

العدد الثالثون - أبريل 2019 - N° 30 April - Avril 2019

# AL-MUKHATABAT

# المخاطبات

LOGIQUE - ÉPISTÉMOLOGIE - ARTS - TECHNOLOGIE

منطق - إبستمولوجيا - فنون - تكنولوجيا

LOGIC - EPISTEMOLOGY - ARTS - TECHNOLOGY



**Kawkab AL-GHARASI, Messaoud BEN SELMI, Fadwa BOUHLAL,  
Haytham EL-SAYED, Mehra FAKHREDDINE,  
Sourour HACHICHA, Abdessalem KHOUAKHI,  
Frédérique LAURENT, François-Igor PRIS, Moulay Brahim SEDRA**



**AL-MUKHATABAT**  
**المنطبات**

LOGIQUE - ÉPISTÉMOLOGIE - ARTS - TECHNOLOGIE

منطق - إبستمولوجيا - فنون - تكنولوجيا

LOGIC - EPISTEMOLOGY - ARTS - TECHNOLOGY

[revuealmukhatabat@gmail.com](mailto:revuealmukhatabat@gmail.com)





Revue trimestrielle, trilingue (Français-Arabe-Anglais), à comité de lecture pour la logique, l'épistémologie, les arts, et la technologie  
مجلة فصلية محكمة تنشر البحوث ذات الصلة بالمنطق والإبستمولوجيا والفنون والتكنولوجيا باللغات العربية والفرنسية والانجليزية  
Quarterly, trilingual (english-arabic-french), peer-reviewed Journal for logic, epistemology, arts and technology

### **Rédacteur-en-chef**

**Hamdi Mlika** (Université de Kairouan)  
hamdi.mlika@fshk.rnu.tn

### **Comité de rédaction**

**Deborah Alamé-Jones** (University of Wales, Trinity St David)  
**Said Bentajar** (Université de Casablanca)  
**Grace Campbell** (University of North Carolina, Asheville)  
**Haytham El-Sayed** (Egypt-Japan University of Science and Technology)  
**Sourour Hachicha** (Université de Sfax)  
**Djamila Hanifi** (Université Alger 2)  
**Hafid Ismaïli Alaoui** (Université Mohammed V, Rabat)  
**Daniele Mezzadri** (UAE University, Al Ain)  
**Farhat Mlayeh** (Inspecteur de l'Éducation nationale, Tunisie)  
**Virginie Muxart** (Docteur en Littérature Comparée, Chercheur associé à PLEIADE-EA 4343, Université Sorbonne Paris Nord)  
**Salah Osman** (Menoufyia University)  
**Houcine Soudani** (Doha Institute for Graduate Studies, Qatar)  
**Denis Vernant** (Université de Grenoble)

### **Courriel**

revuealmukhatabat@gmail.com

### **Adresse Postale**

Revue *Al-Mukhatabat*, Hamdi Mlika, 21 Recasement Sud 4003 Sousse/Tunisie

Toute correspondance doit être adressée au rédacteur-en-chef. Les opinions exprimées dans les articles de cette revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Editorial Board **الهيئة العلمية** Comité scientifique

- Mohammed Aballagh** (Univesité Mohammed V-Agdal, Rabat)  
**Mohammed Abattouy** (Université Mohammed V- Agdal, Rabat)  
**Maher Abdel Kader Mohamed Ali** (Alexandria University)  
**Samir Abuzaid** (Engineering Consulttant, Cairo)  
**Abdesslem Aissaoui** (Université de la Manouba)  
**Hourya Benis Sinaceur** (CNRS, France)  
**Ali Benmakhlouf** (Université Paris 13)  
**Zoubaida Mounya Ben Missi** (ENS Constantine)  
**Azlarabe Lahkim Bennani** (Université Dhar Mehraz-Fès)  
**Paul Boghossian** (New York University)  
**Pierre Cassou-Noguès** (Université Paris 8)  
**Annalisa Coliva** (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia)  
**Tim Crane** (University of Cambridge)  
**Bahaa Darwish** (Minia University)  
**Bernard D’Espagnat †** (CERN Université Paris-sud 11)  
**Jean Dhombres** (Centre Koyré, EHESS-Paris)  
**Viviane Durant-Guerrier** (Université de Montpellier)  
**Hassan Elbahi** (Université Ibn Tofail, Kénitra)  
**Yomna Elkoly** (Université du Caire)  
**Nejib Elhassadi** (Université de Benghazi)  
**Pascal Engel** (EHESS-Paris)  
**Miguel Espinoza** (Université de Strasbourg)  
**Nicholas Fillion** (Université Simon Fraser)  
**Luciano Floridi** (Oxford University)  
**Mohamed Ali Halouani** (Université de Sfax)  
**Djamel Hamoud** (Université de Constantine)  
**Mirja Hartimo** (Norwegian University of Life Sciences, Center for Advanced Study, Oslo),  
**Ahmad Hasnaoui** (CNRS-Paris)  
**Ali Hosseinkhani** (Allameh Tabatabai University)  
**Gilbert Hottois** (Académie Royale de Belgique)  
**Maria Carla Galavotti** (Université de Bologne)  
**Peter Graham** (Univesrity of California at Riverside)  
**Franck Griffel** (Yale University)  
**Salah Ismaïl** (Cairo University)  
**Dale Jacquette †** (Universität Bern)  
**Angèle Kremer-Marietti †** (Université de Picardie)  
**Henrik Lagerlund** (University of Western Ontario)  
**Alain Lecomte** (Université Paris 8)  
**Muhammad Legenhausen** (University of Qom)  
**Øystein Linnebo** (Oslo University)  
**Michael Lynch** (University of Connecticut)  
**Paolo Mancosu** (University of California, Berkeley)  
**Mathieu Marion** (Université du Québec à Montréal)

- Michele Marsonet** (University of Genoa)  
**Jean-Christophe Merle** (Vechta University)  
**Hichem Messaoudi** (Carthage University)  
**Amirouche Moktefi** (IRIST-Strasbourg, Archives Poincaré, Nancy)  
**Hany Ali Moubarez** (Frei University, Berlin)  
**Philippe Nabonnand** (Université Nancy 2)  
**Iraj Nikseresht** (Teheran University)  
**David Papineau** (King's College, London)  
**Woosuk Park** (Korea advanced Institute of Science and Technology)  
**Fabrice Pataut** (CNRS, Paris)  
**Michel Paty** (Directeur émérite au CNRS, Paris)  
**Demetris Portides** (Chyprus University)  
**Roger Pouivet** (CNRS-Université de Lorraine)  
**Graham Priest** (Melbourne, St Andrews, Graduate Center New York Universities)  
**Shahid Rahman** (Université Lille 3)  
**Roshdi Rashed** (Directeur émérite au CNRS-Paris)  
**François Recanati** (Institut Nicod-Paris)  
**Nicholas Rescher** (Pittsburgh University)  
**Manuel Rebuschi** (Archives Poincaré)  
**Jacques Riche** (Université catholique de Louvain)  
**Inès Safi** (Chercheuse en Physique quantique, CNRS)  
**Jean-Michel Salanskis** (Université Paris 10)  
**John R. Searle** (University California at Berkeley)  
**Marco Sgarbi** (Université de Venice)  
**Dan Gabriel Simbotin** (Romanian Academy, Iasi)  
**Peter Simons** (Trinity College, Dublin)  
**Antonia Soulez** (Université Paris 8)  
**Hassan Tahiri** (Université de Lisbonne)  
**Youssef Tibesse** (Université Sidi Mohamed Ben Abdallah, Fès)  
**Claudine Tiercelin** (Collège de France, Paris)  
**Denis Vernant** (Université de Grenoble)  
**Joseph Vidal-Rosset** (Archives Poincaré)  
**Bernard Vitrac** (Directeur au CNRS)  
**Farid Zidani** (Université d'Alger 2)



## AL-MUKHATABAT

Peer-reviewed, quarterly and trilingual, *Al-Mukhababat* publishes articles in Logic, Epistemology, Arts and Technology. The journal aims to familiarize more readers with the subtleties of scientific thought and to encourage epistemological and logically-argued approaches to the treatment of ethical, social, political, aesthetic, linguistic, cognitive, anthropological, educational, religious and metaphysical questions, as a basis for establishing a genuine and fruitful dialogue between different cultures. Articles are to be submitted anonymously to two members of the journal's scientific committee for evaluation. By sending a manuscript to the journal, the author authorizes its publication. The article should be sent in docx and pdf formats, should not exceed 30 pages (notes and bibliography included), and should be accompanied by an abstract in English and French. The article will remain the full property of the author. The author will be notified of the committee's decision within six months of its submission.

## المطالبات

مجلة فصلية محكمة وثلاثية اللغات (العربية والإنجليزية والفرنسية) تنشر المقالات الجيدة ذات الصلة بالمنطق والإبستمولوجيا والفنون والتكنولوجيا. وعلى الباحث أن يزود المجلة بنسخة من بحثه على عنوانها الإلكتروني والذي لا يجب أن يتعدى 30 صفحة (باحثساب الهوامش والبليوغرافيا) مع ملخص له وترجمته إلى الإنجليزية والفرنسية. ويتم عرض البحوث على نحو سري على محكمين اثنين من المختصين المنتمين إلى الهيئة العلمية ويعني إرسال نسخة منه السماح للمجلة بنشره. ويتم ابلاغ صاحب المقالة بقرار الهيئة العلمية للمجلة في أجل لا يتعدى ستة أشهر. وتبقى حقوق البحث محفوظة بصورة كلية لصاحبها، وتهدف المجلة لتعريف قرائها بميزات التفكير العلمي وتشجيع النهج المنطقي والحجاجي والإبستمولوجي واللساني في مقارنة مختلف المسائل الأخلاقية والإجتماعية والسياسية والجمالية واللغوية والإبستمولوجية والأنثروبولوجية والتعليمية والدينية والميتافيزيقية وغيرها كأساس لإقامة حوار حقيقي ومثمر بين الثقافات المتعددة.

## AL-MUKHATABAT

Revue à comité de lecture, trimestrielle et trilingue, *Al-Mukhababat* publie en priorité des articles de logique, d'épistémologie, d'arts et de technologie.. Les articles sont soumis de façon anonyme à deux membres du comité scientifique de la revue pour leur évaluation. L'envoi d'un document à la revue signifie que l'auteur autorise sa publication. L'article, qui reste la propriété pleine de son auteur, doit être envoyé sous format docx et pdf, ne dépassant pas 30 pages (notes et bibliographie incluses), accompagné d'un résumé en anglais et en français. L'auteur sera notifié de la décision du comité de lecture dans un délai de six mois maximum. La Revue vise à familiariser davantage les lecteurs aux subtilités de la pensée scientifique et à favoriser les approches logiques, argumentatives, analytiques, linguistiques et épistémologiques dans le traitement des problèmes éthiques, sociaux, politiques, esthétiques, linguistiques, cognitifs, anthropologiques, pédagogiques, religieux, métaphysiques (et bien d'autres encore), comme base pour instaurer un dialogue authentique et fructueux entre les différentes cultures.

**Table des matières** **فهرس** **Table of Contents**

**Hamdi MLIKA** (Université de Kairouan) : Présentation du numéro 30/Avril-Juin 2019.....11-12

**Fadwa BOUHLAL & Moulay Brahim SEDRA** (Université Ibn Tofail, El-Kénitra) : Mécanique des entreprises..... 13-22

**Haytham EL-SAYED** (Japan-Egypt University): أخلاقيات بحث الأنترنت: Traduction de : “Internet Research Ethics”, de E. A. **BHUCHANAN** & M. **ZIMMER**.....23-66

**Kawkab AL-GHARASI** (Université de Sana'a): The scientific progress in 19<sup>th</sup> Century and its impact on advencing the idea of evolution.....67-80

**Mehra FARKHEDDINE** (Université de Kairouan): L'interdit linguistique en langue espagnole : L'étude du dysphémisme comme phénomène linguistique.....81-136

**Sourour HACHICHA** (Université de Sfax) مبدأ التأليفية ومنطق حساب القضايا: .....137-176

**Frédérique LAURENT** (Ecrivaine/Traductrice littéraire) & **François-Igor PRIS** (Institut de Philosophie de l'Académie Nationale de Biélorussie): Le réalisme contextuel en physique.....177-201

**Messaoud BEN SELMI** (Université Hadj Lakhdar, Batna): هانز رايشنباخ ومساهمته في فلسفة العلوم.....203-214

**Abdessalem KHOUAKHI** (Université Ibn Tofail, El-Kénitra) : جذور فرضية ' لغة الفكر ' : في فلسفات أفلاطون وأوغسطين وديكارت.....215-240



**PRESENTATION DU NUMERO 30**

**Hamdi MLIKA**

(Université de Kairouan)

hamdi.mlika@flshk.rnu.tn

Nous publions dans ce numéro 30, le deuxième de l'année 2019, huit articles dont une traduction par notre proche collaborateur et membre du comité de rédaction, Haytham El-Sayed. Ce volume est mis en train par une aventure inédite : le texte de l'article advient comme le résultat d'une collaboration fructueuse entre deux chercheurs, appartenant à des disciplines souvent dissociées dans nos institutions académiques arabes, à savoir physique, économie, gestion et philosophie, mais qui, en vérité, entretiennent des liens très étroits et ancrés dans leurs histoires et leurs pratiques propres, comme le montrent brillamment les deux chercheurs. Il s'agit de cerner au mieux l'idée de rapprochement entre la science, dans ses acquis mécaniques et physiques, et le domaine de la gestion économique. La traduction de Haytham El-Sayed, enseignant-chercheur à l'université égypto-japonaise de science et de technologie d'Alexandrie, s'attaque à un thème crucial dans nos sociétés modernes, en l'occurrence la question éthique telle qu'elle se pose par rapport au monde du numérique et de l'Internet. Nous accueillons également dans ce volume et avec beaucoup d'émotions l'article de notre collègue de l'université de Sana'a au Yemen, un pays arabe meurtri par une guerre fratricide, qui porte sur l'idée d'évolution telle qu'elle a été mise en œuvre par les scientifiques au XIXe Siècle. La publication de l'article de Mehra Farkheddine, de l'université de Kairouan, prouve que même si la revue reste trilingue, elle garde néanmoins une ouverture inéliminable aux autres langues, telle la langue espagnole. L'auteure réussit à étudier les particularités de cette langue eu égard au thème de l'interdit linguistique et nous livre le noyau central de sa thèse de doctorat soutenue à l'université de Perpignan. Elle analyse avec un soin particulier cette question et lui donne, par l'exhaustivité et la pertinence de son approche sémantique et linguistique de façon générale, un éclairage nouveau. Sourour Hachicha, de l'université de Sfax, continue dans ce deuxième article que nous lui publions, à scruter, avec acuité et élégance, la question de la compositionnalité à partir d'Aristote et son développement chez Frege. Elle est l'une des rares expertes sur cette question dans le monde arabe. Non seulement elle nous livre dans son

étude une analyse conceptuelle originale, mais elle lui donne aussi une stylisation en langue arabe irréprochable. La contribution co-écrite par Frédérique Laurent, écrivaine et traductrice littéraire, et François-Igor Pris, membre de l'Institut de philosophie en Biélorussie, s'inscrit dans le cadre de l'épistémologie de la physique. Les deux auteurs abordent la question du réalisme dans les limites de cette science et mettent en dialogue une variété de thèses réalistes autour de son rapport au monde. Le résultat de leur enquête épistémologique aboutit à la valorisation d'un type bien spécial de réalisme scientifique, baptisé réalisme contextuel. Messaoud Ben Selmi signe ici son deuxième article dans la revue *Al-Mukhatabat*. Il confirme ses qualités dans le champ de la recherche sur l'histoire complexe du positivisme logique où il réussit à mettre à nu le lien étroit qu'entretenait Hans Reichenbach avec cette école de pensée rayonnante dans les années 30 du siècle précédent et qui n'a pas résisté aux assauts dévastateurs de Quine. L'auteur met l'accent sur l'ensemble des thèses de Reichenbach et leur impact dans le domaine de la philosophie des sciences. Cet article est fort utile pour tous ceux qui, comme moi, s'intéressent de près à creuser le rapport entre une épistémologie de type historique (Dominique Lecourt à partir de Bachelard) et une philosophie des sciences s'inscrivant dans l'héritage anglo-saxon (Quine contre Carnap). Le volume se clôt sur l'article éblouissant d'Abdessalem Khouakhi, de l'université Ibn Tofail à El-Kénitra, qui met en relief la question très débattue de la nature même de la pensée. Il montre via une analyse détaillée comment cette question recèle un caractère particulier chez trois grands monuments de la philosophie : Platon, Augustin et Descartes.

