

Les raisons du refus de l'Émergentisme principal chez Ruyer

Philippe Gagnon

Maître de Conférence
Université Catholique de Lyon

Pour introduire

Le sujet de notre propos sera de tenter de comprendre pourquoi un philosophe français important même s'il est toujours quelque peu méconnu, Raymond Ruyer (1902-1987), qui est presque le seul – avec peut-être Simondon, Dagognet et un ou deux autres – à avoir porté le flambeau de la philosophie des sciences et de la technologie après la mort de Gaston Bachelard en 1962, a-t-il pu considérer que la thèse épistémologique de l'émergence n'était pas la bonne. Nous allons construire patiemment notre argumentation, qui ne consistera d'ailleurs pas en une démolition en règle de l'émergence, puisque nous chercherons plutôt à comprendre pourquoi un partenaire de conversation important pour nous, et un philosophe qui est présentement redécouvert¹, s'est positionné de cette façon avec autant de constance et de détermination.

I - Remarques introductives sur l'émergence

Qu'est-ce que l'émergence? C'est une doctrine selon laquelle des qualités nouvelles, non réductibles à leurs antécédents, apparaissent au cours de l'évolution. Les deux mots « évolution » et « émergence » sont effectivement conjoints, utilisés ensemble surtout dans la tradition empiriste britannique.

Cette thèse, qui équivaut à affirmer une contradiction réalisée, contient une critique implicite des thèses mécanistes, lesquelles prétendent pouvoir rendre

1. Sur Ruyer, on trouve désormais des numéros thématiques de revue (*Les études philosophiques*, n° 1, janv. 2007; *Critique*, n° 804, 2014; *Philosophia scientiae*, n° 2, 2017), quelques ouvrages récents d'introduction: F. Colonna, *Ruyer*, Paris, Les Belles Lettres, 2007 (avec de sérieuses réserves sur le chapitre sur Dieu); F. Louis et J.-P. Louis, *La philosophie de Raymond Ruyer: Repères*, Paris, Vrin, 2014; ainsi que *Raymond Ruyer: De la science à la théologie*, J.-J. Wunenburger et L. Vax (dir.), Paris, Kimé, 1995. C'est ce dernier ouvrage que, selon nous, il faut consulter prioritairement pour connaître les divisions majeures de cette pensée, et glaner d'utiles indications sur la vie de Ruyer.

compte de l'apparition de la vie, et ensuite de la pensée, sans la doctrine des niveaux de réalité émergents. C'est une critique de toute position qui refuserait l'apparition de « qualitativement nouveau ». Il y a des figures importantes campées dans cette position à la fois épistémologique et scientifique. Le premier en importance, Conwy Lloyd Morgan (1852-1936), qui est de métier est un psychologue, mais aussi ce qu'on appellerait aujourd'hui un éthologue, est un des premiers à écrire sur la « psychologie » des animaux. Il a étudié auprès de Thomas Henry Huxley qui fut le « bulldog de Darwin » et celui qui a été à l'origine de la popularisation du darwinisme de la compétition dans des débats célèbres avec Wilberforce².

Pour Lloyd Morgan, l'évolution a lieu à tous les niveaux de l'histoire naturelle, de manière discontinue, alors que des émergents (il va dire en anglais *emergent*) apparaissent abruptement et conduisent des formes inférieures aux formes supérieures de vie. Tout émerge d'une matrice d'espace-temps, incluant la matière elle-même. En plus des émergents, il y a des éléments répétitifs, qui ont une redondance et qui fournissent la continuité nécessaire au processus.

On trouve également John Elof Boodin (1869-1950), qui lui est Étatsunien d'ascendance suédoise et décède en 1950, un peu plus tard que Lloyd Morgan. Boodin fusionne un réalisme empirique à un idéalisme cosmique, subissant en particulier l'influence de Josiah Royce : pour lui le cosmos est déployé en champs, à la fois hiérarchiquement et par pénétration et empiètement. Ces « hiérarchies », un concept emprunté à l'évolution émergente, sont les *champs* de la physique, de la vie organique, de l'attention consciente, puis de la société. Ces propos pourraient avoir été écrits hier, selon une façon de s'exprimer qui sonne bien contemporaine à nos oreilles. Boodin considérait que les conclusions de Darwin sur une évolution dépendante de variations fortuites et d'une pression de survie ne s'appliquaient encore qu'à des espèces en contexte tellurique, alors qu'une telle perspective géocentrée se doit d'être dépassée puisque nous n'aurons de l'évolution une image valable que si nous en venons à affirmer que ce n'est pas telle ou telle espèce qui évolue, mais le cosmos dans son ensemble.

Ensuite, Jan Christian Smuts (1870-1950), qui lui était Sud-Africain et décédera la même année que Boodin. Il a théorisé une évolution par sauts, du physique au biologique, au mental et au spirituel³. Encore là, c'est quelque chose dont on a entendu parler, ces évolutions par saut, *saltationnisme* pour ceux qui préfèrent ce terme.

2. Cf. A. Desmond, *Huxley: From Devil's Disciple to Evolution's High Priest*, Reading, Addison-Wesley, 1997, p. 276-281.

3. Cf. *Holism and Evolution*, 3^e éd., Londres, Macmillan, 1936.

Le grand ancêtre reste Samuel Alexander (1859-1938), que l'on a redécouvert ces vingt dernières années, et dont Whitehead lui-même admit l'influence à la suite de ses célèbres Gifford Lectures de 1927-1928 publiées sous le titre *Process and Reality*. L'architectonique de sa métaphysique s'exprime dans une œuvre assez massive de deux gros tomes, *Space, Time, and Deity* donnant le texte des Gifford Lectures pour les années 1916 à 1918. Pour Alexander, un philosophe australien, qui va faire carrière à Manchester, donc au Royaume-Uni, et qui est juif ascendance (comme Meyerson que nous introduirons plus loin), toute chose est un *complexus* de mouvements, Alexander faisant de l'espace-temps le mouvement pur. Il verra cet espace-temps (*space-time* en anglais) comme source et origine des existants. Son grand ouvrage paraît en 1920, rappelons-nous que la relativité générale d'Einstein est de 1917, alors qu'il y eut en 1905 la relativité restreinte qui est loin d'avoir causé un changement de paradigme ; la relativité générale sera « vérifiée » en 1919⁴, après l'hécatombe de la Deuxième Guerre mondiale en étant aussi un facteur d'unification humaine entre les nations, dans les mains de l'astronome anglais mais aussi Quaker et pacifiste, A.E. Eddington. Il y a donc des philosophies, des métaphysiques de l'espace-temps qui émergent (sans mauvais jeu de mots !) à ce moment. Ce mouvement, qui fait partie d'un certain nombre de propriétés de l'espace-temps, produit ce qu'Alexander nomme les « catégories », et qui vont caractériser ce qui émerge de cet espace-temps : le mouvement sera une de celles-ci, la plus importante, mais il y aura aussi la substance, la quantité, le nombre, l'existence, l'universalité, la relation et l'ordre ; ce ne sont pas les catégories d'Aristote à l'identique, mais cela les rappelle et certaines sont identiques. Les émergents ont des qualités physiques, chimiques, physiologiques et mentales, le mouvement qui les anime va vers la complexité et l'évolution est dite avoir un *nisus*, un terme-clef chez Alexander, soit un « s »'efforcer, par lequel pronom réflexif on prête une sorte de « soi » à ce mouvement, pour distinguer du seul *fait de s'efforcer* (qui resterait substantifiant)⁵ vers des niveaux plus élevés.

Dieu – que nous mettons avec une majuscule mais qu'il faut écrire en minuscule pour le rendre tel que dans le système d'Alexander – est traité de la même façon, c'est-à-dire qu'il va désigner l'espace-temps du monde en *nisus* vers le prochain émergent à venir. Ou un peut nommer dieu la caractéristique de

4. H. Collins et T. Pinch, *The Golem: What You Should Know About Science*, 2^e éd., Cambridge, Cambridge University Press, 2012, chap. 2, p. 27-56. Une traduction française existe (*Tout ce qui vous devriez savoir sur la science*, Seuil, 2001, en version poche), mais elle ne prend pas en compte cette seconde édition.

