in the contents of visual experience." *Philosophical Review* 115 :355.
- Silverman, A. 1992. "Timaeus Particulars." *Classical Quarterly*, pp. 87–113.
- Simons, P. 1985. "Coincidence of Things of a Kind." *Mind*, pp. 70–75.
- . 2003. "Events." In M. Loux and D. Zimmerman, eds. *The Oxford handbook of metaphysics*. Oxford University Press, USA, pp. 357–385.
- . 2004. "Extended simples : A third way between atoms and gunk." *The Monist* 87 :371–384.
- . 1987. *Parts : A Study in Ontology*. Oxford University Press.
- Skow, B. 2007. "Are shapes intrinsic?" *Philosophical Studies* 133 :111–130.
- Smith, A. 2002. *The Problem of Perception*. Harvard University Press.
- . 2000. "Space and Sight." *Mind*, pp. 481–518.
- Smith, B. 1995. *Austrian Philosophy : The Legacy of Franz Brentano*. Open Court Publishing Company.
- . 1997a. "Boundaries : An Essay in Mereotopology." In L. Hahn, ed. *The Philosophy of Roderick Chisholm*. LaSalle : Open Court, pp. 534–561.
- . 1989. "The primacy of place, an investigation in to Brentanian ontology." *Topoi* 8 :43–51.
- . 1997b. "Social objects." *corso di pubblicazione in K. Mulligan (a cura di) Austrian Philosophy, atti del convegno omonimo a Cerisy-la-Salle*, pp. .
- Smith, B., and K. Mulligan. 1982. "Pieces of a Theory." In B. Smith, ed. *Parts and Moments. Studies in Logic and Formal Ontology*. Munich, Vienna : Philosophia Verlag, pp. 15–110.

- Smith, S. 2007. "Continuous Bodies, Impenetrability, and Contact Interactions : The View from the Applied Mathematics of Continuum Mechanics." *The British Journal for the Philosophy of Science* 58 :503–538.
- Snowdon, P. 1980. "Perception, vision and causation." *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 175–192.
- Sorabji, R. 1971. "Aristotle on Demarcating the Five Senses." *Philosophical Review* 80 :55–79.
- . 1992. "Intentionality and Physiological Processes : Aristotle's Theory of Sense-Perception." *Essays on Aristotle's De Anima*, pp. 195–226.
- Spelke, E., and S. Hespous. 2002. "Continuité, compétence et concept d'objet." In E. Dupoux, ed. *Les langages du cerveau : texte en l'honneur de Jacques Mehler*. Paris : Odile Jacob, pp. 327–342.
- Spiegelberg, H. 1960. *The phenomenological movement : A historical introduction (Vols. 1-2)*. The Hague : Martinus Nijhoff.
- Stevens, J., and B.G. Green. 1996. "History of Research on Touch." In L. Kruger, ed. *Pain and touch*. San Diego : Academic Press, pp. 1–19.
- Stoffregen, T., and B. Bardy. 2001. "On specification and the senses." *Behavioral and Brain Sciences* 24 :195–213.
- Stoljar, D. 2007. "The Consequences Of Intentionalism." *Erkenntnis* 66 :247–270.
- . 2003. "Physicalism plus intentionalism equals error theory." *Behavioral and Brain Sciences* 26 :790–791.
- Stout, G. 1903. *The Groundwork of Psychology*. Hinds & Noble.
- . 1931. *Mind and matter*. Cambridge : Cambridge University Press,.
- Stoutland, F. 1968. "Basic Actions and Causality." *The Journal of Philosophy* 65 :467–475.
- Strawson, G. 1987. "Realism and Causation." *Philosophical Quarterly* 37 :253–277.
- . 1989. "Red and 'red'." *Synthese* 78 :193–232.
- Strawson, P.F. 1959. *Individuals : An Essay in Descriptive Metaphysics*. London : Methuen & Co Ltd.