## Mécanique des Entreprises

Fadwa **BOUHLAL**

(Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail, El-Kénitra)

fadwabouhlal@gmail.com

&

Moulay Brahim. **SEDRA**

(Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kénitra (ENSAK) et SIMO-Lab,  
(Université Ibn Tofail, El-Kénitra)

mypedra@yahoo.fr

**Résumé.** Dans une optique pluridisciplinaire et partant du fait que la mécanique, branche importante de la physique, se considère comme un contexte rationnel et universel de tout ce qui produit ou transmet un mouvement, nous proposons d'adapter ses caractéristiques universelles au domaine des sciences économiques et plus particulièrement aux entreprises. L'analogie frappante entre la mécanique des points matériels et l'économie des entreprises découle du fait que les mobiles  $M$  de la mécanique ainsi que les entreprises puissent être considérés comme des entités caractérisées par le mouvement dans un certain environnement  $R$ . Comprendre le mode fonctionnel et environnemental de l'économie des entreprises à partir des principes universels de la physique, en vue de contribuer à leur performance, est un segment clef d'un programme de recherche prometteur et fascinant.

**Mots-clés.** Mécanique de Newton, gravitation, entreprise.

**ملخص.** من منظور متعدد التخصصات ومن حقيقة اعتبار الميكانيكا، كفرع من فروع الفيزياء، سياقاً عقلائياً وكونياً لكل ما ينتج أو ينقل الحركة، تقترح هذه الدراسة تكييف خصائص هذه الفيزياء مع مجال الاقتصاد والمقاولات. نشير في هذا الصدد الى ان التشبيه اللافت للنظر بين خصائص الميكانيكا و نظيرتها للمقاولات نابع من حقيقة أن جسيمات الميكانيكا والمقاولات يمكن اعتبارها كيانات تتميز بالحركة في سياق مرجعي معين. فهم الطبيعة الوظيفية والبيئية للمقاولات من خلال الخصائص الكونية للفيزياء هو جزء أساسي ضمن برنامج بحث علمي واعد ومهم.

**كلمات مفاتيح.** ميكانيكا نيوتن، جاذبية، شركة .

**Abstract.** From both a multidisciplinary point of view and the fact that Mechanics, an important branch of Physics, is considered a rational and a universal context for everything that produces or transmits movement, we propose an adaptation of these characteristics to the field of the economical sciences, especially to companies. The striking resemblance between classical mechanics and companies stems from the fact that mechanical points M as well as companies can be considered as entities that move within a certain environment R. Discussing functional and environmental modes of companies from the universal principles of Physics, in order to contribute to their performance, is a key part of a promising and a challenging research program.

**Keywords.** Newton's Mechanics, gravitation, entreprise.

## 1. Introduction

L'une des facettes rayonnantes de la mondialisation est l'unification des visions autour des critères de démarche qualité dans tous les services et les domaines sociaux, économiques, politiques et cognitifs. Cette qualité se fonde désormais sur la science dont l'instrument puissant n'est autre que la rationalité jugée comme étant le processus de comportements qui s'articulent autour de la raison. En effet, à titre d'exemple, les entreprises normalisées à l'international et qui obtiennent actuellement les meilleurs retours sur investissement sont celles qui font de la rationalité leur fer de lance. La rationalité recèle, dans ce sens, une importance capitale puisqu'elle permet aux différentes organisations et organismes des meilleures prises de décisions.

Notons dans ce sens que les connaissances scientifiques n'ont jamais cessé de s'amplifier de siècle en siècle. Le constat fort et remarquable dans cette dynamique d'amplification est sans doute la persévérance exclusive des connaissances rationnelles. C'est effectivement cette rationalité qui a donné, entre autres, les mathématiques, la physique et les nouvelles technologies ainsi que la force économique et scientifique des pays développés de nos jours

Ce travail s'inscrit dans un projet d'adaptation des fondements de la physique classique à certains aspects des sciences économiques. L'importance de cette ouverture est de nature multiple et trouve ses origines aussi bien dans le domaine de la physique que dans la pensée économique qui, toutes les deux, jouent un rôle crucial dans

l'enrichissement de la recherche scientifique et de l'interdisciplinarité d'une manière plus générale [1-5].

Le but de l'individu dans toute société est la satisfaction d'un certain nombre de besoins dépendants de son environnement spatio-temporel et culturel. En langage économique, cet individu cherche toujours à minimiser l'effort (ou l'énergie) et à amplifier le taux des satisfactions. Pour atteindre son objectif, l'individu a dû faire usage et développer, tout au long de son existence, des moyens basés essentiellement sur ses capacités d'apprentissage, son travail, ses forces, sa coexistence avec l'entourage et essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles. Pour des raisons sécuritaires et pour se protéger en permanence contre les dangers divers et ceux de la nature, le recours à la vie en groupes, tribus et sociétés était un déterminisme.

L'installation des sociétés et nations a engendré au fil du temps un patriotisme concurrentiel et une tendance, par tous les moyens offerts, à se stabiliser en interne et s'imposer en externe. Une stabilité en interne ne pouvait s'établir naturellement qu'à travers une certaine satisfaction et un certain équilibre appliqués à toutes les composantes internes de la société ou la nation. S'imposer en externe s'avère intimement lié à l'existence de plusieurs facteurs dont nous citons:

- I.La préservation des acquis en matière de biens et satisfactions.
- II.L'expansion à la recherche des biens (rares) et des satisfactions.
- III.La recherche des marchés externes pour s'enrichir.
- IV.L'établissement d'un équilibre interne-externe basé sur les intérêts communs.

Toutes ces considérations justifient la naissance de la pensée économique depuis l'antiquité et qui a pu définir pour l'économie les principales fonctions suivantes [2-10]:

- I.La satisfaction des besoins des individus et des sociétés,
- II.L'exploitation rationnelle de ressources.

Nous proposons dans cette contribution une réflexion concernant un des aspects importants de l'usage de la mécanique newtonienne dans la compréhension des mécanismes des entreprises. L'usage des lois d'interactions mutuelles de Newton ou de la gravitation universelle s'avère de grande ampleur dans ce contexte [11-12]. Ainsi, l'universalité



de certaines lois fondamentales de la physique et leur projection sur des aspects de champs disciplinaires non nécessairement physiques recèle depuis des années une importance capitale. Le souhait est de pouvoir, dans cette optique de pluridisciplinarité, générer des démarches unifiées pour le traitement de situations scientifiques diverses avec des outils qui s'adaptent en fonction des situations considérées.

## 2. Généralités Physiques

C'est quoi la gravitation? Dans son œuvre « Principia », Issac Newton a émis l'hypothèse de la loi du carré inverse de la gravitation universelle. Selon cette loi, deux objets matériels  $M_1$  et  $M_2$  de masses respectives  $m_1$  et  $m_2$  en interaction et dont les centres de masses sont séparés d'une distance  $r_{12}=d$  exercent l'une sur l'autre une force de gravitation dont le module est donné par la quantité

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}, \quad (1)$$

avec G la constante gravitationnelle.

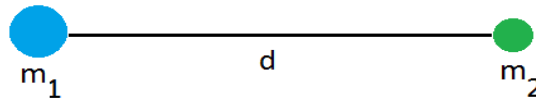


Figure 1: Objets physiques en interaction

Ces deux masses exerceront, l'une sur l'autre, des forces de mêmes intensités, proportionnelles à chacune des masses, et inversement proportionnelles au carré de la distance qui les sépare. Ces forces gravitationnelles possèdent pour direction la droite traversant les centres de gravités des deux masses. Elles sont données par l'expression

$$F_{1/2} = F_{2/1} = G \frac{m_1 m_2}{d^2}, \quad (2)$$

où  $F_{1/2}$  désigne la force exercée par  $M_1$  sur  $M_2$ , d étant la distance qui les sépare et G étant une constante décrivant la gravitation.

## 3. Adaptation Physique: Mécanique des Entreprises

La mécanique des points matériels suppose l'existence d'une particule de masse m (positive ou nulle) localisée en un point M de l'espace à trois dimensions spatiales avec

$$\vec{OM} = x\vec{i} + y\vec{j} + z\vec{k}. \quad (3)$$

Le vecteur position définit le positionnement du point M de coordonnées  $(x, y, z)$  dans un repère tridimensionnel  $R(O, x, y, z)$  de base  $(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$

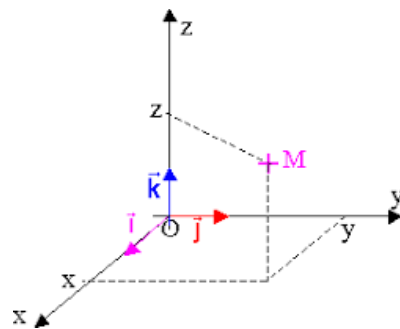


Figure 2 : Point M à trois dimensions

Nous cherchons à travers cette étude à adapter les fondements de la mécanique des points matériels aux modes de fonctionnement et d'action des entreprises. Pour cela, assimilons le point M à une entreprise pour laquelle la masse  $m$  n'est autre que son poids économique dans un environnement économique global analogue au repère  $R(O, x, y, z)$  pour la mécanique du point.

Le concept de ponctualité de la mécanique s'adapte au contexte économique à partir du moment où les entreprises peuvent être considérées comme des points dans un environnement économique.

Il est à noter que les concepts standards de distance et géométrie de la physique s'interprètent différemment dans un contexte économique. Si deux points quelconques A et B dans un espace bidimensionnel, par exemple, se trouvent séparés par une distance  $d = AB$ , fonction des coordonnées spatiales des deux points, la « distance » entre deux entreprises données en langage économique ne se mesure pas en coordonnées spatiales.

Ce sont les facteurs intérêt et poids économiques qui relient différents « points » de l'environnement économiques. Aussi il est connu pour l'économie politique ou fondamentale que les distances dans un environnement qui n'engendrent pas un coût financier sont systématiquement identifiées au même point. Ainsi, par exemple, deux

points  $M_1$  et  $M_2$  dans un environnement donné et qui n'échangent entre eux aucune activité de nature économique (c'est à dire aucun intérêt échangé ou coût financier engagé) se contractent au même point [1].

Si on définit, pour le point matériel  $M$  de masse  $m$ , le point  $O$  comme étant le centre du repère  $R(O, x, y, z)$  par rapport auquel se positionnent tous les points matériels de l'espace, ce point  $O$  est assimilé pour l'entreprise  $M$ , de poids économique  $m$ , au Système Educatif (Syduc) considéré comme le centre de l'environnement économique  $R$  de l'entreprise et le noyau de toute croissance économique en son sein. Par "Syduc", on sous-entend le système d'éducation et formation adopté au sein du territoire politique associé à l'environnement de l'entreprise. Il est à souligner dans ce sens, que les variétés de croissance économiques établies entre les différents territoires du globe s'expriment en fonction de la qualité du système éducatif adopté. En effet, c'est la performance de ce système d'éducation qui favorise l'esprit de créativité et la performance du potentiel humain, facteurs clefs pour générer toute richesse économique.

En mécanique du point matériel, la quantité  $OM$  mesure la norme du vecteur position du point  $M$  par rapport au centre  $O$  alors qu'en langage économique la même quantité s'interprète comme étant la norme de positionnement de l'entreprise par sa rentabilité et sa performance relativement au système d'éducation adopté. Si la mécanique repose sur un repère spatial décrit par les coordonnées  $(x,y,z)$  permettant une localisation des mobiles objets d'études et une détermination des grandeurs essentielles comme la vitesse, l'accélération et autres, les entreprises ont aussi besoin d'un repère.

En effet, le repère pour une entreprise pourra être observé comme fondé sur des facteurs principaux dont dépend tout positionnement de l'entreprise au sein de son environnement. Ce sont les facteurs politique, socio-économique et de globalisation. Les deux premiers facteurs sont directement associés au territoire politique de l'entreprise tandis que le troisième facteur est associé aux effets induits par la mondialisation et les équilibres économiques mondiaux.

Après cette discussion au sujet du vecteur  $OM$  décrivant, dans le contexte de la mécanique, le positionnement du point matériel  $M$  dans son système de coordonnées  $R(o,x,y,z)$  et dans le cadre de l'économie le

positionnement de l'entreprise dans son environnement, nous allons discuter dans ce qui suit d'autres aspects de la mécanique des entreprises à savoir le principe d'action réaction.

**Loi de gravitation de Newton adaptée aux entreprises:**

A la base des fondements de la physique relativement aux propriétés de la gravitation, assimilons les deux objets matériels  $M_1$  et  $M_2$  à deux entreprises en interaction avec  $m_1$  et  $m_2$  leurs poids économiques respectivement.

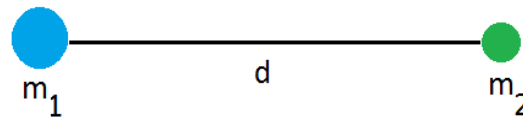


Figure 3: Deux entreprises en interaction

La distance  $d$  séparant les deux entreprises  $M_1$  et  $M_2$  recèle un caractère non trivial étant donné le fait qu'elle n'est pas associée en général au concept classique de distance spatiale entre des objets comme c'est le cas du formalisme de la mécanique. Les entreprises interagissent entre elles selon la loi de l'offre et de la demande. En effet, l'entreprise  $M_1$  productrice de biens ou services et d'autant plus attractive pour l'autre entreprise cliente  $M_2$  (et inversement) si le besoin est grand chez cette dernière ou bien si le produit de l'entreprise  $M_1$  est très demandé et s'impose compétitivement.