5. Cf. dans N. Rescher, *Process Metaphysics*, Albany, SUNY Press, 1996, l'appendice sur la sémantique du procès, aux p. 175-182.

la transcendance que possède le prochain émergent face à ce qui existe à un sous-niveau, donc à un niveau -1 . L'homme est dieu pour le chien, alors que du point de vue la totalité des existants le prochain émergent est dieu.

1. Le problème de l'émergence

Le mot *supervenience*, en français survenance, est absent du *Oxford Companion to the Mind* édité par Richard Gregory en 1987. Ceux qui nous disent qu'on parle de l'émergence depuis la fin du XIX^e siècle nous abusent, c'est quelque chose qu'on a ramené sur le tapis mais dont il est vrai de dire qu'il y a eu plusieurs discussions à la fin du XIX^e siècle.

Si S , tenant lieu de qualité survenante, survient sur B , sa base d'émergence, toute variation de S implique une variation de B , il y a donc co-variation. Lorsque B est fixé, s'il lui arrive quelque chose, S le subit aussi, encore que S puisse être fixé sans que B ne le soit. Vous avez une dépendance asymétrique : ce qui arrive à la base conditionne le survenant, mais quelque chose peut arriver au survenant sans que la base n'en soit affectée, c'est l'idée même de progrès qualitatif qui est ainsi possible. Nous pouvons l'illustrer ainsi (Fig. 1) :

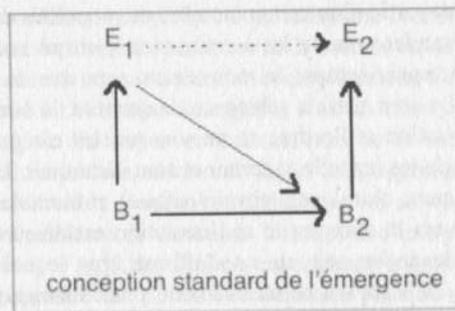


Figure 1. Schéma fonctionnel de l'émergence.

La survenance capture donc l'idée d'une dépendance de l'entité survenante sur sa base, elle en dépend, et aussi d'une autonomie relative de la base par rapport à celle-ci, car fixant S on ne fixe pas nécessairement B . On en peut dire cependant que la survenance seule réussisse à capturer l'émergence, elle est compatible avec d'autres positions. Elle ne serait incompatible qu'avec l'idée de deux corps physiques *identiques* dont l'un serait vivant ou conscient et l'autre non. Ainsi, sur ce schéma de la figure 1, on pourrait chercher à rendre compte de B_2 sans passer par l'« étage supérieur » que représente E_1 , en escamotant

ipso facto la relation de dépendance asymétrique diagonale représentée par une flèche pleine descendante. Cette survenance charrie un monisme minimal et elle échoue à capturer la thèse de la nouveauté ; la survenance est donc une condition nécessaire de l'émergence, mais non suffisante.

2. L'émergence en acte

a) En physique

Les exemples d'émergence que nous voudrions passer en revue comprendront d'abord le *ferromagnétisme*⁶. Si on procède d'un niveau individuel au niveau du système, lorsqu'il est question de métaux avec des propriétés d'aimantation, on a des transitions ordre / désordre, puis un comportement d'ensemble. En physique des solides, un métal qui émet ce champ d'aimantation est considéré comme un ensemble de micro-aimants. Le comportement de l'ensemble doit être produit par les lois primitives qui gouvernent l'interaction des parties. Si on prend cette pièce de fer dotée de propriétés magnétiques, tous les aimants du fer ou la plupart vont pointer dans la même direction. Ces aimants sont des ensembles de petits aimants et ces derniers sont en fin de compte les électrons des atomes de fer. Cela était encore controversé à la fin du XIX^e siècle, pour nous ce l'est moins. En état désordonné, les petits aimants pointent dans des directions différentes, et la question est de savoir comment l'on fait pour faire passer cette divergence d'orientation vers la *convergence*, vers un effet d'aimant puissant.

Un physicien allemand, qui a travaillé aux États-Unis également et qui s'appelait Ernst Ising a proposé un modèle pour rendre compte du comportement coopératif des aimants. Si on prend du fer et qu'on le chauffe appréciablement, il n'est pas magnétique. La hausse de température, de par la vibration atomique, disloque les domaines, et même on pourrait produire le même effet avec un coup de marteau violent. Si à l'inverse on refroidit en dessous d'une certaine température, propre et donc variant pour des éléments particuliers, il va devenir magnétique, on parle de point ou température de Curie pour la température au-delà de laquelle le matériau perd ses propriétés magnétisantes. Pour le fer, le point d'aimantation est à 760°C contre 1043°C pour le point de Curie et 1539°C pour le point de fonte ou température de fusion. Sous ce point de Curie, les petits aimants s'alignent spontanément, si bien qu'une large majorité pointe dans la même direction. Le degré d'ordre s'accroît rapidement à mesure du refroidissement, si vous arriviez au zéro absolu, l'ordre serait total.

6. Nous nous inspirons ici de E. Purcell, « Parts and Wholes in Physics » in *Parts and Wholes*, D. Lerner (dir.), New York/Londres, Free Press/Macmillan, 1963, p. 11-21.

Quel modèle en faire? Les physiciens n'arrivaient pas à comprendre à quelles lois obéissait ce phénomène, qui est un phénomène de coopération d'ensemble. Si un aimant pointe bas ou haut, cela ne dépend que de ce que font ses voisins, il s'agit d'une société où chacun veut faire ce que tous veulent faire, mais où on n'a d'yeux que pour son voisin. On peut poser la question: à une certaine température, donc énergie moyenne par particule, que risque d'être la condition d'un tel système? Si on passait au zéro absolu, nos composantes auraient à chercher le niveau énergétique le plus bas, elles seraient toutes parallèles. À mesure qu'on refroidit le système, on atteint un point où soudainement il y a un mouvement de foule, une sorte d'engouement qui balaie le système par lequel une direction unique devient « populaire ». Alors, les individus se disent-ils: allons, pointons tous vers le nord? Ising a répondu à cette énigme dans sa thèse, en disant qu'il ne se produit rien d'intéressant. Il n'y a pas de loi qu'on puisse y trouver.

La recherche a continué. On peut avoir une condition expérimentale où presque tous pointent vers le bas, avec seulement quelques-uns qui pointent vers le haut, donc avec un comportement qu'on dira de longue portée; on peut également en avoir 4 qui pointent vers le haut et 5 qui pointent vers le bas, vous avez alors un comportement de courte portée. Il y a aussi des substances qui sont anti-ferromagnétiques, les orientations moyennes sont inverses et cela annule l'effet de magnétisme. Si l'on regarde un treillis à deux dimensions et qu'on l'étend dans toutes les directions, alors que les individus peuvent pointer vers le haut ou vers le bas, et qu'on maintienne chaque aimant à 4 voisins qu'il cherche à émuler, peut-on penser que la préférence pour le bas ou le haut est en référence à ce que font les autres aimants? Est-ce un phénomène de contagion, de propagation? Ising montre qu'on ne s'approche pas alors plus près que dans le cas d'une rangée à une dimension. Lorsqu'on passe de l'une à deux dimensions cela semble être indifférent (Fig. 2):

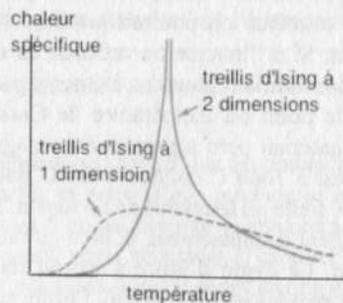


Figure 2. Courbe de réaction température / chaleur spécifique

On a montré, en particulier chez Yang et Lee s'appuyant sur Onsager⁷, qu'il s'était trompé. Plus on renforce l'interaction entre deux aimants, plus ils ont tendance à se placer en parallèle, ce qui devrait promouvoir l'effet que l'on cherche, si on a compris que les orientations parallèles sont celles qui permettent le degré d'aimantation plus fort d'ensemble, annulées si elles sont perpendiculaires l'une à l'autre. Dans un champ à 1 dimension, ceux qui ne peuvent voir que leur voisin, et pour ceux qui en ont 4, il y a cette différence qu'il y a une singularité dans la courbe de température spécifique, avec une courbe qui tend à l'infini logarithmiquement, là où on trouve le point de Curie où l'ordre apparaît. Le système qui se refroidit entre abruptement dans une phase coopérative avec un ordre de longue portée.