- . 2004. *Subject and Predicate in Logic and Grammar*. London : Ashgate.
- Stubenberg, L. 2005. "Neutral monism." In E. N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/entries/neutral-monism>.
- Stumpf, C. 1928. *Gefühl und Gefühlsempfindung*. Leipzig : Verlag von Johann Ambrosius Barth.
- Sumner, L. 1996. *Welfare, happiness, and ethics*. Oxford : Clarendon Press.
- Swinburne, R. 1980. "Properties, causation, and projectibility : Reply to Shoemaker." pp. 313–320.
- . 1968. *Space and time*. Macmillan.
- Tappolet, C. 2000. *Emotions et valeurs*. Paris : Presses universitaires de France.
- Taylor, M., and S. Lederman. 1975. "Tactile roughness of grooved surfaces : A model and the effect of friction." *Perception & Psychophysics* 17 :23–36.
- Taylor, R. 1973. *Action and purpose*. Humanities Press.
- Teroni, F. 2007. "Emotions and Formal Objects." *Dialectica* 61 :395–415.
- Thomasson, A.L. 2007. *Ordinary Objects*. Oxford University Press, USA.
- Thompson, B. 2009. "Senses for senses." *Australasian Journal of Philosophy* 87 :99–117.
- Thompson, M. 2008. *Life and action*. Cambridge : Harvard University Press.
- Tiercelin, C. 2007. "Dispositions and essences." In M. Kistler and B. Gnasounou, eds. *Dispositions and causal powers*. Ashgate Pub Co.
- . 2002. "Sur la réalité des propriétés dispositionnelles." *Cahiers de philosophie de l'université de Caen*, pp. 127–157.
- Timmons, M. 2002. *Moral theory : An introduction*. Rowman & Littlefield.
- Titchener, E. 1908. *Lectures on the elementary psychology of feeling and attention*. New York : The Macmillan Company.
- . 1920. "Notes from the Psychological Laboratory of Cornell University." *The American Journal of Psychology*, pp. 212–214.

- . 1917. "Professor Stumpf's affective psychology." *The American Journal of Psychology*, pp. 263–277.
- . 1926. *A text-book of psychology*. New York : Macmillan.
- Tonneau, F. 2004. "Consciousness Outside the Head." *Behavior and Philosophy* 32 :97–123.
- Tooley, M. 1988. "In Defense of the Existence of States of Motion." *Philosophical Topics* XVI, n1 :225–254.
- Tracy, D. 1801. *Eléments d'idéologie*. Paris.
- Travis, C. 2004. "The Silence of the Senses." *Mind* 113 :57.
- Turvey, M., and C. Carello. 1995. "Dynamic Touch." In J. Cutting, P. Vishton, W. Epstein, and S. Rogers, eds. *Handbook of perception and cognition : Vol. 5. Perception of space and motion*. Academic Press San Diego, CA, pp. 401–490.
- Twardowski, K. 1993. *Sur la théorie du contenu et de l'objet des représentations (1894)*. Paris : Vrin, trad. J. English.
- Tye, M. 1984. "The adverbial approach to visual experience." *The Philosophical Review*, pp. 195–225.
- . 2000. *Consciousness, color, and content*. MIT Press.
- . 2008. "The Experience of Emotion : an Intentionalist Theory." *Revue internationale de Philosophie* 62 :25–50.
- . 1989. *The metaphysics of mind*. Cambridge University Press.
- . 1995. *Ten problems of consciousness*. Cambridge, Mass : MIT Press.
- Urmson, J. 1968. "The Objects of the Five Senses." *Proceedings of the British Academy* 54 :17–131.
- Vallbo, A., and R. Johansson. 1984. "Properties of cutaneous mechanoreceptors in the human hand related to touch sensation." *Hum Neurobiol* 3 :3–14.
- Van Cleve, J. 1987. "Right, Left, and the Fourth Dimension." *The Philosophical Review*, pp. 33–68.

- . 2006. "Touch, sound, and things without the mind." *Metaphilosophy* 37 :162–182.
- Van Fraassen, B. 1980. *The Scientific Image*. Oxford University Press, USA.
- Varzi, A. 1997. "Boundaries, Continuity, and Contact." *Nous*, pp. 26–58.
- . 2008. "The extensionality of parthood and composition." *The Philosophical Quarterly* 58 :108–133.
- Vaught, G., W. Simpson, and R. Ryder. 1968. "' Feeling" with a stick." *Perceptual and motor skills* 26 :848.
- Vendler, Z. 1957. "Verbs and times." *The philosophical review*, pp. 143–160.
- Vernant, D. 2003. *Bertrand Russell*. Paris : Flammarion.
- Vesey, G. 1963. "Armstrong on sensations of heat." *Australasian Journal of Philosophy* 41 :250–254.
- Von Békésy, G. 1967. *Sensory inhibition*. Princeton University Press Princeton, NJ.
- von Frey, M., and G. A. 1914. "Der zeitliche Verlauf der Einstellung bei den Druckempfindungen." *Zeitschrift für Biologie* 65 :183–202.
- Von Senden, M. 1960. *Space and sight : The perception of space and shape in the congenitally blind before and after operation*. Free Press.
- Von Wright, G. 1971. *Explanation and understanding*. Cornell University Press.
- . 1963a. *Norm and action : a logical enquiry*. Routledge & Kegan Paul.
- . 1963b. *The Varieties of Goodness*. London : Routledge & Kegan Paul.
- Waismann, F. 2000. "Volonté et Motif." In *Questions d'éthique - Volonté et Motif*. Paris : PUF, pp. 183–285, trad. C. Bonnet.
- . 1994. "Will and motive." In *Ethics and the will : essays*. Kluwer Academic Pub, pp. pp. 53–136, trad. H. Kaal.
- Wall, D. 2009. "Are There Passive Desires ?" *dialectica* 63 :133–155.
- Ward, J. 1899. "Naturalism and agnosticism : the Gifford lectures : delivered before the University of Aberdeen in the years 1896-1898. 2 vols." *London : Adam & Charles Black*, pp. .