Ainsi, le concept de distance entre deux entreprises quelconques en interaction se définit à partir de l'offre et la demande entre le producteur et le client c'est à dire entre celui qui produit un bien ou un service et celui qui le demande. C'est donc une distance dite Écart d'Intérêts notée  $d_{e,i}$

$$d_{12} = d_{e,i}. \tag{4}$$

En vertu de cette définition, l'attraction entre les deux entreprises  $M_1$  et  $M_2$  est grande si l'écart d'intérêts  $d_{e,i}$  est petit alors que la répulsion entre elles correspond à une valeur très grande de l'écart  $d_{e,i}$ . Ceci signifie que plus l'écart d'intérêts  $d_{e,i}$  est petit plus l'intérêt échangé entre les deux entreprises est grand et réciproquement. On pourra postuler ce qui suit

$$d_{e,i} = \frac{1}{\text{Intérêt Commun}} = \frac{1}{\text{Attraction}}. \tag{5}$$

Ajoutons aussi que l'Intérêt engageant des entreprises dans leur interaction est une opération complexe qui dépend des trois facteurs de globalisation (avec toutes les exigences économiques internationales sur toutes les économies du globe), politique et socio-économique (encadrant les activités des entreprises à l'échelle locale ou nationale)

Soulignons à ce stade que, contrairement au cas de la mécanique de Newton où la masse d'un objet matériel est considérée constante, le poids économique  $m$  d'une entreprise  $M$  n'est pas forcément une constante. Il est variable et susceptible d'évoluer en croissance comme en décroissance par rapport à un référentiel économique absolu. Nous supposons que la loi d'évolution de ce poids économique  $m$  est donnée d'une façon plus générale comme une combinaison linéaire des deux comportements de croissance et de décroissance comme suit

$$m = ae^{at} + be^{-at}, \quad (6)$$

avec  $t$  la variable dont dépend ce poids économique et  $a$ ,  $b$  et  $\square$  des coefficients positifs. La variable  $t$  pourra être le temps comme elle pourra être n'importe quelle autre variable influençant le poids économique de l'entreprise. Pour une variable  $t$  quelconque, le graphe du poids économique d'une entreprise est supposé varier suivant l'allure suivante

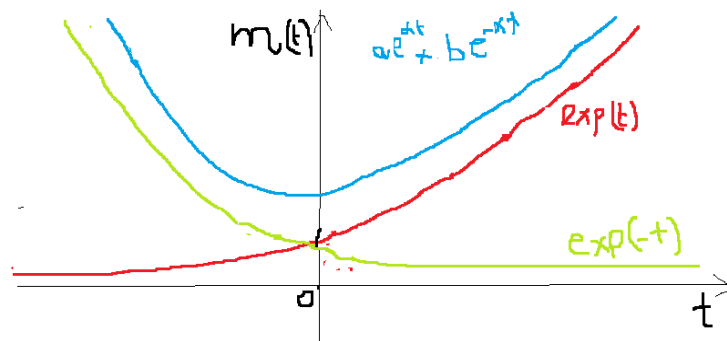


Figure 4 : Variation du poids économique d'une entreprise

Dans le contexte pratique, chacune des deux entreprises en interaction cherchera en vertu de cette loi à ce que son poids économique  $m(t)$  enregistre en permanence une croissance, c'est-à-dire œuvrer à ce que le terme associé au coefficient  $b$ , à exponentiel décroissant, dans l'expression  $m = ae^{at} + be^{-at}$  soit nul ou négligeable devant l'impact du terme à coefficient  $a$ .

**Conclusion**

Il serait intéressant dans de prochaines occasions d'étudier, suivant la même approche, les éventuelles interactions entre les entreprises et les individus ou organismes qui ne sont pas nécessairement des entreprises. Un autre aspect aussi à approfondir, faisant appel au principe fondamental de la dynamique et aux lois de Newton, consiste à étudier la vitesse du mobile M (l'entreprise) en prenant en considération son poids économique  $m(t)$  qui n'est pas nécessairement une constante. Si la vitesse de l'entreprise est notée  $v(t)$  l'ensemble des forces appliquées sur l'entreprise par application du théorème de la quantité du mouvement  $P=mv$  donne

$$\sum F = \frac{dP}{dt} = m \frac{dv}{dt} + v \frac{dm}{dt}, \quad (7)$$

La nouveauté comparée à la mécanique du point matériel apparaît au niveau du terme additif  $v \frac{dm}{dt}$  provenant de la dépendance du poids de l'Entreprise en  $t$ . Ce sera l'objet d'une prochaine réflexion.

**RÉFÉRENCES**

M.B. Sedra, H. Elbahi et al, 2015, « Théorème de Bernoulli et équilibre économique: Réflexions épistémologiques », *Al-Mukhatabat* ISSN 1737-6432 Numéro-Issue 14 Avril-Avril.

Smith A., 1776, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Flammarion, 1991

Ricardo, D., 1817, *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, Flammarion, 1977.

Say J-B, (1828-1829), *Cours complet d'économie politique*, Réédition, GF-Flammarion, 1996.

Walras A., 1831, *De la nature de la richesse et de l'origine de la valeur*, Paris : Félix Alcan, 1938.

Cournot A. A., 1838, *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, édition et préface par H. Guitton, coll. « Les fondateurs », Calmann-Levy (1974).

Marshall A., 1890, *Principles of Economics*, Macmillan, London, 8ème édition publiée en 1920.

Walras Auguste et Léon., *Œuvres économiques complètes*, éditées sous la responsabilité de Pierre Dockès, Centre Auguste et Léon Walras, Paris, Economica 14 volumes (1987-2005)

Pareto, V., 1896, *Cours d'économie politique*, Tome 1, Lausanne, F. Rouge.

Keynes, J. M 1969, *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Payot.

Bruhat, G., 1967, *Mécanique*, 6e édition, Masson,

Weinberg S., *Gravitation & Cosmology*, New York, Wiley, 1972 (ISBN 0-471-92567-5).

## □ أخلاقيات بحث الإنترنت □

### Internet Research Ethics

#### L'éthique de la recherche sur Internet

BUCHANAN, Elizabeth A.<sup>2</sup> & ZIMMER, Michael<sup>3</sup>

Traduit de l'anglais par Haytham EL-SAYED<sup>4</sup>  
(Egypt-Japan University of Science and Technology)

**Abstract:** The Internet, as a field, a tool, and a venue, has specific and far reaching ethical issues. Internet research ethics is a sub-discipline that encompasses many disciplines, ranging from the social sciences, arts and humanities, to the medical/biomedical and hard sciences. Conceptually and historically, Internet research ethics is related to computer and information ethics and includes such ethical issues as participant knowledge and consent, data privacy, security, confidentiality, and integrity of data, intellectual property issues, and community, disciplinary, and professional standards or norms.

**Keywords:** internet, research, ethics, data privacy, informed consent, computer and information.

**ملخص:** يثير "الإنترنت"، سواء بوصفه مجالاً معرفياً أو أداةً أو موقعاً لإجراء البحوث، قضايا أخلاقية محددة وبعيدة المدى. وتُعد "أخلاقيات بحث الإنترنت" مجالاً معرفياً فرعياً تتشارك في البحث فيه كثير من

<sup>1</sup> العنوان الأصلي للمقال، وبيانات النشر:

Buchanan, Elizabeth A. and Zimmer, Michael, "Internet Research Ethics", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), forthcoming URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/ethics-internet-research/>>.

<sup>2</sup> مدير مركز الأخلاقيات التطبيقية بجامعة ويسكونسن-ستوت بالولايات المتحدة الأمريكية.

<sup>3</sup> مدير مركز بحث سياسة المعلومات، وأستاذ مشارك بقسم دراسات المعلومات بجامعة ويسكونسن-ميلووكي بالولايات المتحدة الأمريكية.

<sup>4</sup> أستاذ الفلسفة المساعد بالجامعة المصرية-اليابانية للعلوم والتكنولوجيا، بالإسكندرية – مصر.



التخصصات، التي تمتد من العلوم الاجتماعية والفنون والإنسانيات، إلى العلوم الطبية وعلوم الطب الحيوي والعلوم الطبيعية. ترتبط أخلاقيات بحث الإنترنت نظريًا وتاريخيًا بأخلاقيات المعلومات والحاسوب، وتشمل قضايا أخلاقية مثل: دراية المشارك وموافقته، خصوصية البيانات وأمنها وسريتها وسلامتها، قضايا الملكية الفكرية، والمعايير المجتمعية والتأديبية والمهنية.

**كلمات مفاتيح:** إنترنت، بحث، أخلاقيات، خصوصية البيانات، موافقة مستنيرة، الحاسوب والمعلومات.

**Résumé.** L'Internet, en tant que domaine, outil et lieu, soulève des questions éthiques spécifiques et de grande portée. L'éthique de la recherche sur Internet est une sous-discipline qui s'adapte à de nombreuses spécialités, allant des sciences sociales, des arts et des sciences humaines, jusqu'à la médecine/biomédecine et des sciences dures. Conceptuellement et historiquement, l'éthique de la recherche sur Internet est liée à l'éthique informatique et de l'information et comprend des questions éthiques telles que la connaissance et le consentement des participants, la confidentialité des données et leur intégrité, la sécurité, les questions de propriété intellectuelle et les normes communautaires, disciplinaires et professionnelles.

**Mots-clés :** Internet, recherche, éthique, confidentialité des données, consentement éclairé, ordinateur et information.

## 1. مقدمة

لم يعد إلا القليل من البحوث التي لم تتأثر بعد بالإنترنت [شبكة المعلومات والاتصالات الدولية]. يثير "الإنترنت"، سواء بوصفه مجالاً معرفياً أو أداة أو موقعاً لإجراء البحوث، قضايا أخلاقية محددة وبعيدة المدى. وتُعد "أخلاقيات بحث الإنترنت" مجالاً معرفياً فرعياً تتشارك في البحث فيه كثير من التخصصات، التي تمتد من العلوم الاجتماعية والفنون والإنسانيات [العلوم الناعمة]، إلى العلوم الطبية وعلوم الطب

الحيوي [مثل: علم الفيروسات الإكلينيكي، وعلم الأوبئة الوراثية] والعلوم الخشنة [ العلوم الطبيعية ]<sup>1</sup>.

ترتبط أخلاقيات بحث الإنترنت نظريًا وتاريخيًا بأخلاقيات المعلومات والحاسوب، وتشمل قضايا أخلاقية مثل: خصوصية البيانات وسريتها، سلامة البيانات، قضايا الملكية الفكرية، والمعايير المهنية. وعلى مدار تطور الإنترنت، كانت هناك إشكالية إذا ما كانت معضلات أخلاقية جديدة قد تبرز، أو إذا ما كانت المعضلات الراهنة تتسق مع البحث على الرغم من التأثير التكنولوجي. تشبه هذه الإشكاليات إشكاليات فلسفية في أخلاقيات المعلومات والحاسوب.

بناءً على هذا، واجه الباحثون المستخدمون للإنترنت أداة أو فضاءً للبحث، وكذلك لجان أخلاقيات البحث - سلسلة جديدة من التساؤلات الأخلاقية، مثل: ما الالتزامات الأخلاقية التي يجب على الباحثين إتباعها لحماية خصوصية فرد العينة الذي يمارس أنشطة في فضاءات الإنترنت العامة؟ كيف يمكن في الإنترنت ضمان السرية أو عدم الإفصاح عن شخصية المستخدم؟ كيف يمكن، وكيف يجب، الحصول على "الموافقة المستنيرة" في الإنترنت؟ كيف ينبغي أن تُجرى بحوثًا على القُصَّر، وكيف يمكنك أن تثبت أن فرد العينة هذا ليس قاصرًا؟ هل "الخداع" (أي أن تتظاهر بأنك شخص آخر، أو أن تحجب معلوماتك الشخصية... إلخ) هو القاعدة في الإنترنت، أم أنه ضرر؟ كيف يكون "الضرر" ممكنًا لشخص ما يتواجد في فضاء الإنترنت؟

## 2. تعريفات

إن التعريف الشائع لأخلاقيات بحث الإنترنت (IRE) Internet research ethics قد طُرِح في أعمال: بوتشانان و إس (2008، 2009)، بوتشانان (2010)، إس وجمعية باحثي الإنترنت (2002)، وهو:

تُعرّف أخلاقيات بحث الإنترنت بأنها تحليل لقضايا أخلاقية وتطبيق لمبادئ أخلاقيات البحث، من حيث صلتها بالبحث الذي يُجرى "على الإنترنت"

---

<sup>1</sup> يستخدم المترجم هذه الأقواس لإدراج مُدخلات في النص المترجم، من شأنها أن تزيده وضوحًا، وتعين القارئ على فهمه.

[الإنترنت أداة] أو "في الإنترنت" [الإنترنت محتوى]. إن البحث المعتمد على الإنترنت Internet-based research، هكذا يسمى على نحو واسع، هو ذلك البحث الذي يوظف الإنترنت لجمع المعلومات عبر أداة متصلة بالإنترنت، مثل: إجراء استطلاع عن الإنترنت، أي دراسات حول كيفية استخدام الأشخاص له. يتم ذلك عبر جمع بيانات و/أو تقييم أنشطة أجريت في بيئة أو عبر أداة متصلة بالإنترنت، و/أو استخدام مجموعات بيانات datasets<sup>1</sup>، قواعد بيانات databases أو مستودع بيانات repositories<sup>2</sup>.

من المفاهيم المهمة في تعريف أخلاقيات بحث الإنترنت هو مفهوم الإنترنت "أداة للبحث" في مقابل مفهومه "موقعًا للبحث" venue. إن عملية التمييز بين الأداة والموقع [في مفهوم الإنترنت] مستمرة عبر توجهات منهجية وتخصصية. بوصفه أداة، يمكن البحث في الإنترنت عبر الآتي: محركات البحث search engines، مُجمِّعات بيانات data aggregators<sup>3</sup>، قواعد بيانات، فهارس catalogs، و مستودعات بيانات. أما الإنترنت بوصفه موقعًا، فيشتمل على أماكن أو مواقع مثل: تطبيقات المحادثة (غرف الدردشة، على سبيل المثال)، و تطبيقات مواقع الألعاب (وهي برامج ألعاب وعوالم افتراضية)، مجموعات إخبارية newsgroups، صفحات شخصية home pages، مدونات plogs، أو تدوين مصغر (مثل تويتر)، تغذيات آر.اس.اس RSS feeds<sup>4</sup>، تطبيقات التعهيد الجماعي<sup>5</sup> crowd sourcing، أو برمجيات لدورات على الإنترنت.