b) Dans les sciences naturelles

D'autres exemples d'émergence qu'on trouve n'en sont pas moins impressionnants. Prenons l'exemple de la fauvette babillarde. Nous faisons référence au travail de Franz Sauer, ornithologue à Brême en Allemagne, qui a montré, par des expériences ingénieuses, que cet oiseau qui s'envolait toujours vers le Nil, depuis l'Allemagne cela voulait dire en direction de l'Égypte, ayant été tenu hors de tout contact avec le ciel nocturne, s'envolait toujours sud-est⁸. Dans son planétarium, Sauer a réussi à recouvrir les cages et a trouvé une astuce pour, lui et sa femme, pouvoir observer le mouvement des oiseaux en dessous des cages des fauvettes. Avec l'œil sur le comportement des oiseaux, et à un moment donné, avec un mécanisme qui permettait de soulever rapidement et simultanément ce drap cachant la cage, il modifiait la disposition des étoiles stellaires qui étaient une représentation exacte des constellations qu'on peut voir, jusqu'à en changer l'orientation avec des petites lumières qui scintillent, tant et si bien que, peu importe la rotation qui était faite, l'oiseau s'envolait toujours dans la direction de l'Égypte par rapport à sa cage. C'est ahurissant. Il a même pu éteindre certaines étoiles qu'on pourrait dire tutélaires (la Grande Ourse, etc.), donc des constellations particulièrement remarquables, et l'oiseau gardait la figure d'ensemble. La seule conclusion est que l'oiseau a une carte du ciel dans sa tête.

7. Cf. « The spontaneous magnetization of a two-dimensional Ising model », *Physical Review*, Series II, vol. 85, no 5, 1952, p. 808-816.

8. « Zugvögel als Navigatoren », *Naturwissenschaftliche Rundschau*, no 13, 1960, p. 88-95; lire aussi le résumé dans V. Dröschner, *Le merveilleux dans le monde animal*, Verviers, Gérard, 1971, p. 255-263.

Ensuite, dernier de nos exemples, la danse des abeilles avec Karl Von Frisch⁹. Les abeilles se servent d'un code pour indiquer la direction du butin. Il y a un axe et par rapport à celui-ci, où nous les verrons danser avec un certain angle pour indiquer par où aller chercher les fleurs qui sont les meilleures à consommer. On a un parcours rectiligne, orienté vers le haut, qui veut dire « voler dans la direction du soleil directement », et puis s'il y a variation par rapport à cette direction du soleil, l'angle est ajusté en conséquence.

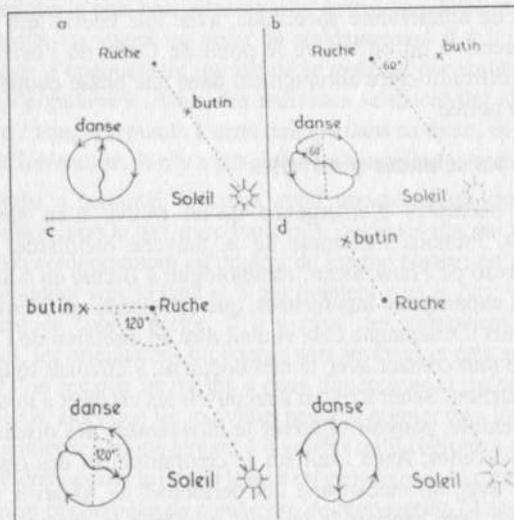


Figure 3. Schéma de l'orientation de la danse des abeilles

Là aussi, on a quelque chose de complètement déroutant : angle à gauche, butin à gauche, angle à droite, butin à droite... Nous croyions être les seuls à faire de la géométrie avant que de telles choses soient observées dans la nature.

II - Ruyer et la critique de l'émergentisme

Qui est Raymond Ruyer ? Né à Plainfaing, dans les Vosges, il est normalien, est reçu premier au concours d'entrée, agrégé de philosophie, puis Docteur ès lettres. Il a fait son travail d'études supérieures entre les deux guerres mondiales, et en 1930 il publie *L'Esquisse d'une philosophie de la structure*, en même temps

9. *Vie et mœurs des abeilles*, trad. A. Dalcq, Paris, Albin Michel, 1955, p. 160.

que sa thèse secondaire intitulée *L'humanité de l'avenir d'après Cournot*. Avec Cournot et Samuel Butler, on tient deux des auteurs qui firent le plus rêver le jeune intellectuel. Dans la décennie des années 1930, il continue à élaborer une philosophie géométrico-mécanique. Ruyer peut lui aussi être mis dans l'ensemble déjà mentionné de ces philosophes lourdement impressionnés par les succès d'une théorie unifiée de l'espace-temps. Il développe donc ce qui était dans *l'Esquisse d'une philosophie de la structure* et qui est essentiellement une philosophie dans laquelle on n'a besoin que de la forme, au sens géométrico-mécanique, pour rendre compte de tout dans l'univers. C'est vers 1937-1938 que l'on commence à voir dans ses textes une réflexion sur le problème ou l'énigme que représente le vivant par rapport à ce modèle de forme au sens mécanique. C'est pour lui lors de l'Occupation que tout cela va se cristalliser, alors qu'il sera fait prisonnier par les Allemands et envoyé à l'Oflag d'Edelbach, en Autriche ; là, il va rencontrer Étienne Wolff, qui avait fondé un laboratoire d'embryologie célèbre, donc le plus grand embryologiste de France¹⁰, et il se rend compte qu'il ne pouvait pas intégrer à sa philosophie géométrico-mécanique la genèse des formes vivantes, parce que dans ce cas-là l'individualité est délocalisée, elle est suspendue et elle semble entrer en résonance avec ce qu'il en viendra à nommer un thème¹¹.

Il publie tout de suite après la guerre, *les Éléments de psycho-biologie*, et il va alors étendre à la morphogenèse vivante la réalité de la forme, déjà démarquée de la structure dans un autre ouvrage important de 1937 qui synthétisait des aspects de sa recherche des années 1930 monnayée par de longs articles de revue, et qui s'intitule *La conscience et le corps* (ouvrage qui sera réédité en 1950). C'est un ouvrage-charnière justement où il va subjectiver en quelque sorte la portion d'espace qui correspond, dans sa philosophie, à une forme vraie¹². Dans les années 1948, il rencontre les sciences de synthèse, et en particulier la cybernétique, science du commandement, du gouvernement, définie par le mathématicien Norbert Wiener, son fondateur, comme « science du contrôle et de la communication dans l'animal et la machine¹³ ». Cela reste la définition la plus précise de la cybernétique.

10. Cf. N. Le Douarin, *Dans le secret des êtres vivants : itinéraire d'un biologiste*, Paris, R. Laffont, 2012.

11. On consultera aussi avec profit notre « La métaphysique de Raymond Ruyer dans son rapport à la théologie naturelle » in *Controverses sur la création : science, philosophie, théologie*, B. Souchard et F. Revol (dir.), Paris/Lyon, Vrin/IIÉÉ, 2016, p. 11-53.

12. B. Berger a d'utiles remarques sur la mise en place de cette inversion métaphysique à l'égard de la subjectivité, « Comment Ruyer est-il entré dans la "grande voie naturelle de la philosophie" ? », *Philosophia scientiæ*, vol. 21, no 2, 2017, surtout p. 32-38.

13. Cf. N. Wiener, *La Cybernétique. Information et régulation dans le vivant et la machine*, trad. R. Le Roux, R. Vallée et N. Vallée-Lévi, Paris, Seuil, 2014.