- Warnock, G. 1953. *Berkeley*. Harmondsworth : Penguin Books.
- Warren, D. 2001. *Reality and Impenetrability in Kant's Philosophy of Nature*. London : Routledge.
- Watkins, M. 2009. "A posteriori primitivism." *Philosophical Studies*, pp. .
- . 2005. "Seeing red, the metaphysics of colours without the physics." *Australasian Journal of Philosophy* 83 :33–52.
- Watterson, B. 1989. *Yukon ho ! : a Calvin and Hobbes collection*. Andrews McMeel Publishing.
- Weatherson, B. 2006. "Intrinsic vs. extrinsic properties." In E. N. Zalta, ed. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/entries/intrinsic-extrinsic/>.
- Weber, E.H. 1996. *E.H. Weber on the tactile senses*, H. E. Ross and D. J. Murray, eds. Hove : Erlbaum (UK) Taylor & Francis, trad. H.E.Ross D.J. Murray.
- Weiskrantz, L. 1990. *Blindsight : A Case Study and Implications*. USA : Oxford University Press.
- Westphal, J. 1991. *Colour : a philosophical introduction*. Blackwell.
- . 2005. "Conflicting appearances, necessity and the irreducibility of propositions about colours." *Proceedings of the Aristotelian Society* 105 :235–251.
- Weyl, H., and F. Wilczek. 2009. *Philosophy of mathematics and natural science*. Princeton University Press.
- Wiggins, D. 1968. "On Being in the Same Place at the Same Time." *The Philosophical Review*, pp. 90–95.
- Williams, B. 2002. *Truth & truthfulness*. Princeton University Press Princeton, NJ.
- Williams, D. 1953. "On the Elements of Being : II." *The review of metaphysics*, pp. 171–192.
- Williams, N. 2005. "Static And Dynamic Dispositions." *Synthese* 146 :303–324.
- Williamson, T. 1985. "Converse Relations." *The Philosophical Review* 94 :249–262.

- . 2000. *Knowledge and its Limits*. Oxford : Oxford University Press.
- Wilson, J. 2002. "Causal Powers, Forces, and Superdupervenience." *Grazer Philosophische Studien* 25 :53–77.
- . 2007. "Newtonian Forces." *The British Journal for the Philosophy of Science* 58 :173–205.
- Wittgenstein, L. 1961a. "Investigations philosophiques." In *Tractatus logico-philosophicus, suivi de Investigations philosophiques*. Paris : Gallimard, pp. 109–364, trad. P. Klossowski.
- . 1981. *Notebooks 1914-16*. WileyBlackwell, trad. G.E.M. Anscombe.
- . 1963. *Philosophical Investigations*. Oxford : Basil Blackwell, trad. G.E.M. Anscombe.
- . 1961b. *Tractatus logico-philosophicus, suivi de Investigations philosophiques*. Paris : Gallimard, trad. P. Klossowski.
- Wundt, W.M. 1897. *Outlines of psychology*,. G.E. Stechert.
- Yablo, S. 1995. "Singling out properties." *Philosophical Perspectives*, pp. 477–502.
- Yaffe, G. 2007. *Manifest Activity : Thomas Reid's Theory of Action*. USA : Oxford University Press.
- Young, P.T. 1918. "An Experimental Study of Mixed Feelings." *The American Journal of Psychology* 29 :237–271.
- Yrjönsuuri, M. 2008. "Perceiving one's own body." In S. Knuuttila and P. Kärkkäinen, eds. *Theories of perception in medieval and early modern philosophy*. Springer Verlag, pp. 101–116.
- Zimmerman, D. 1996a. "Could Extended Objects Be Made Out of Simple Parts? An Argument for "Atomless Gunk"." *Philosophy and Phenomenological Research* 56, No. 1 :1–29.
- . 1996b. "Indivisible parts and extended objects : Some philosophical episodes from topology's prehistory." *The Monist* 79 :148–180.