برز منحى آخر لصياغة فكرة التمييز بين الأداة والموقع [في مفهوم الإنترنت] في كيتشين (2008) Kitchin، حيث أشار إلى التمييز بين بحث الإنترنت باستخدام مفهوم "البحث المعتمد على الشبكة العنكبوتية web-based [أي، الإنترنت] بطريقة تداخلية [أي أن

5 مجموعة البيانات: هي مجموعة من المعلومات ذات صلة، متعلقة بعناصر منفصلة عن بعضها، إلا أن هذه المعلومات يمكن أن تعالج كوحدة واحدة بواسطة الحاسوب (المترجم).

6 قاعدة أو مستودع البيانات: هي مجموعة من البيانات المنظمة، والمخزنة بداخل الحاسوب (المترجم).

7 مجمع البيانات: هو موقع أو برنامج إلكتروني يُجمع محتويات ذات صلة ويعرضها، أو يوفر روابط لها (المترجم).

8 آر. اس. اس: هو إحدى آليات الإنترنت لنشر معلومات محدثة باستمرار مستقاة من حزمة من المواقع الإلكترونية، تمكن المستخدم من متابعة آخر أخبار هذه المواقع دون الحاجة لزيارة كل موقع على حدة (المترجم).

9 التعهيد الجماعي: هو تطبيق على الإنترنت يتيح الحصول على معلومات، وخدمات، وأفكار من خلال الاستعانة بمشاركات قطاع عريض من الجماهير (المترجم).

استخدام الإنترنت في البحث يكون مُلزمًا] " في مقابل استخدام مفهوم " البحث المعتمد على الشبكة العنكبوتية بطريقة غير تداخلية [أى أن استخدام الإنترنت في البحث يكون اختياريًا] ". "يشير التحليل اللاتداخلي إلى آليات جمع بيانات لا تعيق حالة الظهور الطبيعي للموقع أو مجتمع الإنترنت، أو تتدخل في النص المُعد سلفًا. على العكس، يصل التحليل المتداخل إلى الموقع أو مجتمع الإنترنت، ومن ثم يستخدم المشاركين في الموقع" (p.15). تتيح هاتان البنيتان طريقة للفهم أو الاستبصار حينما تكون حماية العينة البشرية واجبة التطبيق. قدم كلٌّ من ماكي وبورتر McKee&Porter (2009)، ومثلهما بانكس وإبلي Banks&Eble (2007) إرشادًا في تواصل البحث على عينة بشرية، يراعى التمييز بين "البحث المعتمد على شخص" و "البحث المعتمد على نص". على سبيل المثال، قدم كل من ماكي وبورتر عددًا من متغيرات البحث (عام/خاص، حساسية الموضوع، درجة التفاعل، وقابلية العينة للإصابة)، وهو ما يعد مفيدًا في تحديد (أين) في مواصلة البحث المعتمد على نص، في مقابل تحديد (كيف يكون) البحث المعتمد على الشخص، وإذا ما كانت العينة سوف تحتاج إلى أن توافق على البحث (pp. 87-88).

إن التمييز بين الإنترنت أداة أو موقعًا، أو [التمييز بين] البحث المعتمد على الشبكة العنكبوتية بطريقة تداخلية أو لا تداخلية يبدو غير واضح على نحو متزايد في [ظل] مواجهة وسائل التواصل الاجتماعي وما تحويه من تطبيقات ذات طرف ثالث<sup>1</sup>. على الرغم من ذلك، يعد هذا التمييز مفيدًا، من الناحية المفاهيمية، لتحديد مشاركة العينات البشرية. ينطوي مفهوم وسائل التواصل الاجتماعي على " مجموعة من التطبيقات المعتمدة على الإنترنت، التي تُبنى على أسس أيديولوجية وتكنولوجية من [إصدار] الويب 2.0، التي تسمح بإنشاء المحتوى المقدم من المستخدم وتبادلته" (Kaplan & Haenlein 2010). "موقع الشبكة الاجتماعية" هو فئة من المواقع [الالكترونية] التي تحتوي على لمحات مختصرة عن أشخاص [بروفایل] profiles، وتعليق شبه متواصل من الجمهور على هذا البروفایل، والإعراب علنًا عبر هذه الشبكة الاجتماعية فيما يتعلق بهذا البروفایل. يمكن إرجاع تلاشي [مفهوم] الأداة والموقع [في الإنترنت] بشكل

<sup>1</sup> تطبيقات الطرف الثالث: هي تطبيقات الإنترنت التي تتيح لشخص أو أشخاص آخرين التفاعل والتواصل في هذه التطبيقات إلى جانب المستخدم (الطرف الأول) وأداة الإنترنت (الطرف الثاني)، مثل تطبيقات الفيسبوك وتويتر (المترجم).

أساسي إلى الاستخدام المتزايد لمواقع الطرف الثالث وتطبيقات، مثل: فيسبوك، جوجل، أو أى من أدوات الدراسة الاستقصائية التي لا حصر لها، حيث يمكن القيام بتجنيد العينات أو المشاركين، وجمع البيانات، وتحليل البيانات، ونشر هذه البيانات كلها في الموقع نفسه. أسهمت هذه المواقع في [بلورة] اعتبارات [متعلقة ب] الملكية والخصوصية، مثل "هل تملك فيسبوك؟ أم أن الفيسبوك هو الذى يملكك؟" (Grigoriadis 2010) أو [استخدام عبارة] "أوافق"، ولكن [السؤال هنا هو] "موافق" على ماذا؟ (Head 2010). احتج جيلبرت Gilbert (2009) تحديداً على [فكرة تطبيق] شروط الاستخدام أو [استخدام] نصوص اتفاق ترخيص المستخدم النهائي في عوالم افتراضية، مشيراً إلى أن مثل هذه الاتفاقات هي غالباً ما تكون "معيبة"، كما أنها تعتمد على القوانين واللوائح المستمدة من مجتمع معين ومحاولة فرضها في بيئة [افتراضية] غير مستندة إلى مكان. شروط تنسيق حدود الولاية القضائية صعبة جداً وعلى الرغم من ذلك فإنه يجعل استخدام الباحثين الآن [في تطوير مواقع الشبكة الاجتماعية] المتكرر لأدوات جمع البيانات، إلغاء البيانات من بروفایل المستخدم أو سجلات المعاملات transaction logs، أو تخزين البيانات في ملقمات سحابية مثل Dropbox، [متاحاً] فقط بعد الموافقة على شروط الخدمة المصاحبة لهذه المواقع. إن استخدام أدوات الطرف الثالث وتطبيقاته يغير مظاهر أساسية للبحث، كما تعد [هذه الأدوات والتطبيقات] حالياً خصائص فريدة من نوعها لبحث الإنترنت. تستدعى هذه الخصائص الفريدة مفاهيم وجوانب عملية للخصوصية، والموافقة، والملكية، وحدود الولاية القضائية، وإجراءات تجنيد [المشاركين أو العينات البشرية]، كما هو موضح أدناه. تفرض ظاهرة الويب الاجتماعي نقاشاً مستمراً بين الباحثين ومصادر بياناتهم أو عيناتهم البشرية. مواقع مشاركة [أو تبادل] الصور- على سبيل المثال- هي موقع لتجميع البيانات وتحليلها. توفر مواقع ويب للتجارب السريرية مثلاً آخر لاستخدام الإنترنت فضاءً لتجنيد مشاركين، وتبادل المعلومات، ونشر البيانات أو النتائج (Glickman et al. 2012).

علاوة على ذلك، ومع تزايد استخدام الأجهزة المحمولة والتركيز عليها اتسع نطاق مفهوم بحث الإنترنت عبر الانتقال من [مفهوم] الإنترنت المعتمد على المكان إلى [مفهوم] الواقع المشتت [أو غير المحدد بمكان]. [بمعنى]، جمع البيانات من الأجهزة النقلة [أصبح] في تزايد. على سبيل المثال، تتيح الأجهزة النقلة الاستخدام الآن [أو في الوقت ذاته] لجمع البيانات ونشرها في بيئات غير معتمدة على مكان [محدد]. يمكن للباحثين باستخدام

التطبيقات السحابية [مثل تطبيقات الأجهزة النقالة] إرسال واستقبال من وإلى المشاركين بشكل آني. أثرت هذه الإمكانيات البحثية في إجراء دراسة خاصة بوباء ما (Leibovici et al. 2010) في بحث يعتمد على مشاركة المجتمع (Parras et al. 2011) هو أثر مذهل [نظرًا] لإمكانياتها العلمية، بينما يفرض تحديات أخلاقية متزامنة. تتطلب كثيرًا من هذه التحديات دراسة متأنية للمفاهيم التقليدية للبحث على البشر، وكيف أن بحث الإنترنت يقتحم حدود هذه المفاهيم.

### 3. البحوث على البشر

تُعد التداعيات العملية والمهنية والنظرية لحماية البشر من الموضوعات التي تم تناولها على نطاق واسع في الكتابات العلمية، بدءًا من [الكتابات] الطبية أو الطب الحيوي، إلى العلوم الاجتماعية، إلى تخصصات الحوسبة والتقنية (انظر: Beauchamp & Childress 2008; Emanuel et al. 2003; Sieber 1992 and forthcoming; Wright 2006). لا تزال الحماية والقواعد ذات الصلة تلقى الكثير من الاهتمام في مواجهة انتهاكات أخلاقيات البحوث (انظر - على سبيل المثال - Skloot 2010، واعتراف الحكومة الأمريكية واعتذارها إلى حكومة جواتيمالا عن اختبار الأمراض المنقولة جنسيًا في الأربعينيات من القرن الماضي Gaw&Burnd 2011، وهو من الدروس المستفادة من الماضي لمعرفة إجراء البحوث الراهنة وأخلاقياتها).

انبثق تاريخ حماية البشر (Sparks 2002 – انظر مصادر إنترنت أخرى) بناءً على أعمال وحشية مثل إجراء تجارب نازية على البشر خلال الحرب العالمية الثانية، مما أدى إلى "قانون نيورمبرج" Nuremberg Code في عام 1947م، وتلاه في وقت لاحق "إعلان هلسنكي" Declaration of Helsinki للمبادئ الأخلاقية للبحوث الطبية التي تُجرى على البشر (منظمة الصحة العالمية 2008/1964م). وردًا على تجارب توسكيجي<sup>1</sup> لعقود طويلة، طرحت وزارة الصحة والخدمات الإنسانية الأمريكية مجموعة من القواعد الأساسية التي تنظم حماية العينات البشرية (46 C.F.R. § 45) أُتبع بنشر "التوجيهات

<sup>1</sup> هي سلسلة من الدراسات السريرية سيئة السمعة، أجريت على مدار أربعين عامًا (بين عام 1932م وعام 1972م) من قبل دائرة الصحة العامة الأمريكية، بغرض دراسة التطور الطبيعي لمرض الزهري غير المعالج عند الرجال الأمريكيين الأفارقة، الذين يعتقد أنهم يتلقون رعاية صحية مجانية من الحكومة الأمريكية (المترجم).

والمبادئ الأخلاقية لحماية العينات البشرية في البحث" من قبل اللجنة الوطنية لحماية العينات البشرية في بحوث الطب الحيوى والدراسات السلوكية، الذى عُرف بتقرير "بلمونت" Belmont (1979 NCOHSBBR). يحدد تقرير بلمونت ثلاثة مبادئ أساسية لكل العينات البشرية المستخدمة في البحث: احترام الأشخاص، الإحسان [أو اللطف]، والعدالة.

لضمان الاتساق فيما بين الوكالات الاتحادية [أو الفيدرالية] حول سياق [قواعد ولوائح] الولايات المتحدة الأمريكية بشأن حماية العينات البشرية، في عام 1991م، قُننت السياسة الفيدرالية حول حماية العينات البشرية، التى تُعرف أيضاً [باسم] "القاعدة المشتركة". [تلا هذا إنشاء] أُطر تنظيمية في جميع أنحاء العالم، وتشمل: المجلس الثلاثي الكندي، مجلس البحوث الاسترالية، المفوضية الأوروبية، مجلس البحوث في الترويج ولجنتها الوطنية لأخلاقيات البحوث في العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية (Gullor and Ess, 2003; NESH 2006)، خدمة أخلاقيات البحث الوطنى NHS بالمملكة المتحدة، إطار أخلاقيات البحث REF ضمن التوجيهات العامة لمجلس البحوث الاجتماعية والاقتصادية ESRC، ومنتدى لجان المراجعة الأخلاقية في آسيا - منطقة المحيط الهادئ الغربية FERCAP.

لم تُصدر وكالات "القاعدة المشتركة" بالولايات المتحدة -حتى تاريخه- توجيهات رسمية بشأن بحث الإنترنت. وبالمثل في دول [مختلفة]، قام عدد قليل من الهيئات التنظيمية بتغيير تحديد نُظُمها أو إعادتها بسبب - أو في ضوء- بحث الإنترنت. على الرغم من ذلك، مست الحاجة إلى مبادئ توجيهية للباحث و [وضع] اعتبارات للمُراجع. برغم الخصوصية الثقافية لمجالس أخلاقيات البحوث عبر العالم، تصف بوتشانان (2010م) دور مجلس أخلاقيات البحوث ووظيفته، ومن بين آخرين، تلاحظ بوتشانان أوجه التشابه في المهمة والنطاق والقصد المشترك بين [أعضاء] المجلس، حول مفاهيم الخطر والضرر والعدالة واحترام الأشخاص، من خلال عملية الموافقة المستنيرة [على إجراء البحث].

وفي الوقت الذى تعمل فيه مجالس أخلاقيات البحث على سد النقص في التوجيهات التنظيمية، تستكشف كثير من هذه المجالس سُبلاً يمكن من خلالها أن يجعل بحث الإنترنت النماذج التقليدية لحماية العينات البشرية نماذج معقدة [أو صعبة التطبيق]. على سبيل المثال، تتبع إدارة الصحة والخدمات الإنسانية بالولايات المتحدة DHHS

ومكتب حماية الأبحاث البشرية التعريف التالي للعينات البشرية (45 C.F.R. § 46.102(f) (2009):

العيونة البشرية هي فرد حي يحصل منه المحقق أثناء إجراء البحث على:

1. بيانات عبر التدخل أو التفاعل مع هذا الفرد.

2. معلومات خاصة محددة.