Ruyer va exprimer dans une série d'articles sa réaction face à la cybernétique mécaniste, et on peut la résumer ainsi : nous sommes trop facilement impressionnés par les ordinateurs et les autres machines, elles ne délivrent toujours que ce qu'un programme a rendu prévisible, et même lorsqu'elles apprennent, de manière aléatoire, elles le font selon des algorithmes pour lesquels une tâche inventive n'existe pas. Il publie en 1954 *La cybernétique et l'origine de l'information*, qui connaîtra une réédition revue et augmentée d'une postface en 1968. Dans ce texte, et aussi dans le texte de son traité de métaphysique qui s'intitule le *Néo-finalisme* (écrit deux ans auparavant, en 1952), il soumet l'intégration d'information, l'assimilation de notions non précédemment possédées, au dilemme épistémologique de Meyerson. Ce dernier va surtout nous intéresser ici, nous y revenons bientôt.

Il y a deux grandes idées chez Ruyer, celle de *survol absolu* et celle d'*information thématique* ou *signifiante*¹⁴. La première, celle pour laquelle il y a ce schéma, concerne dans cet exposé une négation de toute régression à l'infini dans la vision d'une vision vue :

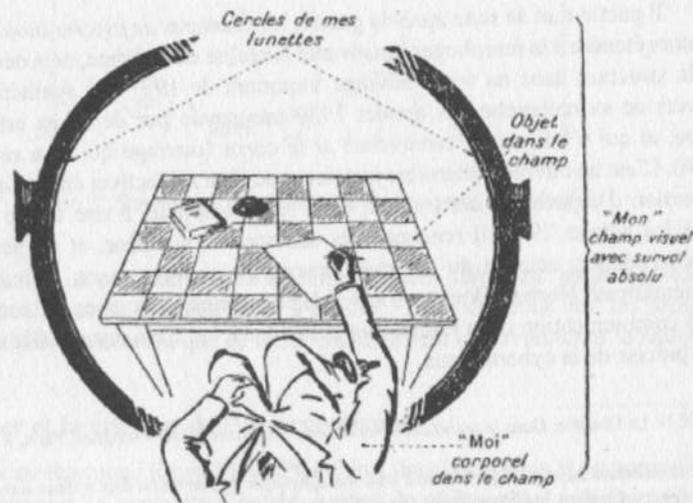


Figure 4. Schéma de la vision en survol (*Néo-finalisme*, p. 114).

14. Cf. L. Meslet, *La philosophie biologique de Raymond Ruyer*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 1998, p. 325 (l'A. a republié cette excellente thèse sous le titre *Le psychisme et la vie* chez L'Harmattan à Paris en 2005).

En d'autres termes, lorsqu'il y a vision, il n'y a pas un œil supérieur qui me voit en train de voir. C'est directement une propriété de la matière et de l'espace organisé que cette capacité de perception *domaniale*, ce qui veut dire, comme dans nos exemples de l'aimant, d'un tout qui *ensemble* est capable de perception. Un détecteur voit en appliquant un gabarit, en comparant et en parcourant linéairement, et puis en se référant à des schémas géométriques¹⁵; lorsque l'œil voit, il saisit ensemble, si bien que, en rigueur de termes, il n'y a pas de désordre pour lui. Il suffit d'avoir lu des textes imprimés les années 20 et 30, au moment où la typographie n'était pas faite par des ordinateurs, et qu'il y avait toujours des lettres cassées, croches, etc., et puis de voir la facilité dérisoire avec laquelle nous percevons des *patterns*, en regard de la complexité que cela peut représenter pour une machine.

Une condition de cette perception-une, la vision en survol absolue, c'est que Ruyer a fait d'une certaine façon pour l'espace ce que Bergson avait fait pour le temps. Il va donner à cet espace toute sa densité, la matière organique, la matière qui agit comme tout, qui est tout unifié, perçoit les champs visuels, mais un champ visuel sans bords. Cela est expliqué de long en large dans le *Néo-finalisme*, ouvrage, nous le disions de 1952, réédité en 2012 et qui a été mis au programme de l'agrégation de philosophie en 2014.

L'être unifié, celui qui n'est pas parties extérieures les unes aux autres, est psychisme, il perçoit, il sent, sans être le siège d'une substance immatérielle qui le ferait à sa place. Il a ce que Ruyer va appeler une *auto-subjectivité*. Ruyer va critiquer la cybernétique mécaniste¹⁶, dégageant un de ses présupposés qui est que, sous sa forme mécaniste, elle pose que l'invention peut parfaitement surgir du bruit, d'un processus entropique et, ce faisant, elle atteste d'une sorte de croyance naïve en un mouvement perpétuel que Ruyer va nommer de *troisième espèce*. Pourquoi troisième espèce? parce que vous auriez un mouvement perpétuel de *première* espèce lorsque vous avez travail mécanique gratis (« demain on rase gratis! »), c'est-à-dire sans apport d'énergie extérieure, ces fameuses machines à mouvement perpétuel, dont on trouve des schémas dans l'histoire des sciences depuis Villard de Honnecourt :

15. Cf. *La Recherche en intelligence artificielle*, Paris, Seuil, 1987.

16. Cf. P. Gagnon, *La réalité du champ axiologique. Cybernétique et pensée de l'information chez Raymond Ruyer*, Louvain-la-Neuve, Éd. Chromatika, 2018, surtout p. 224-233.

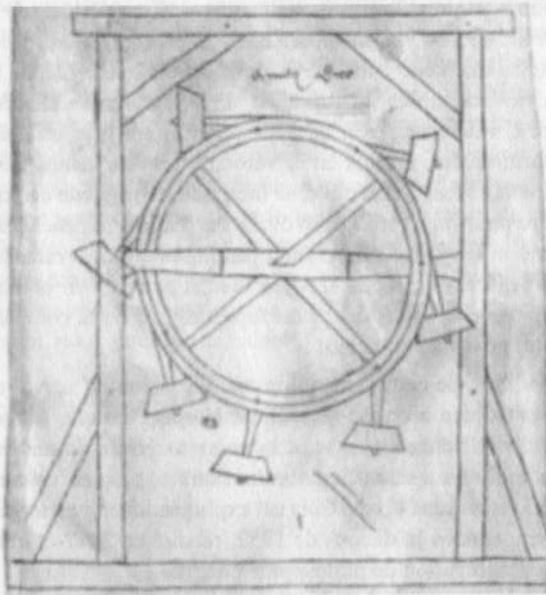


Figure 5. *Machine à mouvement perpétuel de Villard de Honnecourt.*

Ensuite, il y a mouvement perpétuel de *deuxième* espèce, où vous avez une source froide qui spontanément réchaufferait un dissipateur, si vous aviez par exemple des molécules à la poupe qui pousseraient soudainement un vaisseau alors que celles à la proue ne le feraient pas, constituant un mouvement qui irait contre le second principe de la thermodynamique. Ruyer dira de la cybernétique, comme elle traite d'information, qu'avec elle vous avez une information venue de nulle part et qui informerait on ne sait qui. Ce serait du mouvement perpétuel de *troisième* espèce¹⁷.

Le dilemme épistémologique que pose l'émergence

Ruyer va proposer une typologie des théories de la connaissance, qu'il va présenter dans quelques ouvrages, en particulier dans *Néo-finalisme*, puis

17. La vraie question, comme la pose excellemment M. Guéroult en relevant l'importance de l'observation de Ruyer, serait «... le sens d'une information se réduit-il à l'action qu'elle déclenche? », « Introduction » in *Le concept d'information dans la science contemporaine (Colloque de Royaumont)*, Paris, Gauthier-Villars, 1965, p. 14.