Index

- aboulie, 651, 652, 654, 659, 667, 669
accélération, 267, 273, 283, 285, 286,
292, 294, 320, 321, 355
accoutance, 322, voir expérience
accomplissement, 558, 745, 746
acte intentionnel, **37**, 31–37, 185, 197,
198
 conscience de l', 55–56, 617–621,
 630, voir aussi monisme neutre
 phénoménal
action, 407, 549, 551, 556, 558–560,
570–577, 585, 588–589, 704,
745–748
 conséquence, **559**, 575
 dérivée, **574**, 573–577, 590, 598
 de base, **574**, 573–577, 590, 676
 expérience de l', 377–384, 425
 mentale, 569
 physique, **581**
 physique de base, **581**
 résultat, **559**, 566, 569, 574, 575,
 582, 586, 745–748
 sociale, 746–748
 vs perception, 209–211, 560, 609
activité, 210, 558, 745–746, voir aussi
 plaisir dans l'activité
adaptation tactile, 234, 366–369
adverbialisme, 32, 136
 métaphysique, 200
 phénoménologique, 200
affordance, 156, 178, 208
appariement, **127**, 125–138
atomisme perceptif
 sensoriel, 188
 spatial, 220, 380
 temporel, 206, 207, 380
attention, 52, 417, 449–454, 460, 515,
523, 529, 532, 556, 569, 631–
632, 663–666
bipolarité, 374, **449**, 447–473
 faible, **450**, 450–453
 forte, **450**, 453–454
capacité, 652–655, 726–728
catégoricalisme, 278, 298, 301, 414, 740–
741
causalité, 61, 185, 303, 317–326, 341,
348–349, 370, 378, 624
 empêchement causal, 332, 335, 341
 et forces, 95
 perception de la, 370–371, 673–
 675
 singulière, 318
causes non-senties (argument des), 504,
522, 523, 649
chaleur, voir température
chevauchement (*overlap*)
 méréologique, **717**
 spatial, **716**
chose, **74**, 201
cinématique, voir entité cinématique
co-localisation, 152, 707, 714–719
co-perception, 156, 167, 432, 453, 629
combinaisons de critères, 29, 248–249
compénétration, 395, 412, 690, 694,
716–719
 exacte, **718**
 générique, **718**
 inclusive, **719**
 partielle, **718**

- concours dynamique, **331**, 331–335
- connaissance sans observation, 468–470
- conséquence (d'une action), voir action
- constance perceptive, 213, 416–417, 450–451, 493–495
- contact, 255, 257, 259, 371, 374, 394–400, 403, 412, 481, 687–702, 729, 731
- contenu perceptif, 612–614
- contingences sensori-motrices, voir modes exploratoires
- continuant, 161
- corps, **264**
- corps propre, 376–377, 397, 426–427, 438–441, 449, 452–454, 470–473
- agentif, **377**, 441, 453, 461
- algédonique, **377**, 453, 461
- correspondance géométrique (principe de), 696, **713**
- couleur, 82–113, 116, 120, 124, 126, 133, 138, 153, 164, 187, 213, 268, 360, 371, 372, 417, 683, 701
- constante, 213
- de surface, 411, 493
- filmique, 411, 435, 438, 493
- incompabilité des, 676–677
- variable, 213
- croyanances
- critère des, 28, **222**, 220–226, 248
- déformations cutanées, 255, 259, 360, 365–369, 386–395, 430, 457–458
- cinématiques, **387**
- spatiales, **389**, 392
- dépendance essentielle, 48, 559
- dépendance existentielle, 48, 323, 371, 559
- à l'égard du système vs des actes perceptifs, 97–98, 102–113, 138
- conception essentialiste, 158, **512**, 512–514
- conception fondationnelle, 158, **513**, 512–514
- conception modale, 156, **510**, 510–512
- conception temporelle, **508**, 508–509
- entre entités spatiales et emplissantes, **151**, 151–171, 180, 212, 268, 371, 374, 384, 389–394, 396–397, 401, 404–406, 462, 468, 469, 513
- et causalité, 348–349
- expérience de la, 75–82, 155–160, 495–499, 622–626
- générique, 116, 163, 374
- individuelle, 116, 163, 165, 735
- réciproque, 154, 163, 210
- asymétrique, 163–166
- symétrique, 163–166
- déplacement, **268**
- désir, 537, 538, 548, 551–553, 564, 569, 636–637
- déterminables, 115–145, 166, 258, 705
- direction, 345
- de la causalité, 319, 320, 361
- des forces, voir forces
- des pouvoirs, 298–300, 337
- des vecteurs, voir vecteurs
- du temps, 319
- intentionnelle, 34–37, 337
- disjonctivisme, voir aussi factivité
- de la perception, **46**, 46–50
- des essais, **561**, 560–564
- méréologique, **47**, 185
- relationnel, **47**
- dispositionnalisme, 278, 299, 338, 339, 740–741
- pan-, 229, 278, 414
- dispositions, voir pouvoirs
- dissemblance, 121, 143
- distance, 140, 305, 312, 314, 318, 405,