يشمل "التدخل" كل الإجراءات المادية التي يتم عبرها جمع البيانات، والتعامل مع فرد العينة أو بيئة هذا الفرد المستخدمان في أغراض البحث. كما يشمل "التفاعل" التواصل أو الاتصال بين المحقق وفرد العينة. تشمل "المعلومات الخاصة" على معلومات حول السلوك الذي يحدث في سياق عدم إمكانية توقع فرد العينة أن سلوكه مراقب أو يجري تسجيله، وعلى معلومات قدمت لأغراض محددة من قبل فرد العينة، التي يمكنه توقع أن هذه المعلومات لن تتاح للعامة (مثل السجل الطبي). ومن أجل الحصول على معلومات تشكل البحوث التي تنطوي على عينات بشرية، يجب أن تكون المعلومات الخاصة قابلة للتحديد على نحو فردي (بمعنى، سهولة التأكد من هوية فرد العينة من قبل المحقق، أو أن تكون هذه الهوية مرتبطة بالمعلومات المقدمة) (OHRP, 2008).

تم إدراج مفهومين جديدين في الحديث عن العينات البشرية، أحدهما هو "البحوث البشرية غير المعتمدة على عينات" human non-subjects researches، والآخر هو "بحوث الأضرار البشرية" human harming researches. اقترح بروذرز وكلايتون Brothers & Calyton (2010م) مفهوم "البحوث البشرية غير المعتمدة على عينات" كمقولة مفاهيمية، وليس بوصفها بديلاً في لغة [الأحكام واللوائح] التنظيمية، وإنما بوصفها مقولة أخرى في اعتبارات استعراض البحوث. انبثق [مفهوم] "البحوث البشرية غير المعتمدة على عينات" في ضوء التقدم التكنولوجي وتطوير البحوث الذي يستخدم إعادة تحديد معلومات حول البشر، مثل: البيانات الوراثية، أو متغيرات منفصلة من مجموعة بيانات data set خاصة في سياق التعاملات البنكية، أو إعادة تحديد بيانات في مستودعات البيانات تم استخدامها في بحوث أخرى بعيداً عن العينات أو البيانات التي تم جمعها في المرة الأولى. ربما يكون فرد العينة قد وافق [مسبقاً على إجراء] البحث الأصلي، مثل: التجارب السريرية. في مثل هذ



الحالات، ربما يكون انتزاع هذه الموافقة مرة ثانية أمرًا مستحيلًا. مع ذلك، لا يزال [استخدام] العينات مُربكًا في إعادة تحديد المخاطر [التي يتعرض لها] البشر [في البحث]. على سبيل المثال، ومن منطلق تبادل مجموعات البيانات، يمكن تنقية البيانات من أجل حذف كافة المحددات، أو ربما الإبقاء على بعض المحددات مع البيانات أو المستول عن البيانات. تتفق روثستاين Rothstein (م2010)، بنظرة واضحة للخصوصية والمخاطر، مع "أن استخدام إعادة تحديد المعلومات الصحية والبيانات البيولوجية في البحوث [من شأنه أن] يخلق نطاقًا للخصوصية ومخاطر أخرى [تواجه] الأفراد والمجموعات [المستخدمة كعينة في البحوث البشرية]. إن النسق التنظيمي الراهن [للأحكام والقوانين]- الذي يوفر حماية لخصوصية المعلومات المحددة- يحتاج إلى مراجعة، حيث لا توجد حماية للمعلومات المُعاد تحديدها (p.3)". قدم أورورك O'Rourke (م2007)، توجّهًا بشأن استخدام العينات البشرية في الخدمات المصرفية، التي يمكن ملاءمتها [أي هذه العينات] لأشكال أخرى من البيانات المصرفية.

يشير كارينتر وديتريتش Carpenter & Dittrich (م2011) و أيكوك وآخرون Aycock (2012)، إلى مفهوم "بحوث الأضرار البشرية" بوصفه متغيرًا في استعراض العينات البشرية أو مراجعتها في الإنترنت، أو على نحو أكثر تحديدًا، في بحوث علم الحاسوب أو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT. يحث كارينتر وديتريتش لجان المراجعة على التحول من المراجعة أو الاستعراض المنبثق عن "موافقة مستنيرة" [من العينة] إلى المراجعة المنبثقة من تحليل المخاطر، التي تتناول المخاطر المحتملة الناشئة عن البحث الذي لا يتفاعل فيه الباحث بشكل مباشر مع الأفراد المعرضين للخطر. تدل المسافة [الواقعة] بين الباحث والفرد المتضرر على تحول منهجي في مجال البحوث أضحى أمرًا ضروريًا. يجب أن تتحول أفكارنا حول الحماية في البحث من "بحوث العينات البشرية" إلى "بحوث الأضرار البشرية".

بالمثل، يؤكد أيكوك وآخرون (2012) أنه يجب على الباحثين واللجان أن يوازنوا بين المخاطر المتعلقة بإجراء بحوث معينة وبين المخاطر المتعلقة بالوسائل التكنولوجية المستخدمة في هذه البحوث. في بحوث أمن الحاسوب، تنبثق قضايا كبرى حول المخاطر، خاصة فيما يتعلق منها بالمجتمع. قد لا يبدو الخطر واضحًا للفرد في نطاق البحوث الأمنية، [ومن ثم] قد يتعرض قطاع عريض من الناس للخطر. [بالتالي] هناك صعوبة كبيرة في تحديد المخاطر والفوائد بالمعنى التقليدي لأخلاقيات البحث. تفيد مجموعة من سلوكيات

التصفح [للإنترنت] وجود مسافة شاسعة بين الباحث والمبحوث [عينة البحث] أكبر من المسافة بين شخصين رسوميين (أفاتار avatar)<sup>1</sup> في مقابلة شخصية في عالم افتراضي. تدفعنا هذه المسافة لاقتراح أن بحوث أمن الحاسوب تولي اهتماماً أقل "لبحوث العينات البشرية" بالمفهوم التقليدي، بينما تولي اهتماماً أكبر "لبحوث الأضرار البشرية".

هذان المفهومان [سالف الذكر] وثيقا الصلة بالنظر في الأشكال الناشئة للهويات أو المعلومات الشخصية المحددة PII، مثل: التمثيل الرسومي [أفاتار]، والكائنات الافتراضية، ومعلومات نصية ورسومية. في مدونة اللوائح التنظيمية الفيدرالية تم اعتبار أشكال جديدة للتمثيلات كعينات بشرية عندما يتم الحصول على معلومات شخصية محددة عن أفراد أحياء. يمكن الحصول على معلومات شخصية محددة بواسطة الباحثين عبر تنقية [غريبل] مصادر البيانات، البروفایل أو الأفاتار، أو أية بيانات أخرى متاحة من المستخدم البشرى "خلف هذا الأفاتار أو أى تمثيل آخر" (Odwasny & Buchanan 2011). تتفق فيرفيلد Fairfield مع "أن الأفاتار- على سبيل المثال- ليس مجرد تمثيل لمجموعة من النقاط الضوئية [على شاشة الحاسوب] ولكنه يمثل هوية المستخدم" (2011, p. 9).

وضعت كثير من التخصصات التي تتعامل منذ أمد بعيد مع العينات البشرية (مثل: الطب، علم الاجتماع، علم الإنسان، علم النفس، علم الاتصال) مبادئ توجيهية أخلاقية تهدف إلى مساعدة الباحثين وهؤلاء المعنيين بضمان اتباع بحوث العينات البشرية، وكل من المتطلبات القانونية والممارسات الأخلاقية. على الرغم من ذلك، وفي ظل البحث الذى ينطوى على الإنترنت - حيث يتبادل الأفراد على نحو متزايد معلومات شخصية في مواقع مخترقة ولا حدود لها، وحيث يكون نشر البيانات وتجميعها من مصادر مختلفة هو القاعدة، وحيث إن الخدمات المعتمدة على الويب وسياسات الخصوصية وشروط الخدمة بها في تحول وتطور متسارع - فكثيراً ما تمثل تلك الأطر والافتراضات الأخلاقية، التي تُستخدم على نحو تقليدي، تحدياً من قبل الباحثين ولجان أخلاقيات البحث.

<sup>1</sup> تشير كلمة أفاتار avatar في علم الحاسوب إلى التمثيل الرسومي ثلاثي الأبعاد 3D graphical representation للمستخدم، واستخدام هذا التمثيل الرسومي في الألعاب أو العوالم الافتراضية (المترجم).

4. تاريخ أخلاقيات بحث الإنترنت بوصفه مبحثاً معرفياً وتطوراً

على الرغم من وجود عدد كبير من المؤلفات التي قُدمت منذ التسعينيات حول استخدام الإنترنت في البحث (Jones 1999; Hunsinger, Klastrup & Allen 2010; Consalvo & Ess 2010)، وفي ظل تنامي الوعي والاهتمام بالأخلاقيات في بحث الإنترنت، يمكن تحديد [عدد من الأعمال الرائدة في هذا المجال.

إن موجة بحث الإنترنت، والاهتمام الواضح بالقضايا الأخلاقية فيه، قد بدأت في منتصف التسعينيات. في عام 1996م، أدرك ستروم كينج Strom King الاستخدام المتنامي للإنترنت موقعاً للبحث. فحص [كينج] في عمله المبادئ التوجيهية لجمعية علم النفس الأمريكية حول بحوث العينات البشرية في ظل الصور الناشئة للبريد الإلكتروني و [مواقع] الدردشة والمجتمعات الافتراضية. ومن منطلق الاهتمام الدقيق بمخاطر عينات الإنترنت وفوائدها، أبدى كينج الملاحظة التحذيرية التالية:

عندما يكون حقل الدراسة جديداً، تكون النقاط الدقيقة للاعتبارات الأخلاقية التي ينطوي عليها غير معروفة. وعند نضوج البحث وبنى نتائجه، يراجع الباحثون غالباً الدراسات السابقة ويصبحون مهتمين [بالاعتبارات الأخلاقية] نظراً للتجاهل الواضح للعينات البشرية المستخدمة في البحث (King 1996,119).

يعد إصدار 1996م لجمعية المعلومات Information Society ، الذي خُصص لبحث الإنترنت، من اللحظات الفاصلة [في تاريخ أخلاقيات بحث الإنترنت وتطورها] بما يحتويه من البحوث الرائدة الكثيرة، التي لا تزال ذات تأثير وأهمية إلى اليوم (Allen 1996; Boehlefeld 1996; Reid 1996). لفتت شيري توركل Sherry Turkle الانتباه [أيضاً] في مؤلفها "الحياة على الشاشة: الهوية في عصر الإنترنت" عام 1997م إلى العنصر البشري في بيئات ألعاب الإنترنت. وفي ظل الانتقال المباشر إلى البحث المعتمد على شخص في مقابل البحث المعتمد على نص، تحث توركل الباحثين للاهتمام بتداعيات [استخدام] العينات البشرية في بحوث الإنترنت. وبالمثل، أبرز ماركام Markham في مؤلفه "الحياة على الإنترنت: البحث عن تجربة حقيقة في الفضاء الافتراضي" عام 1998م التعقيدات المنهجية [لإجراء]

الدراسات الإثنوجرافية [العرقية] على الإنترنت. كما قدم جاكوبسون Jacobson في عام 1999م معالجة منهجية لبحث الإنترنت.

لقد غيّر مجال الدراسة [في بحوث الإنترنت] ديناميات أدوار الباحث والمبحوث، والهوية، وتمثيل المشاركين من الفضاء الافتراضي. امتد أثر عمل مارخام في مجال البحوث النوعية على الإنترنت إلى مجالات دراسية أخرى، مثل التمريض وعلم النفس والطب، كما كشف عن إمكانية [الاستفادة من] هذا النموذج في مجال البحث على الإنترنت (Flicker et al. 2004; Esyebach & Till 2001; Seboldt & Kupier 1997; Sharf 1996;).

عقب ذلك، عقدت "الرابطة الأمريكية للنهوض بالعلوم" AAAS، بالاتفاق مع "مكتب الولايات المتحدة لحماية البحوث البشرية" (الذي أُطلق عليه فيما بعد اسم "مكتب الحماية من أخطار البحوث")، في عام 1999م، ورشة عمل بهدف تقييم [مدى] مواثمة مفاهيم أخلاقيات البحوث التقليدية لبحوث الإنترنت. وقد أقرت ورشة العمل الآتي:

لقد جعل الكم الهائل من المعلومات الاجتماعية والسلوكية التي يمكن إتاحتها عبر الإنترنت من الإنترنت ملجأً رئيساً للباحثين الراغبين في دراسة ديناميات التفاعل بين البشر وأثارها في هذه الوسيلة الافتراضية. يمكن للباحثين جمع البيانات من قطاع عريض من الناس وبأقل تكلفة، وفي وقت أقل من جهود مماثلة في العالم المادي. نتيجة لذلك، حدثت زيادة في عدد دراسات الإنترنت، بدءاً من الدراسات الاستقصائية حتى المراقبة الطبيعية (Frankel & Siang 1999).

لقد ازداد بحث الإنترنت في المجالات الطبية ومجال الطب الحيوي على نحو متسارع. كتب جونتر ايزينباخ Gunther Eysenbach -أيضاً- في عام 1999م، افتتاحية العدد الأول لمجلة أبحاث الإنترنت الطبية. لقد كانت هناك ثلاث قوى دافعة لتأسيس هذه المجلة، كما لفت ايزينباخ الانتباه إلى الجوانب الاجتماعية والشخصية المتزايدة على شبكة الإنترنت، [حيث يقول]:

أولاً، يتم استخدام بروتوكولات الإنترنت للمعلومات السريرية والاتصالات. سوف تكون تكنولوجيا الإنترنت في المستقبل موقعاً لكثير من تطبيقات "التطبيب عن بعد" telemedical. ثانياً، أحدثت الإنترنت طفرة في مجال جمع والوصول إلى المعلومات غير السريرية في الطب ونشرها، [على سبيل المثال]: أصبحت الآن

قواعد البيانات البليوجرافية والوقائعية متاحة على مستوى العالم عبر واجهات المستخدم الرسومي، كما يمكن تجميع المعلومات الوبائية ومعلومات الصحة العامة باستخدام الإنترنت، كما يستخدم الإنترنت على نحو متزايد في التطبيقات التفاعلية للتعليم الطبي. ثالثاً، يؤدي الإنترنت دوراً مهماً في التربية الصحية والتوجيه الصحي والوقاية عن بعد. (كفكرة جانبية، ينبغي تأكيد أن "التربية الصحية" على الإنترنت تذهب أبعد من النموذج التقليدي للتعليم الصحي، حيث يقوم طبيب متخصص بالتدريس للمريض. بينما على الإنترنت، تمارس التربية الصحية في صيغة مستهلك إلى مستهلك عبر مجموعات الدعم الذاتي للمريض في فضاء الإنترنت. أصبح هذا التبادل للمعلومات من مريض إلى مريض جزءاً مهماً من الرعاية الصحية، كما أعاد تعريف النموذج التقليدي للطب الوقائي والتوجيه الصحي).