dans *La cybernétique et l'origine de l'information*, dont nous avons vu les dates. Ruyer fait du problème de cette nouveauté qualitative un problème de génération de l'information : d'où vient l'information ? Le dilemme de Meyerson se trouve exprimé très succinctement dans *Identité et réalité*, où il se ramène à ceci : « la raison ne procède qu'une identité en identité, elle ne peut donc tirer d'elle-même la diversité de la nature¹⁸ ». Pour situer Émile Meyerson, disons qu'il est un chimiste polonais d'ascendance juive, qui a fait l'histoire raisonnée des sciences et qui a écrit sur la relativité, puis sur le cheminement de la pensée. Rappelons en particulier que, lorsque en 1922 Albert Einstein est venu en France, les physiciens français n'avaient pas du tout, à l'époque, sauf Jean Perrin et quelques autres un peu plus d'avant-garde, assimilé ses idées et même qu'ils leur étaient plutôt hostiles. Le changement de paradigme avec la relativité restreinte et générale n'est pas quelque chose qui se serait fait rapidement. Lorsque Einstein est venu parler à Paris en 1922, ce ne sont pas chez les physiciens qu'il l'a fait, mais chez les philosophes, à la Société Française de Philosophie. Cela s'est très mal passé. Que ce soit Léon Brunschvicg, ou Henri Bergson, les philosophes se sont fait dire qu'ils ne comprenaient pas la physique, et que lui, Einstein, n'avait rien à faire de leur conception encore kantienne du temps. Soudainement sortit de nulle part ce vieux monsieur, déjà âgé en 1922, avec sa grande barbe, qui se met à discuter avec très bonne maîtrise les nouvelles idées physiques ! C'était Meyerson. Il a été beaucoup lu, mais comme il s'est opposé au Cercle de Vienne, au néopositivisme, comme il y a des retours de balancier perpétuels, et comme en France on était très en retard sur la philosophie analytique, il est arrivé ce qui devait arriver. Puisqu'en effet on s'affaire souvent de nos jours à tenter d'opérer un rattrapage, et comme la philosophie analytique a un lien avec le néopositivisme, on présente aujourd'hui des effets de perspectives, ou effets de théâtre, nous servant un Meyerson qui serait une espèce de spiritualiste, ce qui n'était pas le cas¹⁹.

Pour Meyerson, il y a donc cette exigence d'identité qui conduit à certains contenus substantiels, en particulier au mécanisme. On peut déduire le mécanisme, mais pas seulement lui, de l'exigence d'identité. Tout est possible en science mais en retour l'identité nous vient d'une forme vide, ce qui vient donc préciser notre dilemme. Vous avez une raison qui prend le divers et qui le ramène

18. *Identité et réalité*, 5^e éd., Paris, Vrin, 1951, p. 459.

19. Sur le côté autodidacte de la formation de Meyerson, cf. A. Brenner, « Sur Émile Meyerson et son œuvre. Revue critique », *Revue d'histoire des sciences*, vol. 63, n° 1, 2010, p. 300-301, ainsi que E. Telkes-Klein, « Émile Meyerson. De la chimie à la philosophie des sciences », *Bulletin du Centre de Recherches Français à Jérusalem*, n° 18, 2007, surtout p. 108-110 ; voir aussi B. Bensaude-Vincent, « Meyerson rationaliste ? », *Corpus. Revue de philosophie*, n° 58, 2011, p. 255-274.

à l'unité, qui va toujours chercher à faire ce travail, en ce sens Meyerson voit la science comme prolongeant la raison commune. D'où la recherche d'un contenu substantiel plus profond que les descriptions de surface qui sont celles des lois, ces lois repensées par Hume et donc se contentait le néopositivisme : bref, un quelque chose qui ne changerait pas.

Ruyer nous présente trois types de théories, lorsque vient le temps de parler d'une explication en science. Comment expliquer, comment faire comprendre, comment montrer qu'il y a un progrès pour la raison dans l'énonciation de telle ou telle loi ? Ces théories de la connaissance dans lesquelles le rationnel s'identifie à la recherche de ce qui est juste parmi les possibles, elles sont selon lui ou *platoniciennes*, – on met Aristote chez Platon de ce point de vue là –, ou elles sont *mécanistes*, avec Descartes et Spinoza, ou encore *dialectiques*, c'est-à-dire avec une nécessité inhérente à la logique de la réalité. Elles vont toutes sacrifier la nouveauté à la rationalité. Qu'est-ce que cela veut dire d'être rationnel ? Il n'y a pas de la rationalité un seul modèle, et donc Ruyer admet cette pluralité en proposant une telle typologie. Descartes par exemple parlait de la « matière qui prend toutes les formes possibles », mais un possible qui guide l'information du monde.

D'autres théories renoncent à expliquer et elles admettent la nouveauté, qui a des allures de fait brut ne surgissant de nulle part. Rappelons-nous du binôme : rationalité ou nouveauté. Les théories tout juste recensées, dites rationnelles, sacrifient la nouveauté à cette rationalité. Dans ce cas-ci, on admet la nouveauté, mais au prix de la rationalité. C'est la seconde branche du dilemme.

Nous avons ici des théories de l'expérience pure, selon le propos de William James qui a parlé d'« expérience pure » et d'« empirisme radical ». Vous avez aussi les théories du « tychisme » avec Charles Sanders Peirce (*τυχη* en grec est une des façons de désigner l'aléatoire), dans lesquelles la nouveauté est accueillie comme toutes les autres expériences sans préjuger. Nous sommes alors complètement à la remorque d'une expérience pure, mais comme c'est justement une expérience *pure* ou *radicale*, elle prend une configuration qu'on n'a peut-être jamais vue. Faire une théorie universelle, rationnelle, scientifique de la configuration absolument jamais rencontrée, ça ne se fait pas, d'où la théorie du mysticisme chez James avec ses célèbres *Varieties of Religious Experience*. C'est une position respectable. La seconde catégorie de ces théories de la *scienza nuova*, ce sont les théories de l'émergence, ce qui nous amène sur le sujet de Lloyd Morgan, d'Alexander, ou des penseurs de la contingence comme Émile Boutroux qui publie sa thèse intitulée *De la contingence des lois de la nature* en 1874. Ou encore, vous aurez une théorie de l'évolution créatrice comme chez Bergson, ou de la liberté pure comme chez Sartre, où c'est la contingence radicale qui prime sur l'essence, ou si vous préférez l'existence contre l'essence.

La liberté détruit les valeurs ou les essences qui contrôlent cette information du monde, et si le monde était réductible, si on pouvait le faire entrer dans un schème qu'on connaît déjà, alors on considère que ce serait un étouffement de cette liberté spontanéiste. Même le propos d'Henri Atlan, lors du débat dit du déterminisme à la fin des années 1980, rentrerait finalement dans ce schéma²⁰.

En résumé, nous avons donc :

Trois types de théories de la connaissance (selon la première branche du dilemme) :

1. théories platoniciennes (Platon, Aristote, Leibniz) ;
2. mécanistes (Descartes, Spinoza) ;
3. dialectiques, avec une nécessité inhérente à la logique de la réalité.

Ensuite, les théories qui renoncent à expliquer et admettent la nouveauté au prix de la rationalité (seconde branche du dilemme) :

1. théories de l'expérience pure, de l'empirisme radical, du « tychisme » (James, Peirce) ;
2. théories de l'émergence (Lloyd Morgan, Alexander) ;
3. théories de la contingence (Boutroux), ou de l'évolution créatrice (Bergson), ou de la liberté ou contingence pure (Sartre).

Pour approfondir encore notre dilemme et tenter de comprendre ce qui est en cause, penchons-nous sur le fait que la notion de légalité ou de loi ne suffit pas à satisfaire notre esprit, nous y ajoutons un principe de raison que Leibniz nommerait *suffisante*, qu'on peut aussi nommer déterminante : « jamais rien n'arrive sans qu'il y ait une raison suffisante²¹ », ou plus simplement : rien n'arrive sans raison. C'est par leur conservation dans le temps, comme encore une fois Leibniz l'a remarqué par son principe d'équivalence des causes et des

20. « Postulats métaphysiques et méthodes de recherche » in *La querelle du déterminisme*, K. Pomian (éd.), Paris, Gallimard, 1990, surtout p. 114-115.

21. Cf. le texte éclairant de Ch. Frémont, « Le principe de raison : contingence ou déterminisme ? » in *La découverte du principe de raison*, L. Foisneau (dir.), Paris, PUF, 2001, p. 161-200.

effets, que nous cherchons à expliquer des faits que les lois, si elles étaient seules, ne feraient que permettre de *prévoir*. Il faut bien s'arrêter là-dessus. Il y a une différence entre prédire, ou prévoir, et expliquer, c'est d'ailleurs le titre bien frappé d'un livre d'entretiens de René Thom²².