- 432, 436, 626–630, 749
sujet/objet, 491–493
- douleur, 204, 259, 376, 520, 523, 524, 620, 636–637, 650, voir aussi plaisir/déplaisir
- dualité soi-monde, 484, 487–515, 521, voir aussi toucher (objectivité dualité du)
- dureté, 255, 259, **410**, 406–415, 430–432, 434, 481, 729
- dynamicisme, 332, 740–741
- dynamique, voir entité dynamique, transparence dynamique
entité, 290
- effort, 344–346, 357, 358, 378, 380, 407, 408, 528–534, 549, 598, **602**, voir aussi résistance
centralisme vs périphéralisme, 532–534
vs forces, 315–317, 343–347, 359, 529–532
- éliminativisme, 226, 228, 232, 233, 249, 263
- emplissante, voir entité emplissante
- énergie, 61, 267, 279, 287
- énergies nerveuses spécifiques (théorie des), 227, 246, 405, 420
- entité, **21**
cinématique, 266, 267, 269, 270, 275, 277, 287, 381, 388, 518, 586
dépendante, **69**, **153**, 181
dynamique, 266, 269, **269**, 270, 277, 279, 316, 332, 361, 388
emplissante, **153**, 165, 212, 268, 389–394, 396–397, 418
non-dynamique, **269**
occupante, **154**
primitive, **87**, 270–272, 279, 319
spatio-temporelle, **153**, 212, 267, 390, 424, 734
statique, 266, 269, 518
- épisode, **70**, 116, 160, 272, 558, 661, 704, 735
simple, **558**
- épistémologie génétique, 502–504, 518
- espace, 160–171
absolu, 284, 285, 296, 297, 705
continuité de l', 689–701
densité de l', **690**, 689–701
relationnisme, 162, 738–740
substances vs entités dépendantes spatiales, 167–171
substantivalisme, 160, 161, **167**, 735
- essais, 529, **565**, 555–567, voir aussi volonté
comme actions, 556–558, 565–572
exploratoires, **658**, 661, 665
performatifs, **658**
- essence, 342
et nécessité, 512
vs existence, 261, 360, 527, 560
- état, **71**, 388, 558, 564, 704, 745
- étiquetage (problème de l'), 231, 244, 249
- évasivité, **731**, 730–732
- événement, **71**, 151, 160, 208, 509, 558, 564, 661, 704, 735, 745
- exercice de force, **581**, 587
comme action de base, 585–592
vs effort, 592–599
- expérience, **497**, 496–499
- externalisme
de la justification, 502
perceptif, **51**, 185, 197, 225, 235
- factivité, 46–50, 572
de l'action, 555, **558**, 567, 571
de la connaissance, 555, 571
de la perception, 29, 49, 59, 86, 224
des essais, 560
- forces, 61, 255, **326**, 261–355, 361, 415, 608, 675, 676, 684, 731

- antagonistes, **329**, 332, 336, 340, 354, 362, 371, 566, 597, 610, voir aussi pression et tension
- attractives, **308**, 306–310, 353, 355, 431
- co-linéaires, **329**
- composantes, **265**, 279–280, 292–294, 334
- concourantes, **328**, 332, 334, 337, 340, 354
- de résistance, **602**
- direction des, 378
- divisibilité des, 333
- effectivité des, 336
- facilitatrices, **601**
- fondamentales, 246
- freinatrice, 347
- intensité des, 389, 395, 424, 429
- interférentes, **601**
- motrices, 347
- opposées, **329**
- orientation des, 351, 389, 395, 424, 429, 431, 676
- polarité des, 308, **308**, 354, 360, 363, 429, 676
- principe de transmissibilité, 287, **353**, 354, 355, 428
- répulsives, **309**, 306–310, 353, 355, 408, 431, 742
- résultantes, 95, **265**, 279–280, 292, 331–335
- solitaires, **327**, 336, 340, 343, 349, 370, 597
- symétrie des, 304–317, 363
- volumiques, 327, 429
- forme, 149, 150, 153, 154, 159, 163, 166, 167, 267, 400, 402, 403, 409, 410, 431, 729
- frontières, 395, 492, 693, 699–702, 704, 746
- haptique, voir toucher actif
- humidité, 255, 259, 421–422
- imagination, 159, 393, 403, 529, 648
- impénétrabilité, 255, 259, 332, 386, 395, **408**, 407–415, 417, 481, 683, 691, 692, 694, 701, **731**, 703–743
- cognitive, 625, 706
- individuation
- par l'espace, 160–161, 167, **734**, 734–738
- vs individualisation, 22, 165, 195, 734
- intention, 548, 552, 556, 569
- intentionnalisme, 37–40, 42, 50
- faible, **39**, **40**
- fort, **40**, 103, 134, 148, 149, 199, 433, 633
- métaphysique, **38**, 614, 615, 617, 633
- phénoménal, **39**, 433, 614, 615, 633, 634
- intentionnalité, **34**, 31–61, 338, 398–400, 520–527, 615, 617
- intermodalité, 186–189, 486
- internalisme
- de la justification, 499–502, 505
- perceptif, **51**, 50–56, 185, 638
- interpénétration, **707**
- justification, voir internalisme et externalisme
- kinesthésie, 440, **469**, 467–470, 671
- liquidité, 259
- localisation, 708–714
- exacte, 267, **713**
- inexacte, **713**
- omniprésente, **713**
- partielle, **713**
- sporadique, **713**
- totale, **712**
- magnitude, voir vecteurs
- masse, 255, 259, 265, 267
- matérialisme, **481**