مع تزايد اهتمام العلماء، ومع تقرير "الرابطة الأمريكية للهنوز بالعلوم" AAAS عام 1999م، الداعي إلى العمل، بدأت جمعيات مهنية أخرى في صياغة أحكام ومبادئ توجيهية، أو [إدخال] إضافات على معاييرهم المهنية قيد التطبيق. على سبيل المثال، أنشأ مجلس الشئون العلمية BSA لجمعية علم النفس الأمريكية في عام 2001م فريقاً استشارياً معنياً بالبحوث التي تجرى على الإنترنت، كما أوصت الرابطة الأمريكية في عام 2005م بمراجعة قانونها الأخلاقي، كما قدمت رابطة باحثي الإنترنت مبادئ توجيهية لأخلاقيات العمل الجماعي. [إضافة إلى هذا] قامت اللجنة الوطنية لأخلاقيات البحوث في مجال العلوم الاجتماعية والمبادئ التوجيهية لأخلاقيات بحث الإنترنت الخاص ببحوث الإنسانيات، من بين آخرين، بتوجيه الباحثين ولجان المراجعة لأخلاقيات بحث الإنترنت، مع الاهتمام بالجوانب الأكثر ارتباطاً بالشأن الأخلاقي.

بينما يركز كثير من الباحثين على مبادئ أخلاقيات البحث التقليدي. تعتمد مفاهيم أخلاقيات بحث الإنترنت على وجهات نظر تخصصية. تفترض بعض التخصصات - لا سيما بعض الفنون والعلوم الإنسانية - أن بحث الإنترنت يتعلق بالسياق والتمثيل أكثر من تعلقه بالعينة البشرية، مفترضين عدم وجود نية للانخراط في بحث يتعلق بأناس فعليين، وبالتالي لا يوجد أدنى ضرر. منذ عام 2000م وهذا النقاش مستمر. احتج وايت White (2002م) ضد النظم أو الأحكام الموجودة التي تفضل امتيازات أيديولوجية وتخصصية وثقافية محددة، والتي تحد من الحريات والإبداع في بحوث الفنون والعلوم الإنسانية. على سبيل

المثال، لاحظت وايت أن تقرير "الرابطة الأمريكية للتهوض بالعلوم"، الذي يخلط على نحو مربك الأفراد الفيزيقيين مع المواد المصنعة، ويخلط العينات البشرية مع الأعمال الثقافية المركبة - يسترعى الانتباه مرة أخرى إلى "الشخص" مقابل "النص"، تلك الفجوة التي سادت مناقشات أخلاقيات بحث الإنترنت. مثال آخر على الفروق التخصصية يأتي من جمعية التاريخ الشفوي، التي تقر بالاستخدام المتزايد للإنترنت موقعًا للبحث:

ببساطة، يجمع التاريخ الشفوي ذكريات وتعليقات شخصية ذات أهمية تاريخية عبر مقابلات مسجلة. تتكون المقابلة في التاريخ الشفوي - بشكل عام - من مديع أو محاور مُعد جيدًا، يقوم بتوجيه أسئلة إلى الضيف وتسجيل ردوده في صورة صوت أو فيديو. يتم بعد ذلك نسخ تسجيلات المقابلة وتلخيصها أو فهرستها ثم وضعها في مكتبة أو أرشيف. تستخدم هذه المقابلات في البحث أو كمقتطفات في عمل منشور أو كتسجيل أو كفيديو وثائقي، أو للعرض في متحف، أو صياغتها في عمل درامي أو أية صورة تمثيلية أخرى. كما يمكن نشر التسجيلات والنصوص والفهارس والصور الفوتوغرافية والمواد الوثائقية ذات الصلة على الإنترنت" (Ritchie 2003, 19).

بينما تزعم الجمعية التاريخية الأمريكية (Jones 2008) أن مثل هذه البحوث [الخاصة بالتاريخ الشفوي] معفاة صراحة من مراجعة مجلس الرقابة، فإن استخدام الإنترنت من الممكن أن يعقد هذا الأمر إذا تم إتاحة هذه البيانات للعامة، كما أنه من الممكن أن يجلب مخاطر لا يمكن التنبؤ بها، تتعلق بالسمعة أو الوضع الاقتصادي أو أن تجلب ضررًا نفسيًا، ومن ثم يصبح تحديد هذا الأمر واجبًا.

وفي إطار مفهوم "النص" في مقابل "العينات البشرية"، يستند بحث الإنترنت إلى حقوق الطبع والنشر، مثل أنه يأخذ بعين الاعتبار موقع المدونة، الذي لا يوافق تعريف العينة البشرية في تأويلات كثيرة كما في (45 C.F.R. § 46.102f, 2009). [بمعنى] أن الباحث ليس بحاجة للحصول على موافقة ليستخدم نصًا ما من مدونة، حيث إن هذا النص يعد متاحًا بشكل عام للجمهور بوصفه مادة نصية منشورة. هذه الحجة التي تشبه [فكرة] "الحديقة العامة"، والتي تم قبول الباحثين لها بشكل عام، تعد مناسبة لبعض مواقع الإنترنت وأدواته، ولكن ليس لكل. قام سفينينجسون (Sveningsson 2004م) بتحديد: السياق، حساسية البيانات، وتوقعات مشاركي الإنترنت، بوصفها موضوعات حاسمة في الاعتبارات الأخلاقية لبحث الإنترنت.

بحلول عام 2005م، وبفضل المؤلفات الثلاثة الرئيسية المنشورة [مؤلفي المقال الراهن]، وبفضل تنامي قاعدة الدراسات السابقة، كان هناك توثيق أكاديمي وافر لأخلاقيات بحث الإنترنت عبر تخصصات ومنهجيات متعددة. وبالتالي، كانت هناك بيانات قولية [غير دقيقة أو موثقة] منبثقة عن تقييم لجان المراجعة لبحث ما، ولكن هناك القليل من البيانات التجريبية المتعلقة بعمليات المراجعة الفعلية من منظور العينات البشرية [وليس النصوص] من قبل لجان المراجعة لبحوث الإنترنت. قدمت بوتشانان وإس في عام 2006م دراسة استقصائية لأكثر من 700 لجنة مراجعة أخلاقيات بالولايات المتحدة. أثبتت الدراسة أن هذه اللجان كانت معنية بالخصوصية وأمن البيانات والسرية وضمان ملائمة إجراءات الموافقة المستنيرة والتجنيد [للمشاركين] (Buchanan and Ess 2009; Buchanan and Hvizdak 2009).

عُقدت في عام 2008م لجنة العمل الخاصة بأخلاقيات البحوث الإنسانية وبحوث العلوم الاجتماعية بالمجلس الثلاثي الكندي: وهي لجنة العمل للفريق الاستشاري المشترك بين الوكالات المعنية بأخلاقيات البحث (Blackstone et al. 2008). وفي عام 2010، ألقى اجتماع بسكرتارية اللجنة الاستشارية لمكتب حماية العينات البشرية الضوء على بحث الإنترنت (SACHRP 2010). بدأت مثل هذه المنظمات المهنية البارزة، مثل: منظمة "المسئولية العامة في الطب والبحوث" (PRIM&R)، ورابطة الأبحاث التربوية الأمريكية (AERA)- بتحديد ملامح أخلاقيات بحث الإنترنت بشكل منتظم عبر مؤتمراتها ومنشوراتها ذات الصلة.

ومؤخرًا، بدأت التخصصات التي لا تشارك عادة في بحوث العينات البشرية استكشافها الخاص لأخلاقيات بحث الإنترنت. على سبيل المثال، يختبر الباحثون في أمن الحاسوب مبادئ أخلاقيات البحث في [مجال] خدمة العملاء وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Aycock et al. 2012; Dittrich, Bailey, Dietrich 2011; Carpenter & Dittrich 2011; Buchanan et al. 2011). جدير بالذكر أن المسجل الفيدرالي بالولايات المتحدة قد دعى إلى التعليق على "تقرير مينلو" Menlo Report الصادر في يناير 2012م، والداعى إلى الالتزام من جانب الباحثين في علم الحاسوب بمبادئ ثلاثة: احترام الأشخاص، والسرية، والعدالة، حيث يضيف [المسجل الفيدرالي] -أيضًا- مبدأً رابعًا وهو احترام القانون والمصلحة العامة (Homeland Security 2011).

5. قضايا أخلاقية مخصصة في بحث الإنترنت

1.5، الخصوصية

تُملئ مبادئ أخلاقيات البحث أنه يجب على الباحثين ضمان وجود شروط كافية لحماية خصوصية العينات، والحفاظ على سرية أى من البيانات التي يتم جمعها. يشكل انتهاك الخصوصية أو السرية ضررًا جسيمًا للمشاركين، يتراوح ما بين التعرض لمعلومات شخصية أو حساسة، والبوح بسلوكيات محرجة أو غير قانونية، أو الإفصاح عن بيانات محمية بحكم القانون.

تُفصح لوائح أخلاقيات البحث عن القلق إزاء خصوصية العينة من حيث إمكانية ربط البيانات بالأفراد، والكشف عن الأضرار المحتملة من المعلومات الناتجة عن هذا الربط. على سبيل المثال، عند مناقشة إمكانية إعفاء بعض البحوث من مراجعة العينات البشرية، فإن المبادئ التوجيهية الفيدرالية توجب الرقابة في مثل هذه الحالات:

(i) في حالة أن تكون المعلومات التي تم الحصول عليها قد سُجّلت بطريقة ما يمكن عبرها أو عبر المحددات المرتبطة بهذه العينة معرفة العينة، و (ii) أى كشف عن استجابات العينات البشرية الذي يمكن أن يوقع العينة في خطر المسؤولية الجنائية أو المدنية، أو أن يكون هذا الكشف ضارًا بالوضع المالي أو الصلاحية للعمل أو سمعة العينة (2009) § 46.101(b)(2) C.F.R. 45.

إن حماية الخصوصية والسرية عادةً ما تتحقق عبر مزيج من أساليب البحوث وممارساتها، بما في ذلك: المشاركة في جمع البيانات من بيانات محمية أو بيانات مجهولة، وتنقية البيانات بغرض حذف المعلومات الشخصية القابلة للتحديد، أو تطبيق قيود على الوصول [للبيانات] واستخدام الأساليب ذات الصلة لأمان البيانات.

يرتكز الامتثال للمبادئ التوجيهية الفيدرالية على تعريف أى نوع من البيانات يمكن أن يُعتبر "معلومات شخصية محددة أو قابلة للتحديد" PII ومن ثم إثارة اعتبارات خاصة بالخصوصية". تُعرّف المعاهد الوطنية للصحة NIH "المعلومات الشخصية قابلة للتحديد" كالآتي:



أية معلومات عن فرد ما تحتفظ بها وكالة ما، ولكن لا تقتصر على، [معلومات حول] التعليم، والمعاملات المالية، والتاريخ الطبي، والتاريخ الجنائي أو الوظيفي، والمعلومات التي يمكن استخدامها لتمييز أو تتبع هوية الفرد، مثل: اسمه، ورقم الضمان الاجتماعي، وتاريخ ومكان ميلاده، واسم الأم، والوثائق البيومترية [مثل: بصمة الإصبع، أو بصمة الصوت، أو تحليل الحامض النووي DNA]... إلخ، وبما في ذلك أية معلومة شخصية أخرى مرتبطة أو يمكن ربطها بالفرد (NIH 2008).

على ذات المنوال، تشمل أمثلة "المعلومات المحددة" على: البيانات الشخصية (مثل: تاريخ الميلاد، مكان الميلاد، اسم الأم، الجنس، الميول الجنسية، وأية خصائص مميزة أو معلومات بيومترية، مثل: الطول، والوزن، والمظهر الجسدي، وبصمات الأصابع، والحامض النووي، ومسح الشبكية). [كما تشمل أمثلة "المعلومات المحددة" أيضًا على: أرقام فريدة من نوعها أو معرفات معينة لشخص (مثل: الاسم، العنوان، رقم الهاتف، رقم الضمان الاجتماعي، رقم رخصة القيادة، أرقام الحسابات المالية)، [وتشمل أيضًا] وصف الموقع الجغرافي] أو تحديده [مثل: سجل بيانات نظم المعلومات الجغرافية GIS، ونظام تحديد الموقع العالمي GPS، ومعلومات الرصد الإلكتروني].

يُدخل "بحث الإنترنت" تعقيدات جديدة على هذه التعريفات والأطر التنظيمية المستقرة منذ أمد بعيد، التي تهدف إلى حماية خصوصية العينة. على سبيل المثال، إن الباحثين قادرون على -نحو متزايد- الاستمرار في جمع بيانات تفصيلية عن أفراد من مصادر، مثل: الفيسبوك، أو تويتر، أو المدونات، أو أرشيف البريد الإلكتروني العام [مثل: yahoo, gmail]، ويمكن -على نحو أكثر سهولة- لمجموعات البيانات الثرية هذه أن تُعالج، وتُقارن، ويتم دمجها مع بيانات أو مجموعات بيانات أخرى متاحة على الإنترنت. في مختلف الحالات، يتمكن الباحثون (وأحيانًا الهواة) من إعادة تحديد الأفراد بناءً على تحليل مثل هذه المجموعات ومقارنتها مع البيانات عن طريق حقول بيانات مثل: الرمز، البريدي للشخص (Sweeny 2002)، واستعلامات عن البحث العشوائي [الذي يجريه هذا الشخص] في الويب (Barbaro & Zeller 2006)، أو تقييم [هذا الشخص] لأفلام (Narayanan & Shmatikov 2008)، بوصف [هذه البيانات] مفتاحًا رئيسًا لإعادة تحديد شخص من المفترض أنه مجهول. وقبل انتشار عملية جمع البيانات ومعالجتها اعتمادًا على الإنترنت، نظر بعضهم إلى "تقييم الأفلام" و "الرمز البريدي" على أنهما بيانات قابلة للتحديد الشخصي. لذلك تكشف هذه الحالات عن أن مجرد تجريد المعلومات قابلة للتحديد مثل:

اسم فرد العينة، أو عنوانه، أو رقم ضمانه الاجتماعي، أو طمس هذه المعلومات، لم يعد كافيًا لضمان أن تبقى البيانات مجهولة (Ohm 2009). ويتطلب إعادة النظر فيما نعهده "معلومات شخصية قابلة للتحديد" (Schwartz & Solove 2011). وهذا يشير إلى التفرقة الحاسمة بين البيانات التي تبقى "سرية" والبيانات التي هي حقًا "مجهولة". ونادرًا ما تكون البيانات مجهولة تمامًا، حيث يثبت الباحثون أنهم كثيرًا ما يمكنهم على -نحو اعتيادي- إعادة تحديد أفراد مختبئة في بيانات مجهولة المصدر بسهولة (Ohm 2009). وهذه الحقيقة تلقي بمزيد من الضغط لضمان أن تبقى البيانات -على الأقل- "سرية" عبر كل من التدابير الأمنية المادية والحاسوبية.