Meyerson, inventant sa propre terminologie, va parler de « principe d'identité », bien que cela puisse semer la confusion, car ce que Meyerson va appeler principe d'identité en réalité ce n'est pas le principe d'identité ou d'équivalence comme vont en parler les logiciens ($p = p$; comme identité spécifique qui, prise sous un certain rapport, peut devenir relation d'équivalence, $p \Leftrightarrow p$), mais c'est un plutôt un principe rationnel de conservation.

Pris à la lettre, ce principe signifierait que tout persiste. Il y a des objets de pensée qui ne changent pas, et c'est ceux que nous retrace, désempusé et propose la science. Information qui semble tout de suite démentie par l'expérience, qui nous force d'ajouter cette autre proposition que « tout est mouvement ». Dès lors, l'énoncé devient « certaines choses essentielles persistent », mais alors l'expérience seule ne peut nous apprendre quelles sont ces choses importantes qui persistent, et ce principe de Meyerson va apparaître moins comme une loi que comme une sorte de méta-loi ou de règle. Les savants, dès qu'on les laisse jouer dans le carré de sable comme des gamins, et faire ce qu'ils aiment, mettent en jeu des atomes qu'ils considèrent comme des réalités, comme il y a sur la table des lunettes. Ils raisonnent implicitement comme si c'étaient là non pas des concepts mais des choses réelles, voire les seules choses réelles.

Les prétendues démonstrations *a priori*, va dire Meyerson, reposent sur un tel principe de conservation, il parlera même de causalité, si bien que l'on risque d'être confus entre identité, conservation, causalité, et c'est pourquoi nous tentons d'encadrer notre propos pour rester sur la même dénomination. Les démonstrations *a priori* vont reposer sur un principe d'invariance, lequel n'est que la tendance à maintenir l'identité de certaines choses dans le temps. La conviction que ce principe est *exact* provient d'une source autre que l'expérience. Pourtant, ce n'est pas un principe *a priori* comme certains l'ont soutenu, Spencer ou d'autres, tout revient à l'argument que Descartes avait déjà tiré de l'immutabilité : vu l'identité de l'univers dans le temps, du moment qu'on a cause et effet qui peuvent être interchangeables, il faut que quelque chose persiste dans la transformation du mouvement.

Ce qui en ressort c'est que l'on veut que quelque chose se conserve, et comme le concept d'énergie par exemple a été difficile à préciser, on cherche ce

22. *Prédire n'est pas expliquer*, Paris, Flammarion, 2009.

que cela peut bien être ; pour Descartes, ce sera la quantité de mouvement, pour Leibniz qui considérera que Descartes a fait une erreur, il faudra tenir compte de la force vive ; d'autres vont admettre l'indestructibilité de l'énergie, mais il ne s'agit ni d'un *a priori* au sens kantien, ni de quelque chose d'empiriquement trouvé, plutôt encore une fois d'une exigence de rationalité. Nous avons un divers qui par la science est ramené à l'unité, par un travail de la raison. Le principe de conversation, si on le poussait à l'extrême, aboutirait à la suppression de tout changement : nous dirions qu'il y a une espèce de fluide qui ne change pas²³. Vous avez un peu cela dans la relativité générale, qui se calcule comme pour un fluide, comme des flux de déplacements physiques. Comme cette suppression de tout changement, qu'il faut contrebalancer avec le mouvement qui nous *overwhelm* comme dit l'anglais puisqu'il nous enserme de partout, la chose n'étant pas possible, nous nous résignons à admettre des déplacements, des mouvements, mais sans changement intime, et ce sera la tentative mécaniste. Meyerson va conclure que si le mécanisme et son aboutissement ultime, la réduction de la réalité au néant, font partie intégrante de la science, c'est que celle-ci en effet ne saurait se soustraire à la domination du principe d'identité, qui est la forme essentielle de notre pensée²⁴. Le principe d'identité tel qu'il l'entend, qui comme nous l'avons vu a plus à voir avec la conversation, consiste à ramener ce divers à l'unité, et représente la tendance de la raison de procéder d'identité en identité et de faire varier certes les problèmes, les données, mais de toujours en revenir à cette explication qui ne laisse aucun résidu.

Meyerson ajoute : loin de se prêter passivement à ces dictées, la nature y résiste avec force. On aboutit à une sorte d'antinomie, en déclarant qu'une conclusion inacceptable, l'aboutissement de la science au néant, n'est point une excroissance de quelque science tétalogique, mais en est un produit naturel.

IV - La présence du propos de Meyerson derrière celui de Ruyer

Pourquoi Ruyer pour sa part a-t-il proposé ces schémas qui consistent à proposer une structuration du notre problème autour des théories de l'expérience pure *versus* les théories de la rationalité, donc des théories qui accueillent les nouveautés même s'il faut sacrifier la rationalité *versus* des théories sacrifient la

23. Comme le disait Jules Lagneau : « Si tous les phénomènes étaient au fond identité, il n'y aurait rien » (« Évidence et certitude » in *Célèbres leçons et fragments*, 2^e éd. rev. et augm., Paris, PUF, 1964, p. 176)

24. Cf. J. Petitot, « Jean Largeault et René Thom : De l'idéalisme du rationalisme physique au réalisme de la philosophie de la nature » in *De la science à la philosophie. Hommage à Jean Largeault*, M. Espinoza (dir.), Paris, L'Harmattan, 2001, p. 51.

nouveauté à la rationalité? Qu'est-ce qui l'a si impressionné dans l'élaboration de Meyerson?

Ruyer a opté pour cette branche du dilemme que nous examinons depuis un moment pour les mêmes raisons qu'il a choisi de suivre l'axiome de Bacon sur la soumission inconditionnelle de l'esprit au réel avant de prétendre le dominer ou le contrôler. Hostile aux théories qui font exister dans l'esprit humain seul l'intelligibilité, lequel se poserait sur un réel quelconque, non empreint de signifiante, d'ordre ou d'intelligibilité²⁵, Ruyer réalise d'une part un véritable tête-à-queue avec le mécanisme de la cybernétique. Il voudra en effet repenser la cybernétique pour qu'elle soit théorie du commandement, mais non sans les *raisons pour lesquelles* les bonnes solutions et stratégies sont « clichées » dans l'invention des formes et dans les aspects eupraxiques du comportement.

Pour bien le comprendre, une possibilité sera de réfléchir à ce problème qui est dans le *Ménon* de Platon. Il fut discuté à notre époque par Michael Polanyi, et ce au cœur d'un petit ouvrage qui s'appelle *The Tacit Dimension* ou la dimension tacite²⁶. Polanyi se sert du paradoxe du *Ménon* pour établir la réalité de ce qu'il présente comme connaissance tacite, et le problème peut se formuler comme suit: si l'on connaît ce que l'on cherche, l'enquête est absurde, si en revanche l'on ne connaît pas ce que l'on cherche, l'enquête est impossible. Donc, l'enquête est soit absurde ou impossible. Si un présentateur répète ce qu'il a dit la veille, il fait perdre à l'auditoire son temps. S'il abreuve ses auditeurs de choses qu'ils n'arrivent pas à déchiffrer, n'ayant pas les clés pour les décoder ni le code pour les comprendre, ce n'est pas non plus un exercice de communication, personne n'apprend. Dans un cas ou dans l'autre, l'enquête n'a pas lieu.

Quelle est la condition de possibilité de la croissance du savoir? Il faut pouvoir reconnaître comme tel ce qu'on nous présentera, il faut ne pas le savoir déjà, parce qu'on n'aurait alors pas besoin de faire cet exercice, et il faut avoir un moyen quelconque d'y entrer, donc il faut être capable de le reconnaître. C'est une des façons pour Platon de nous faire méditer sur la réminiscence, pour lui – qui y arrive par élimination – la manière dont on connaît ou se souvient. Ruyer considère qu'on ne peut penser que ce qu'il nomme des « formes-Idees ». Dans notre expérience, il y a le travail du rationnel et puis il y a le vécu existentiel. L'erreur serait de supprimer l'un ou l'autre, d'en faire un binôme qu'on aurait

25. Cf. R. Ruyer, *Paradoxes de la conscience et limites de l'automatisme*, Paris, Albin Michel, 1966, p. 176-177 et 182-184.