- robuste, 703, 730
- matériel, 264, 325, 372–373, 391, 393, 480–483, 683, 705, 724, voir aussi toucher (objectivité-matérialité du)
- mécanorécepteur, 234, 235, 362, 368, 403, 420, 421, 423, 426, 430, 442, 443, 446, 467–470
- méréologisme de l'essence, **47**, 559, voir aussi dépendance essentielle
- milieu, 102–113, 237, 400, 405, 453, voir transparence
 - corps comme, 103, 423–446
 - dynamique, voir transparence dynamique
 - externe, **104**, 242
 - interne, **104**, 138, 242, 452
 - perceptif, **103**, 322
- mixture, 421, 704
- modalité sensorielle, **173**
- modes exploratoires, 403, 440, 656
 - critère des, 28, 194, 195, **205**, 204–220, 229, 230
- mollesse, voir dureté
- monadisme, 281, **282**
 - au sujet des vecteurs, 283–303
- monisme neutre, 32–34, 109, 136
 - métaphysique, **615**
 - phénoménal, **615**, 611–641
- mouvement, 153, 161, 182, 267, **267**, 275, 277, 283, 285, 286, 290, 291, 316, 345, 408, **582**, 674, 729, 736
 - du corps, 205, 210, 259, 365, 368, 381, 388, 389, 435–438, 458–465, 471, 582, 590, 591, 636, 655–663, 670, voir aussi modes exploratoires
- nécessitarisme, 184
- nécessité métaphysique vs naturelle, 89, 165, 183, 184, 313–315, 336, 342, 441, 675, 676, 687–692, 706, 732–743
- Newton
 - Deuxième loi, 264–266, 280, 287, 292–294, 319, 328, 331, 332, 334, 340, 342
 - mécanique newtonienne, 262–264, 266
 - pendule de, 285–288
 - Troisième loi, 304–317, 323, 330
- nominalisme, 73–82, 118, 142–144, 201
- non-pénétrabilité, 154, **722**, 722–723
 - relative, **723**
- objet, **37**, 197, 198, 618
 - perceptif immédiat, **42**, 242, 369, 417, 434, 536, 751, voir aussi perception directe
 - perceptif non-immédiat, **42**, 434
- organes ordinaires
 - critère des, 22, 27, **192**, 191–196, 228, 238, 248, 249
- organes scientifiques
 - critère des, 28, **226**, 226–235, 238, 242, 248, 405, 609
- orientation, voir vecteurs et forces
- particulier fin, 61, 161, 292, 373
- partie, 47, 124, 184, 267, 323, 575
 - dépendante, **68**, 116, 154, 181, 201, 372
 - indépendante, **68**, 181, 700
 - inséparable, voir partie dépendante
 - non spatio-temporelle, 48, 86
 - séparable, voir partie indépendante
- pénétrabilité, 412, 720–722
 - absolue, **721**
 - exacte, **720**
 - générique, **720**
 - inclusive, **720**
 - partielle, **720**
 - relative, **721**
- pénétration, **707**
- perception, **36**, 185, 200, 267, 454, 662
 - épistémique, 224