من الممكن لأنماط جديدة من البيانات المجمعة في بحث الإنترنت أن تستخدم أيضًا في تحديد فرد عينة ما داخل مجموعة بيانات مفترض مسبقًا أنها مجهولة. على سبيل المثال، من الممكن -أيضًا- لباحثي الإنترنت جمع عناوات بروتوكول الإنترنت IP عند إجراء دراسات استقصائية على الإنترنت أو تحليل سجلات المعاملة. عنوان بروتوكول الإنترنت هو محدد فريد يتم إعطاؤه لكل أداة تتصل بالإنترنت، وفي معظم الأحوال، تُعطى الحواسيب الشخصية عنوان بروتوكول إنترنت، بينما في حالات أخرى يعطى هذا العنوان إلى بوابة إلكترونية كبيرة لمجموعة من الحواسيب. تقوم كل المواقع الإلكترونية تقريبًا وكل مقدمي خدمة الإنترنت بتخزين سجلات النشاط التي تربط نشاط ما بعنوان بروتوكول إنترنت، بل في كثير من الأحيان، [ تربط هذا النشاط ] بحواسيب أو مستخدمين محددين. لا يُعد القانون الأمريكي الحالي عناوات بروتوكول الإنترنت من المعلومات الشخصية القابلة للتحديد، بينما تفعل هذا دول وهيئات تنظيمية أخرى. يعد "القانون الأوروبي لخصوصية البيانات" في المادة 29- أن عناوات بروتوكول الإنترنت تشكل "معلومات شخصية قابلة للتحديد". وبالرغم من ذلك، تلاحظ بوتشانان وآخرون (2011)، أنه وفقًا لقانون "الحقوق المدنية الأمريكي"، وفيما يتعلق بقانون التأمين الصحي NIPAA، تعد عناوات بروتوكول الإنترنت شكلاً من أشكال المعلومات الشخصية القابلة للتحديد (45 C.F.R. § 164.514). ولهذا يجب إعادة النظر من قبل وكالات "القاعدة المشتركة" الأخرى فيما يخص اعتبار عناوات بروتوكول الإنترنت كمعلومات شخصية قابلة للتحديد، كما أن على الباحثين ولجان المراجعة أن ينتهوا لهذا، إن تغييرًا من هذا القبيل يجب أن يحدث.

تبرز تعقيدات مماثلة عند النظر في معنى "معلومات خاصة" private information في سياق البحث المعتمد على الإنترنت. تعرف الأنظمة الفيدرالية "المعلومات الخاصة" بأنها:

أية معلومات تتعلق بالسلوك الذي يحدث في سياق أن فرد ما يمكنه توقع أنه لا يجرى تسجيل أو مراقبة [هذا السلوك]، وأن المعلومات التي يتم تقديمها لأغراض محددة (مثل السجل الطبي)، وكذلك [بيانات] الأفراد، لن يتم إتاحتها للعامة (45 C.F.R. § 46.102(f) 2009).

يحتوى هذا التعريف المعيارى للمعلومات الخاصة على مكونين رئيسيين: الأول، المعلومات الخاصة هي تلك المعلومات الذي يتوقع فرد العينة أنه يتم مراقبتها وجمعها بطريقة طبيعية، والثاني، هو أن هذه المعلومات الخاصة هي تلك المعلومات التي يتوقع فرد العينة أنه اعتيادياً لن يتم إتاحتها للعامة. ويوحى هذا التعريف أن العكس صحيح. بمعنى، إذا كان المستخدمون لا يمكنهم توقع أن البيانات لا يتم ملاحظتها أو تسجيلها، ولا يمكنهم توقع أن هذه البيانات لا يتم إتاحتها للعامة، فإن مثل هذه البيانات لا ترقى إلى أن تكون "معلومات خاصة"، مما يتطلب حماية معينة للخصوصية. اعتمد الباحثون ولجان أخلاقيات البحث على هذا التعريف لضمان حماية خصوصية فرد العينة.

أخذت هذه الفروق بعين الاعتبار، لاسيما عند النظر في بيئات البيانات وممارسات جمعها المتعارف عليها في البحث المعتمد على الإنترنت. قد يزعم الباحثون المهتمين بجمع سلوكيات العينات البشرية أو تحليلها عبر الإنترنت – ربما عبر التنقيب في سجلات الخادم server بالإنترنت، أو تتبع الكوكيز [سجلات التتبع أو سجلات المتصفح]<sup>1</sup>، أو غريلة السجل الشخصي [البروفایل] في مواقع التواصل الاجتماعي وما به من مشاركات أو تعليقات- قد يزعم الباحثون أن العينات ليس لديهم توقع أن مثل هذه الأنشطة ليست مراقبة، منذ كانت تقريباً كل المعاملات والتفاعلات تجري على نحو اعتيادي عبر المواقع الإلكترونية ومقدمى الخدمة. ولهذا، قد لا ترقى مسارات البيانات على الإنترنت إلى مستوى "المعلومات الخاصة". بيد أن كثيراً من الدراسات قد أشارت إلى أن عدداً كبيراً من مستخدمي الإنترنت ليس لديهم فهم كامل لكيفية تتبع أنشطتهم بشكل اعتيادي، كما بالمثل يتم تتبع ممارسات

<sup>1</sup> السجل cookie هو بيان نصي صغير يرسل من الموقع الإلكتروني ويخزن في مستعرض الويب الخاص بالمستخدم عند تصفحه لهذا الموقع، ويتم استدعاء هذا البيان النصي في كل مرة تصفح لهذا الموقع. تساعد هذه السجلات في جمع معلومات محددة عن المستخدم، مثل: المواقع الإلكترونية المفضلة، قائمة التسوق الإلكتروني... إلخ (المترجم).

وسياسات الخصوصية للمواقع التي يزورها (Hoofnagle & King 2009; Milne & Hudson&Bruckman 2004; Tsai et al. 2006). أجرى كل من هدسون وبركمان (Culnan 2004; Tsai et al. 2006) بحثاً تجريبياً عن توقعات المستخدمين وتفهماتهم للخصوصية، ووجدوا أن توقعات المشاركين للخصوصية تتعارض مع واقع غرف الدردشة chatrooms العامة. كما درس روزنبرج (Rosenberg 2010م) التمييز بين "العامة" و "الخاصة" في مجال العوالم الافتراضية. وبالتالي، يظل من غير الواضح ما إذا كان مستخدمو الإنترنت لديهم -حقاً- فهم متى تكون أنشطتهم على الإنترنت مراقبة ومتابعة بانتظام، وما نوع التوقعات الموجودة حقاً [بمعنى، هل نتوقع؟ أم لا نتوقع المراقبة والتتبع]. وهذا الغموض يخلق تحديات جديدة أمام الباحثين ولجان أخلاقيات البحث، عند محاولة تطبيق تعريف "المعلومات الخاصة"، لضمان أن خصوصية الفرد العينة معالجة على نحو صحيح (Zimmer 2010).

هذا التعقيد في تناول موضوع خصوصية العينة في بحث الإنترنت يزداد مع وجود شبكات التواصل الاجتماعي، بوصفها مكاناً لتبادل المعلومات وموقعاً للبحث. يتبادل المستخدمون على نحو متزايد كثيراً وكثيراً من المعلومات الشخصية في مواقع مثل: فيسبوك، تويتر، و ماي سبيس MySpace. توفر مواقع التواصل الاجتماعي للباحثين مورداً ثرياً للدراسة، كما أن كثيراً من المحتوى [بها] متوفر للعرض والتحميل بأقل جهد. ومنذ أن كان كثير من المعلومات التي يتم نشرها على مواقع التواصل الاجتماعي هي متاحة للتصفح من قبل العامة، فإن هذه المعلومات لا تستوفي التعريف المعياري المُعتمد للمعلومات الخاصة". لذلك، فإن البحوث التي تسعى إلى جمع مدخلات مواقع التواصل الاجتماعي وتحليلها ربما لا تتناول البيانات من زاوية كونها تتطلب اعتبارات معينة للخصوصية. حتى الآن، تمثل مواقع التواصل الاجتماعي بيئة معقدة للتفاعل الاجتماعي، حيث يتطلب من المستخدمين وضع أصدقاء، ومعجبين، وزملاء، ومعلومات طفيفة عنهم في فئة واحدة وهي "أصدقاء"، في حين أن سياسات الخصوصية وشروط الخدمة غير مفهومة بشكل كامل (Madejski et al. 2011). حيث تعجز البنى التحتية التقنية -حقاً- في دعم إخفاقات الخصوصية (Bonneau&Preibush 2009)، وأن تغير [من هذه الاخفاقات] بقليل من النظر (Stone 2009, Zimmer 2009)، ونتيجة لهذا كان من الصعب فهم نية المستخدم عند نشر معلومة ما على موقع التواصل الاجتماعي (Acquisti&Gross 2006). من الممكن أن يكون [هذا المستخدم] قد قصد أن تكون [هذه المعلومة] مرئية فقط لدائرة صغيرة من

الأصدقاء، إلا أنه لم يفهم تمامًا كيفية صبط إعدادات الخصوصية تبعًا لهذا [القصدي]. أو ربما تكون المعلومة قد سبق حصرها على أصدقاء معينين فقط، إلا أن تغييرا تقنيا مفاجئا في موقع التواصل قد جعل هذه المعلومة مرئية للجميع.

يحذر أوم Ohm (2010م) من أن "خصوصية البيانات يرتبط بالمنفعة من هذه البيانات، وما دامت البيانات مفيدة حتى لو على نحو ضئيل، فإنه من المحتمل أيضًا إعادة تحديد هذه البيانات" (p.1751). ومع التنامي المتسارع للبحث المعتمد على الإنترنت يصبح تحذير أوم أكثر وقعًا. إن التعريفات والمقاربات التقليدية لفهم طبيعة الخصوصية، وطلب عدم الإفصاح عن الشخصية، وتحديدًا أي نوع من البيانات يستحق الحماية، أصبحت مرهقة، مما اضطر الباحثين ولجان أخلاقيات البحث إلى إنعام النظر في النظريات المتباينة في الخصوصية (Nissenbaum 2009) ومقاربات احترام وإبراز خصوصية العينة (Markham 2010; Zimmer 2012).

### 2.5 تجنيد [أفراد العينة]

بناءً على نمط بحث الإنترنت الذي يجري تنفيذه، تتم عملية تجنيد المشاركين عبر عدد من الطرائق. كما هي الحال مع أي صورة من صور البحث، يتم اختيار المشاركين من أجل أغراض محددة (بمعنى دراسة إثنوجرافية لمجموعة معينة من اللاعبين للعبة على الإنترنت)، أو يمكن تحديد [المشاركين] عبر عدد من آليات اختيار العينات (بمعنى عينة مناسبة مستقاة من مستخدمى موقع أمازون Amazon). في سياق [المبادئ التوجيهية] بالولايات المتحدة، تعد خطة التجنيد أو التوظيف جزءًا من عملية الموافقة المستنيرة، ومن ثم فإن أي إعلان أو منشور حول التجنيد يجب أن يُراجع أولاً من قبل لجنة أخلاقيات البحث قبل إعلانه، أو قبل البدء في حث [المستخدمين] (في حالة أن يكون المشروع البحثي متعلقًا بعينة بشرية). علاوة على ذلك، يجب أن يكون اختيار المشاركين عادلاً، ويجب أن توزع عليهم الفوائد والمخاطر بعدالة. إلا أن هذا المفهوم [للاختيار] يعد تحديًا [إذا تم تطبيقه] في سياق الإنترنت، حيث يتم اختيار المشاركين على نحو "ذاتي" [أي يختار المشارك نفسه بنفسه] وربما على نحو "حصري" [أي لا توجد طريقة أخرى للاختيار]، بناءً على نوع العضوية وشروط الدخول [التي اختارها المستخدم لموقع ما]. يواجه الباحث تحديات في عملية التجنيد بسبب احتمال عدم إفصاح المستخدم عن شخصيته، خاصة فيما يتعلق

بالسن، واستخدام أسماء مستعارة، والتعامل بهويات متعددة وبديلة، والتمويه المصاحب للهويات وأعداد الأعضاء، وللتفاوتات الاقتصادية والاجتماعية الراهنة في مجال إتاحة الإنترنت واستعماله. بالإضافة إلى أنه تشمل المبادئ الأخلاقية الأساسية للبحث عن المشاركين وتجنيدهم لحماية حقهم في الخصوصية والسرية. إن بحث الإنترنت من الممكن أن يؤدي إلى الأمرين الآتين: (1) زيادة حماية [الخصوصية والسرية] في حالة أنه لا يمكن أبدًا معرفة الفرد المستتر خلف الاسم الموجود على الشاشة أو صورة الأفاتار، (2) أو العكس، إن استخدام عنوانات بروتوكول الإنترنت، واستخدام الكوكيز، وإمكانية الوصول إلى معلومات أكثر من اللازم لأغراض البحث، يمكن أن يقلل من حماية الخصوصية والسرية.

إن كثيراً من التجنيد يتم عبر مواقع التواصل الاجتماعي، والأمثلة [على هذا] تشمل الدفع بالوسائل التكنولوجية، واتباع نهج متزامن يتم فيه إرسال رسالة نصية أو تغريدة من الباحث إلى مشاركين محتملين. تتيح آلية تحديد الموقع الجغرافي عبر الهواتف النقالة، جنباً إلى جنب مع استخدام التجنيد التكنولوجي، صور جديدة للتجنيد في البحوث كما هو الحال في التجارب الإكلينيكية. تشمل أساليب أخرى لجذب وسائل تكنولوجية للتجنيد على: البريد الإلكتروني المباشر، صفحات ويب مخصصة، وفيديوهات يوتيوب YouTube، والحث المباشر [للمستخدمين] عبر ملصقات ترسل إلى منتديات أو مواقع ويب توجه المشاركين إلى موقع الدراسة، أو تجميع بيانات أو حذفها لتجنيد محتمل. وبغض النظر عن الوسيلة المستخدمة، يجب أن يتبع الباحثون شروط الموقع - بدءاً من القواعد المحددة والفوارق الدقيقة الحاكمة لموقع ما، نهاية إلى المسائل القانونية المتعلقة باتفاقيات الخدمة. على سبيل المثال، المواقع الإلكترونية المبكرة لـ "برو-انا" pro-ana (انظر Overbeke 2008) كانت عادة محمية، وكان يطلب من الباحثين احترام خصوصية المشاركين، وعدم استخدامهم في البحث (Walstrom 2004). وفي سياق الألعاب، يتساءل رينولدز ودي-زفارت Reynolds & DeZwart (2010م):

هل كشف الباحث عن حقيقة أن هذا اللاعب أو هذه اللاعبه مشتركان في البحث، وأن هذا الباحث يراقب ويتفاعل مع اللاعبين الآخرين بغرض جمع بيانات بحث؟ كيف يؤثر المشروع البحثي على جماعة [اللاعب] وطريقة اللعب عموماً؟ هل [إجراء] مشروع بحثي مسموح به في شروط تقديم الخدمة؟

يقترح كولفين و لانيجان Colvin & Lanigan (2005، ص38) أن على الباحثين:

الحصول على إذن من أصحاب المواقع ومشرفي المجموعة قبل نشر إعلانات التجنيد، ثم استهلال اعلان التجنيد ببيان يصف بدقة الإذن الذي تم الحصول عليه، مشتملاً على الشخص الذي تم التواصل معه، والبيانات التي تم استلامها. [أيضاً يجب على الباحثين] تحديد الموعد النهائي للبيانات المدرجة في دراسة بحثية، وبذل كل جهد لإزالة ملصقات التجنيد التي غالباً ما تكون مُثبتة في ملصقات موقع ويب.