26. New York, Anchor, 1967, où ironiquement l'A. se sert de ce problème pour tenter de penser les conditions de l'émergence!

à trancher. Nous n'arrivons pas à penser le singulier, mais sa présence est un aiguillon²⁷.

La connaissance ne peut pas consister à ressasser des généralités, elle voudra s'approcher tout à fait légitimement de ce singulier, et nous l'avons dit, un des projets qui l'aura impressionné le plus, ç'aura été celui de la cybernétique, là encore l'ancêtre de nos sciences cognitives d'aujourd'hui. Cette science du contrôle et de la communication dont nous avons parlé veut briser avec ce repère de toutes les ignorances qui serait un principe de causalité hypostasié, donc elle a voulu penser une sorte de micro-causalité. Elle va introduire de la précision, et va postuler une boîte noire, ce qu'elle ne fera d'ailleurs pas dogmatiquement, mais par essais et erreurs. Une boîte noire c'est ce qui représente une fonction qui expliquerait notre comportement par la différence entre les intrants (*inputs*) et les extrants (*output*): qu'est-ce qui fait que le comportement se modifie par rapport à un but, à une trajectoire mise en place par quelque chose à atteindre? Est-ce que notre comportement fonctionne de cette façon ou non? c'était la question que la cybernétique proposait de résoudre, et la question est restée ouverte puisque cela a donné naissance à tout le projet des sciences cognitives, qui reste complètement matérialiste, et qui veut expliquer le comportement par des renforcements, des jeux de sélections aléatoires²⁸. Pour cela, la cybernétique a revalorisé la logique circulaire et donc en partie cyclique des stoïciens, ou en d'autres termes si on veut le dire cette façon, la logique capable d'admettre une cause de soi. Cette idée même de cause de soi était inintelligible dans la logique d'Aristote, de Théophraste, etc., qui était celle des scolastiques.

Or la cybernétique mécaniste conduit encore une fois à poser que les variations stochastiques, c'est-à-dire au hasard, pourraient seules produire une théorie de l'ordre qui, dans sa stabilité relative, permettrait de les penser ensuite. Ruyer a détecté-là quelque chose d'oxymorique: comment affirmer que, de ce qui est perpétuellement soumis au bruit, aux erreurs de copie, donc aux variations destructrices, on pourrait tirer ce qui juge ces variations entropiques, ce qui se mettrait soudainement à leur échapper et serait capable d'invention au sens véritable? Comment pourrions-nous inventer, comment pourrions-nous

27. Comme le dit bellement G.-G. Granger à propos d'Aristote: « Toute la théorie traditionnelle du savoir rejette précisément la notion de "déviant" comme échappant à la science. Aristote établit à cet effet sa doctrine de l'universel et de l'accident. De ce dernier, il n'y a pas de science, mais dans toute l'épistémologie du Philosophe règne cependant une sorte de nostalgie de l'individuel. » (*Pensée formelle et sciences de l'homme*, Paris, Aubier, 1960, p. 188)

28. Cf. J.-P. Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, Paris, La Découverte, 1999, p. 138 sur matérialisme et monisme intransigeant.

avoir une idée nouvelle s'il n'y avait que recopiage de sites mécaniques comme transmission de l'information ?

Ruyer a détecté ce défaut et son but a été d'en inventer une autre, nous le disions, en tentant de nommer une *cybernétique axiologique* pour laquelle l'invention et la bonne solution rétablissent une information²⁹. Pour cela, il faut posséder une règle et faire en sorte que celle-ci, qui permet à un étant de communiquer avec un autre, soit d'abord disséminée de façon endogène, qu'elle soit d'abord communiquée à chacun d'eux, qu'ils l'admettent au point de départ. Imaginons en effet cette expérience de pensée : nous prenons une boîte et puis une autre, nous mettons une bille dans l'une des deux, sans que l'on sache laquelle, et nous envoyons l'un de deux voyageurs à Tokyo et l'autre à Londres. En ouvrant la boîte, un des deux personnages aura la bille et l'autre ne l'aura pas. À ce moment seulement, on saura qui gagne. Pour que l'on puisse déclarer un gagnant, il faut voyager sur un vecteur temps, qui nous ramène au point de départ, où l'accord sur la règle a été disséminé du côté des participants au jeu. C'est tellement spontané que nous n'y pensons pas. Nous disons que c'est la mémoire. Pour une machine c'est véritablement un partage commun d'une règle, et cette règle qui établit l'accord, c'est elle qui permet de transmettre une information. Derrière l'information il y a un accord, information en un sens corollaire, qui est nous le disions endogène³⁰. Si on retrouve ce que l'on connaît déjà, si l'invention est le rétablissement d'une information, s'il existe un système de glissières au sens où, en tentant d'inventer je vais trouver le bon schéma qui fait que les données s'ajustent entre elles et que l'esprit peut se mettre au repos parce qu'il a trouvé à cliquer quelque chose hors de lui, s'il est une solution harmonieuse préexistante, alors quelque chose de la règle commune a été disséminé, non seulement entre deux interlocuteurs humains, et c'est là tout le pari du présent exposé, mais entre un interlocuteur humain *et la nature*.

Si l'on voulait s'objecter à un type trans-spatial qui rejoint une région surnaturelle, ou surnaturelle au sens du « domaine naturel du trans-spatial³¹ », Ruyer a postulé, pour rendre compte de l'évolution biologique, qu'il fallait des types mnémiques au-delà notre espace physique, c'est-à-dire des mémoires qui gardent la réalité, soit de l'espèce ou de l'archétype ; il faut qu'il y ait quelque chose qui corresponde à cette stabilité structurelle. Inventer signifie canaliser des forces physiques ou explorer un ensemble de possibles techniques, et on le voyait

29. Cf. notre ouvrage *La réalité du champ axiologique*, chap. 7, p. 349-390.

30. X. Sallantin a beaucoup écrit là-dessus, cf. parmi d'autres *La science à la découverte du sens*, Paris, Aubin, 1997.

31. R. Ruyer, « Le domaine naturel du transpatial », *Bulletin de la Société française de philosophie*, n° 42, 31 janvier 1948, p. 131-167.

déjà exprimé dans l'axiome du grand épistémologue du XVII^e siècle, Francis Bacon, que Ruyer reprenait : « on ne contrôle la nature qu'en s'y soumettant³². » On ne conquiert la nature qu'en s'humiliant devant elle et en la laissant nous montrer le schéma. Cet axiome souligne le dualisme inévitable à l'origine de toute information. Pour Ruyer, c'est la raison pour laquelle il faut se rattacher à ce modèle qu'on pourrait dire rationnel *versus* un modèle qui viendrait promouvoir la seule nouveauté.

Dans *La cybernétique et l'origine de l'information*, il reprend l'exemple de l'astronome. Il n'y a certainement pas une idée éternelle d'une fusée parfaite quelque part, mais on ne l'a pas non plus obtenue par un triage machinal avec sélection. Si l'information inventive est un mixte de conscience attentionnelle, une conscience qui inspecte les schémas possibles, et d'aménagement des lois physiques, la nouveauté sera virtuellement contenue dans cette conscience. Alors connaître, ce sera faire rentrer le connu dans l'identité, ce sera l'identifier au déjà connu. Cela n'interdit pas, il faut bien le préciser, à de nouveaux concepts de se voir créés, à une sorte d'analyse fine de pouvoir se déployer, ce que nous avons nommé une micro-causalité, ce que Bachelard aurait nommé la vraie logique fine du savant au lieu de la logique de salon du philosophe épigone de Hume³³, mais simplement, les concepts nouveaux créés ne seront pas créés *ex nihilo*, et déjà Lucrèce avait vu que la licorne, par exemple, représente un cheval et un grand oiseau du type *archaeopterix*.