- de la dépendance, voir dépendance (expérience de la)
- des déterminables, 121–123
- des *possibilia*, 156–157
- des pressions et tensions, voir pressions et tensions
- directe, **42**, 156, 174–182, 359, 422, 673
- fine vs épaisse, 623–626, 674
- indirecte, **42**, 174–182, 242, 259, 413, 416–417, 422
- passive, 207, 208, 220, 357–359, 377, 405, 407, 436
- perdurantisme, 290, 509, 737
- périssabilité, **729**, 728–730, 741–743
- perspective, voir propriété perspective
- phénoménalisme, **44**, 136, 482, 492, 497, 751
- phénoménalité
 - de l'indépendance, **506**, 513, 612, 749, voir aussi réfrigérateur humain
 - des objets perceptifs, 29, 56–59, 83, 84, 86, 175, 178, 224, 240
- plaisir/déplaisir, 197, 259, 376, 453, 523, 539
- de satisfaction vs dans l'activité, 591–592, 632
- sensoriel vs attitudinal, 543, 604
- poids, 187, 255, 259, 406, 415–417, 434
- point, **690**, 692–701
- poix (*gunk*), 333, 697–702
- polarité, voir forces
- pouvoirs, 275, 277–279, 298–300, 407–415, 723–743
 - actifs, **344**
 - analyse conditionnelle, **339**, 344
 - capacitants vs incapacitants, 726–728
 - causaux, 93, 94, 242, 268, 291, 297, 316, **317**, 321, 323–325, 335–349
 - passifs, **344**
 - théorie conative des, **338**
 - théories cognitive des, **338**
- pression et tension, 149, 150, 186, 255, 257–259, 261, 332, **355**, 349–355, 401, 404, 405, 413, 415, 418, 421, 425, 428, 434, 481
- état de, **355**
- perception, 357–422, 435, 534, 542, 608
- perception cutanée, 358, 362, 364–384, 417, 444–446
- perception musculaire, 358, 371, 378, 416, 417, 423–446, 532, 533, 588
- primitif, voir entité primitive
- primitivisme, **87**, 233, 262
 - au sujet de l'acointance perceptive, 182, 616
 - au sujet de la cohésion, 409
 - au sujet de la connaissance, 616
 - au sujet de la ressemblance inexacte, 139–144
 - au sujet des déterminables, 119–123
 - au sujet des sensibles propres, 86–113
- principe élatique, 324–325
- privilège indu (problème du), 484–487, 542
- processus, **71**, 151, 387, 388, 558, 564, 661, 704, 745
 - ouvert vs fermé, 558, 746
- projection, 202, 230, 243, 434, 493
- propriété, **70**, 272, 704
 - chirale, 101, 297, 298, 301
 - extrinsèque, **99**
 - intrinsèque, **99**, 283, 294, 381
 - monadique, **99**, 198, 272, 281, 283, 297, 376
 - monadique extrinsèque, 98–102, 112, 301, 302, 677
 - occlusive, 243

- perspective, 102–113, 243, 301, 472, 493, 626–630
 positionnelle monadique, 162
 proprioception, 207, 234, 379, 393, 423, 426, **467**, 458–473, 588, 671
 qualia, 37, **39**, 130, 147, 249, 433, voir aussi intentionnalisme fort
 critère des, 27, 193, **198**, 196–204, 227, 229, 230, 248
 inversion de, 199
 qualités multiples, 132–133, 704
 qualités premières/secondes, 82–113, 153, 202, 452, 481, 664, 679–684, voir aussi sensibles propres
 rasoir d’Ockham, 95
 réalisme, **44**, 60, 495–499, 509
 au sujet de la transparence, 107
 au sujet des entités dépendantes, 66–82
 au sujet des faits perspectifs, voir propriété perspective
 au sujet des forces, 260–326
 au sujet des forces composantes, 334
 au sujet des forces résultantes, 334
 au sujet des sensibles propres, 82–88, 106, 138
 réalisme direct, **44**, 134, 178, 185, 263, 360, 375, 414, 481, 483, 497, 751
 réalisme indirect, **44**, 136, 178, 360, 414, 456, 482, 497, 504, 751
 réduction monadique (dérelativisation), **35**, 721
 réductionnisme, 233, 262, 263
 au sujet des sensibles propres, 84
 microphysique, 263, 272, 278
 reflets, 108, 301, 493, 494, 663
 réfrigérateur humien, 506–510
 réfringence, 441–446
 causale, **105**
 dynamique, 442, 589
 région, 161, 167, 709, 735
 close, **693**, 694–696
 ouverte, **693**, 694–696
 réidentification, 514–515
 relation, **99**, 272, 281–317, 363
 interne, **140**, 303, 323, 325, 640
 relationnisme, **282**, 283, 285
 spatial, voir espace
 résistance, 345, 346, 595, 599–604, voir aussi effort
 expérience de la, 487–488, 517–546, **603**
 généralisée, 612, **645**, 643–677
 non-physique, 518, 529, 532, 645–647
 physique, **518**, **602**, 607–610
 problème de la, 534–546
 restreinte, 612, **645**, 643–677
 thèse de la, **517**, 517–520, 619, 630–631
 ressemblance, 75, 119, 121, 128, 139, 141–144, 290, 323
 comme relation interne, 139–141
 exacte, 119
 inexacte, 119, 122, 125
 résultat (d’une action), voir action
 révélation (thèse de la), **56**, 58, 87–88, 159, 369, 371, 615, 618
 rigidité, 353
 sens commun, 15, 21, 22, 24, 34, 48, 99, 111, 191, 192, 194, 210, 228, 230–233, 238, 241, 244, 245, 249, 285, 482, 483, 519, 662, 664, 681–683, 699, 750
 sens des vecteurs, voir vecteurs
 sens perceptif, voir modalité sensorielle
 sensation, 197, 227
 sense data, 27, **43**, 87, 197–199, 456, 491, 497, 523, 751–752
 sensibles
 communs, **64**, 145–171, 242, 389–394, 396–397, 401, 404–406, 681

- primaires, **65**, 64–66, 115, 255, 385, 397–398, 402, 406–407, 411–412, 415–416, 419
- propres, **63**, 63–64, 198, 203, 235, 239, 243, 244, 255, 385, 391, 407, 412, 418, 424, 455, 463, 609, 681
- critère des, 22, 26, **65**, 63–189, 193, 211, 227, 229, 239, 240, 242, 244, 248, 249, 400, 405
- séquentialité du toucher, 206, 218–220, 402, 438
- simple, **67**, 121, 124, 374, 422
- solidité, 255, 259, 354, 372, **408**, 407–415, 434, 481, 682
- solipsisme phénoménal, 514, 619–621
- son, 32, 57, 65, 68, 69, 116, 117, 128, 132, 133, 143, 153, 154, 174, 185, 187, 244, 268, 404, 683
- souhait, 548, 551, 553, 569
- statique, voir entité statique
- stimuli, 367, 398
- critère des, 28, 193, 228, 229, **238**, 235–248, 400
- distaux, 236, **237**
- proximaux, 236, **237**, 368, 400
- substance, **67**, 160, 181, 264, 301, 564, 662, 706
- substantialisme spatial, voir espace
- succès/échec (expérience de), 538–546, 599, 668, 670, 671
- sujet, 40–41, 51, 97–98, 103, 381, 439, 447, 450, 526, 619–621, 626–630, 640–641
- superposition, voir compénétration et chevauchement
- surdétermination causale, 89, 93–96, 263, 273, 334
- survenance, 140
- humienne (thèse de la), 303, 318
- synesthésie, 187, 188
- taille, 187
- température, 90–92, 111, 153, 174, 186, 255, 257, 418–421
- sens de la, 259, **419**
- tension, voir pression et tension
- texture, 255, 259, 400–403, 428, 431, 434, 435
- toucher, **385**
- actif, 401, 402, 405, 439, 453, 462, voir aussi séquentialité du toucher
- de surface, 411
- immergé, 411, 435, 454
- objectivité-dualité, **484**, 483–484, 488, 489, **608**, 607–610, 612, 683
- extrinsèque, **486**
- intrinsèque, **486**
- objectivité-fiabilité, **479**, 479–480
- objectivité-matérialité, **480**, 480–483, 683
- passif, 454, voir perception passive
- prothétique, 397, 405, **439**, 438–441, 444, 453, 461, 626
- théorie corporelle, **447**, 454–465, 486
- théorie du patron, 207, **457**, 456–465
- théorie intentionnelle, **447**
- transducteur, 28, 226, 228, 234, 362, 368, 403, 405, 421, 423, 426, 430, 435, 442–444, 466–470, voir aussi mécanorécepteur
- transparence
- causale, **105**, 428, 434
- de l'expérience, 198, 633–634, voir aussi intentionnalisme fort
- dynamique, **429**, 428–438, 442, 589
- phénoménale, **433**, 432–438, 442, 452, 453, 663
- travail, 279, 345, 346
- tropes, 61, 71–73, 78, 117, 120, 167
- universaux, 25, 71–73, 117, 119, 142,

- 305
- valeurs, 674
 finales extrinsèques, 100, 301
 morales, 557
- vecteurs, 270, 281–303, 353
 direction des, 270, 283, 294–303,
 351, 360
 magnitude des, 270, 363
 orientation des, **295**, 296–297, 299,
 302, 305, 307, 360, 363
 sens des, **295**, 297–300, 302, 308,
 316
- vérificateur, 25, 46, 47, 278, 294, 366
- vibration, 255, 257, 259, 403–407, 428,
 431, 434
- vitesse, 267, 283
 instantannée, 283–285
- volition, **552**
- volitionnisme, 550, **552**, 552–554, 563,
 568–570, 581
 primitiviste, **552**
 réductionniste, **552**
- volonté, 316, 376, 379, 381, 383, 440,
 441, 453, 461, 487, 488, 511,
 517, 524–527, 534, 547–610,
 637–639, 647–670, 752
 effectivité, 549–558
 faillibilité, 549–558
 force de la, 579–610
 motrice, **592**, 593–594, 672
 non-actualité des objets de la, 537–
 538, 564
 objet intentionnel, 535, 536, 545,
 583, 585, 599
 phénoménologie de la, 604–607
 problème de la, 548–558, 566, 570
 vouloir-faire vs vouloir d'états de
 choses, 535