Peut-être faut-il s'appesantir sur un point. C'est peut-être même, au plan ontologique, le plus important. Il y a un autre présupposé du schéma émergentiste, donc du schéma que refuse Ruyer, qui nous ramène littéralement, ou qui se conforme à l'ontologie du XIX^e siècle. Ce qu'il entend par là, pour comprendre cette critique développée dans *Néo-finalisme*, c'est cette image de *règnes*, de *strates* ou de *couches* superposées, qui a été reprise du positivisme et jamais réévaluée. En d'autres termes, on s'imagine qu'il y a la matière inerte, et puis la vie, et puis la pensée, et puis les idées, puis la moralité individuelle et collective, et puis la société (selon ce que nous exposons plus haut relativement à Boodin), et encore pourquoi pas la religion, comme par exemple dans le schéma de *La méthode* d'Edgar Morin³⁴. Ce schéma-là, nous le suçons en quelque sorte avec le lait de notre mère et personne jamais ne le remet en question. Ruyer

32. *Novum Organum* (1620), Aphorisme 3 : « *Nature to be commanded must be obeyed* ».

33. « Une des activités de la science est la recherche de la négation partielle, de la négation fine. Seule la négation fine fait penser. La négation massive du logicien ne sert qu'à discuter » (*L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, 2^e éd., Paris, PUF, 1965, p. 112).

34. On le retrouve même chez Carnap, reprenant la hiérarchie de Comte, cf. J.-F. Malherbe, *Épistémologies Anglo-Saxonnes*, Paris/Namur, PUF/Presses universitaires de Namur, 1981, p. 53-54.

est un des seuls à l'avoir très directement remis en question³⁵. On prend des couches inférieures, on en fait un fondement des plus élevées, et on ajoute que les inférieures sont indifférentes ou ne sont pas affectées par ce qui advient au niveau supérieur. C'est le dieu indifférent d'Aristote, Pensée de la pensée, inversé et placé au fond des choses. C'est très exactement ce que nous avons rapidement passé en revue au début, avec la base d'émergence qui était nécessaire au survenant, à la survenance, lorsque nous disions que si j'affecte ou fixe la base, je fixe le survenant, alors que par contre si quelque chose arrive au survenant, il ne rétroagit pas nécessairement sur la base.

Lloyd Morgan ou Samuel Alexander ont voulu rompre avec un monisme matérialiste, c'est leur mérite, mais ces philosophies ont gardé du matérialisme la notion que le monde est un *bâti à étages*, dont le rez-de-chaussée seul serait solide. Ruyer entre dans la nouvelle physique et en tire une ontologie, de l'individuel et des lignées fibreuses. La science contemporaine devrait nous avoir appris que le monde « matériel » n'est plus un point de départ sur lequel bâtir. La physique du XIX^e siècle cherchait des briques que seraient les atomes et molécules, mais la physique depuis 1925 et même avant – dès que Rutherford a « cassé » l'atome – n'a pas cherché à aller tout simplement plus loin dans la recherche de telles briques. Il n'y a plus aucun physicien qui ait ce modèle au CERN par exemple. Voici sur ce point une citation de Russell qui n'a pas pris une ride :

Jusqu'en 1925, les théories sur la structure de l'atome étaient basées sur la vieille conception de la matière comme substance indestructible, bien que cela fut déjà perçu comme un raccourci. À présent, grâce surtout à deux physiciens allemands, Heisenberg et Schrödinger, les derniers vestiges de l'atome solide ont fondu, et la matière est devenue aussi fantomatique que tout le reste de ce qu'on trouverait dans une séance spirite³⁶.

Pour conclure

Ainsi, de ce que nous avons vu, on doit dégager que l'exigence de rationalité impose de ne pas postuler de configurations, de constellations de qualités ontologiquement nouvelles, là où un réel préinscrit dans les possibles explorés par l'imagination inventive suffirait à porter le fardeau de la tâche

35. Cf. *Néo-finalisme*, 2^e éd., Paris, PUF, 2012, chap. 14, p. 165-180.

36. « Until 1925, theories of the structure of the atom were based upon the old conception of matter as indestructible substance, although this was already regarded as no more than a convenience. Now, owing chiefly to two German physicists, Heisenberg and Schrödinger, the last vestiges of the old solid atom have melted away, and matter has become as ghostly as anything in a spiritualist séance » (B. Russell, *An Outline of Philosophy*, Londres, Routledge, 2003 [1927], p. 78, notre trad.)

explicative. Si de plus on peut et on doit viser une unification de la théologie et de la philosophie, de la raison et de la foi, il importe de le faire sans tout mélanger.

Avec Ruyer, c'est un véritable chemin de théologie naturelle qui a été parcouru. Sans se retrouver dans le camp des Maurice Blondel et des Lucien Laberthonnière, convaincus que le réel est pensé, voulu, qu'il est œuvre d'amour et même n'est explicable que par une Métaphysique de la Charité, Ruyer les rejoint néanmoins dans la conviction que « tout tient par en haut³⁷ ».

Gardant tout cela en tête, il peut être curieux de constater de quelle façon les athées nous ont servi une ontologie « ouverte », « irrésolue », un réel plein de trous, et que ce faisant ils ont remplacé le vrai Dieu par le sujet connaissant.

Le théologien qui considérerait ces problèmes n'aurait pas le droit de prendre ses *desiderata* pour des réalités. Mais encore moins, *a fortiori*, devrait-on s'attendre à ce que les naturalistes, au sens désormais usité de l'expression, nous servent de la théologie frelatée.

Les mécanismes et schèmes invoqués comme *explanans*, dans le processus de *justification* et non dans celui de *découverte*, il importe de le préciser, qu'il s'agisse des bifurcations ou des opportunités créatrices, se réfèrent à des sortes de trous dans la trame de l'être, qui resteraient inexplorés. Or il faut voir de quelle manière ces pensées se muent, malgré elles, en une théologie de la transcendance.

Ultimement, et c'est ce que Raymond Ruyer, a très bien vu, l'apologie du nouveau force à sortir du monde de la science³⁸. Illustrons-le par une citation :

La liberté absolue est une pseudo-notion, de même que la notion d'indéterminisme. Le véritable indéterminisme, c'est la causalité thématique active. On peut être absolument « libéré de... ». Par exemple, « sortir de prison » est un absolu en tant que libération géométrique hors des quatre murs. Mais le prisonnier libéré n'est pas désormais absolument libre. De même que la capsule « libérée » tombant en chute libre n'est libérée que pour obéir à la pesanteur, et suit parfaitement une géodésique du champ, le prisonnier n'est libéré de ses quatre murs que pour obéir à d'autres forces, psychosociales, qui elles-mêmes expriment à leur manière un « champ axiologique »³⁹.

Jacques Monod, malgré son athéisme militant, ses affirmations à l'effet qu'il peut se passer totalement de toute notion d'âme ou de psychisme et n'a

37. Cf. M. Blondel, *Une énigme historique, le "Vinculum Substantiale" d'après Leibniz et l'ébauche d'un réalisme supérieur*, 2^e éd., Paris, Beauchesne, 1930, p. 136.

38. Cf. J. Largeault, « Causes, causalité, déterminisme » in *La querelle du déterminisme*, Paris, Gallimard, 1990

39. R. Ruyer, *Paradoxes de la conscience et limites de l'automatisme*, p. 243.

besoin de rien d'autre que des « machines cartésiennes⁴⁰ », en réalité construit des conditions ontologiques identiques à celles de l'irruption imprévue du salut. Pour comprendre en quoi Ruyer se distingue de tout cela, au niveau le plus fondamental, il faut scruter la manière dont, en particulier dans *Néo-finalisme*, mais partout ailleurs où il parle d'une théologie de la finalité, il s'agit toujours de penser en coïncidence l'« origine radicale » et la « finalité ultime » selon des vocables consacrés. Lorsque le problème est transposé en termes de temporalité, sans aspiration finaliste admise et reconnue, il est à craindre qu'il ne reste plus d'autre voie en effet que de forcer la transcendance à sortir de quelque immanence mais, au risque de nous répéter, par la position d'autant de coups de forces irrationnels qu'il n'est de nouveautés qualitatives.

40. Cf. ce que dit J. Monod dans une interview vidéo filmée en 1966 par Edward Goldwyn et ressortie des archives récemment : « *The concept of information does away, once and for all, with the idea of a soul being some sort of substance. We don't need that. Not at all* » (<http://vega.org.uk/video/programme/156>), consulté 26 oct. 2019.