يتفق كل من بارات ولينتون Barratt & Lenton (2010م)، من بين آخرين، مع أنه:

يعد إقامة شراكات مع مشرفي جماعات الإنترنت من الأمور المهمة، ليس فحسب عبر طلب موافقتهم على لصق طلب التجنيد، بل والحصول منهم كذلك على تغذية راجعة feedback والدعم.

يشير مندلسون Mendelson (2007م) وسميث و لي Smith & Leigh (1997) إلى أن إشعارات التجنيد بحاجة إلى أن تحتوى أكثر مما تحتوى عليه النشرات أو الإعلانات المستخدمة في الإعلان في الصحف. الإشارة إلى موافقة المشرفين أمر مهم لبناء المصداقية [بين الباحث والمشاركين]، وكذلك تقديم معلومات تفصيلية حول الدراسة وكيفية الاتصال بالباحثين ولجنة أخلاقيات البحث.

وبالنظر في مجموعة آليات التجنيد الممكنة، فإن مفهوم "البحث غير الملائم" research spam<sup>1</sup> يتطلب الانتباه. يحذر مجلس بحوث المسح الأمريكية من أنه:

ينبغي لمنظمات البحث أن تتخذ خطوات للحد من عدد دعوات المشاركة في البحوث الاستقصائية التي ترسل إلى مشاركين مستهدفين عبر البريد الإلكتروني أو أية وسيلة أخرى عبر الإنترنت، ومن ثم تفادي مضايقة المشاركين وعزوفهم الناتج عن طلب التجنيد والمشاركة المتكررة من قبل جهة أو لجنة معنية بجمع بيانات من عينات (CASRO 2011, I.B.3).

---

<sup>1</sup> هو استخدام أنظمة الرسائل الإلكترونية في إرسال رسائل تحث على المشاركة في بحث ما لعدد كبير من المشاركين من دون طلب أو رغبة منهم (الترجم).

أخيراً، يجب على الباحثين الذين يستخدمون تدابير التجنيد على الإنترنت ضمان حصول المشاركين المحتملين على ما يكفي من المعلومات سواء في النماذج المقدمة للتجنيد أو أية وثائق موافقة لاحقة. يجب أن يضمن الباحثون أن أساليب التجنيد [التي يتبعونها] لن تؤدي إلى تحديد فرد العينة [أو معرفة هويته] ، وإن كان هذا التحديد ممكناً، هل يوجد مخاطر كبيرة [جاء هذا التحديد]؟

### 3.5 الموافقة المستنيرة

بوصفها حجر الزاوية في حماية العينات البشرية، تعني "الموافقة المستنيرة" أن المشاركين يشاركون طوعاً في البحوث مع معرفة كافية بالمخاطر والفوائد ذات الصلة. يتضمن عادةً الحصول على موافقة مستنيرة أن يقوم الباحث بشرح الغرض من البحث، والأساليب المستخدمة، والنتائج المحتملة للبحث، فضلاً عن المخاطر المرتبطة به أو الأضرار التي قد تواجه المشاركين. وتنطوي عملية [الموافقة المستنيرة] على تزويد المشارك بتفسيرات واضحة ومفهومة لهذه القضايا على نحو دقيق، و توفير فرصة كافية للنظر فيها، والاستفسار عن أي جانب من جوانب البحث قبل منح الموافقة، وضمان عدم إجبار فرد العينة على المشاركة. عادةً ما يتم الحصول لفظياً على الموافقة في البحوث التقليدية، إما في جلسة وجهاً لوجه، حيث يستعرض فيها الباحث وثيقة [الموافقة]، أو عن طريق رسائل نصية بالهاتف، أو عبر وثائق مرسلة بالبريد أو الفاكس أو فيديو. كما يمكن الحصول على الموافقة بمساعدة محام في حالة احتمال تعرض العينة للخطر أو الإصابة. والأهم من ذلك، أن الموافقة المستنيرة قد تأسست على مفهوم "النهج" والتحقق من الفهم، ومن ثم تتطلب علاقة تواصل مستمرة فيما بين الباحثين وبعضهم وبين المشاركين في البحث. ونظراً لتكنولوجيات وأدوات ومواقع الإنترنت الجديدة، فإن التخوفات المربكة للأمن والسرية تتطلب الانتباه حيث إنها تؤثر على الموافقة المستنيرة.

في معظم الأطر التنظيمية، توجد نماذج [أو طلبات] في حالة التنازل [من قبل الباحث] عن الموافقة، أو منهج معياري للحصول على موافقة قد يجري تعديلها، إذا ما وافق على ذلك مجلس أخلاقيات البحث. إن الصور المتنوعة لبحث الإنترنت تتطلب نهجاً مختلفاً لعملية الموافقة. تبرز بعض المعايير بناءً على الموقع venue (موقع استقصاء على الإنترنت في مقابل



جزيرة في عالم افتراضي). غير أن الباحثين مدعوون إلى النظر في التنازل عن موافقة و/أو الوثائق، إذا كان ذلك ملائمًا، باستخدام أوجه المرونة في أنظمتهم القائمة.

عندما يتطلب الموافقة ولكن دون حاجة إلى توثيق، يمكن استخدام "بوابة إلكترونية" portal<sup>1</sup> لتوفير معلومات حول الموافقة. على سبيل المثال، يمكن أن يرسل الباحث بريدًا إلكترونيًا للمشاركة يحتوى على رابط لبوابة منفصلة أو صفحة معلومات في موقع إلكتروني ما تحتوى على معلومات تتعلق بالمشروع البحثي. يمكن للمشاركة عندئذ قراءة وثيقة الموافقة وينقر على زر "موافق" ثم يرسل موافقته. توصى روسير وآخرون (Rosser 2010م) باستخدام الموافقة "المقطعة"، حيث يمكن للمشاركة قراءة مقاطع محددة، ثم يوافق، ثم يواصل استكمال استمارة الموافقة، حتى يصل إلى موقع الدراسة.

يستخدم الباحثون غالبًا -بالإضافة إلى البوابات- "بطاقات موافقة"، أو "علامات مميزة" في العوالم الافتراضية. وهذا يحد من مخاوف أن الباحث لم يعلن عن وجود موافقة مسبقًا، وهو أمر غير مقبول، أو [يحد من مخاوف] أن وجود الباحث هو أمر تطفلي من أجل التدفق الطبيعي والحركة في موقع معين. يسلط كل من هدسون وبركمان Hudson & Bruckman (2004، 2005م) الضوء على التحديات البالغة في الحصول على موافقة في غرف الدردشة، في حين يقدم لاوسون Lawson (2004م) إمكانات كبيرة للحصول على موافقة من اللجنة العسكرية المركزية CMC<sup>2</sup>. توجد تحديات عملية مختلفة في عملية الموافقة في بحث الإنترنت، بالنظر إلى التدفق والطابع الزمني لفضاء الإنترنت.

وعند لزوم التوثيق، يستخدم بعض الباحثين بدائل مثل التوقيع الإلكتروني، الذي يمكن أن يتنوع بين مربع الاختيار الإلكتروني البسيط، إلى الاعتراف بقبول الشروط، إلى أقوى وسيلة للتحقق من صحة التوقيعات الإلكترونية باستخدام التوقيعات الرقمية المشفرة، رغم أن صلاحية التوقيعات الإلكترونية تختلف حسب السلطة القضائية المعنية.

بغض النظر عن موقع [وجود المشاركين]، تشهد وثائق الموافقة المستنيرة تغييرًا استطراديًا. ففي حين أن العناصر الأساسية للموافقة تبقى على حالها، يجب على الباحثين الاعتراف

<sup>1</sup> موقع على الإنترنت أو روابط تتيح الوصول إلى مواقع الكترونية أخرى (المترجم).

<sup>2</sup> مما يدل على قدر الصعوبة التي يواجهها الباحث في الحصول على موافقة في مجتمع الإنترنت (المترجم).

بعدم التيقن من جوانب معينة تتعلق بطول عمر البيانات [أو صلاحيتها] ، و [عدم التيقن] من المخاطر التي تهدد الخصوصية والسرية وعدم الكشف عن الهوية (انظر الخصوصية أعلاه)، وأيضًا الوصول إلى ملكية البيانات. يجب أن يخاطب ويبلغ الباحثون المشاركون أو العينات بالمخاطر المحتملة لتسريب البيانات أو التملك غير المشروع لها إذا ما تم في وقت لاحق إتاحتها للعمامة أو خارج حدود البحث الأصلي. يجب أن تراجع العبارات [ المستخدمة في وثيقة الموافقة ] لتعكس حقائق [حول تناول البيانات حاسوبياً] مثل التخزين السحابي cloud storage (انظر أدناه) و تبادل البيانات.

على سبيل المثال، تصف آيكوك وآخرون (Aycock 2012م) استمرارية استخدام عبارات متصلة بالأمن وإتاحة البيانات في وثائق الموافقة المستنيرة:

- لن يتاح لأخري الوصول للبيانات.
- تُستخدم محددات [الهويات] المجهولة أثناء كافة عمليات جمع البيانات وتحليلها، إلا أن ربط المحددات بفرد العينة سوف يتم حفظه بطريقة آمنة.
- يُحدد "رقم الدراسة" فقط على ملفات البيانات التي تحتوي على ملخصات لملاحظات التخطيط ودراسات الاستقصاء، ولكن دون بيانات لتحديد [هوية] فرد العينة. يُحفظ مفتاح ربط أسماء العينات ومحددات الدراسة في ملف مُؤمَّن.
- تُخزن البيانات الإلكترونية في حاسوب مؤمن ومحى بكلمة مرور ومحفوظ في مكتب مغلق. كما يُستخدم برنامج "قبو الملف" File Vault لحماية كل بيانات الدراسة المحملة على أجهزة الحاسوب المحمولة أو أقراص التخزين المتنقلة flash drives أو أية وسائط تخزين أخرى. سوف يعمل هذا على تشفير كل البيانات ... باستخدام مقياس تشفير متقدم (AES-128).

هذا الاستخدام للتشفير [المشار إليه] في العبارة السابقة ربما يكون ضروريًا في البحث المشتغل على بيانات حساسة، مثل البيانات الصحية، والجنسية، والطبية، والمالية، وهلم جرا. يقدم أيضًا كل من باريت ولينتون Barratt & Lenton (2010م)، في بحثهما حول الاستخدام غير المشروع للمخدرات وسلوكيات منتدى الإنترنت، عندما إرشادات حول استخدام التشفير والانتقال الآمن [للبيانات] كجزء من عملية الموافقة.

بالإضافة إلى اطلاع المشاركين على المخاطر المحتملة واستخدام وسائل الحماية التكنولوجية، يختار الباحثون المعتمدون على عينات من الولايات المتحدة للعمل في بحوث في الطب الحيوي والبحوث السلوكية والإكلينيكية الحساسة أو أية أنماط أخرى، [يختارون] الحصول على شهادة "السرية" من المعاهد الوطنية للصحة (NIH 2011). رغم هذا، لا تحمي [هذه الإجراءات] من استخدام البيانات خارج الولايات المتحدة. نظرًا لواقع بحث الإنترنت نفسه، الذي يتخطى واقع الحدود، قد تستخدم نماذج جديدة لضمان سرية البيانات وحمايتها. تمثل نماذج الموافقة المستنيرة للبحوث الدولية التقليدية تحديًا جذريًا نظرًا للخصوصية الثقافية (Annas 2009; Boga et al. 2011; Krodstad et al. 2010). مع بحث الإنترنت، حيث قد يكون الباحثون على غير علم بموقع معين للفرد، يقتضى الحصول على "موافقة" متطلبات أعلى. في حين تُظهر المعايير الراهنة للممارسة أن نماذج الموافقة تنبثق من اختصاص الباحث وتراعى مؤسسة البحث، فإن ثمة تعقيدات تنشأ في مواجهة التحقق من السن، والإبلاغ عن الآثار الضارة أو الشكاوى من عملية البحث، والمصادقة على الهوية. إن قوانين قضائية متنوعة حول الخصوصية تعد ذات صلة بعملية الموافقة (Forrester 2011).

حيث إن المزيد من الوكالات الفيدرالية وهيئات التمويل عبر أنحاء العالم تتطلب تبادل البيانات (أي، NSF, NIH, Wellcome Trust، مجالس البحوث بالمملكة المتحدة)، فإن اللغة المستخدمة في وثائق الموافقة سوف تتغير تبعًا لذلك لتمثيل مدى صلاحية البيانات المقصودة، والفرص المتاحة في المستقبل، والاستخدام غير المتوقع. لا يعد هذا [أي الموافقة المستنيرة] مفهومًا جديدًا تمامًا، كما أنه ليس قاصرًا على بحث الإنترنت، ولكن تجدر الإشارة إلى أن لغة جديدة مطلوبة [في توثيق] "الموافقة".

نظرًا لسهولة تدفق البيانات بين مواقع الإنترنت وفيما (يمكن لتغذية التغريد بموقع تويتر أن ترسل أوتوماتيكيًا لصفحة الفيسبوك)، يمكن إجراء تعديلات [على البيانات] تبعًا [لطبيعة] إتاحة هذه البيانات (مثلًا: قُدمت محادثات مجموعة أخبار خاصة "علناً للبحث" عندما اشترت شركة جوجل الأداة البحثية ديجا نيوز DejaNews)، كما يصبح إعادة استخدام [البيانات] ووصول آخرين إليها ممكنًا بشكل كبير. يجب أن تراعى في عملية الموافقة تلك البيانات التي تتبادل أوامر رسمية راهنة. إن الموازنة بين بيانات تتبادل سياسة ما وبين وثيقة الموافقة المستنيرة هي أمر لا بد منه. كلا الأمرين [البيانات والوثيقة] يجب أن يتضمن أحكامًا لحماية مناسبة للخصوصية والسرية والأمن والملكية الفكرية.

هناك اتفاق عام في الولايات المتحدة أن الموافقة ليست ضرورية [للاستخدام] مجموعات بيانات متاحة للعامة. وفقًا للمادة 45 و46 في قانون المبادئ التنظيمية الفيدرالية C.F.R، قُدمت في عام 2002م توصيات من قبل اللجنة الاستشارية الوطنية لحماية العينات البشرية NHRPAC بخصوص مجموعات البيانات المتاحة للعامة. إن اتفاقيات استخدام البيانات أو تقييد استخدامها عادة ما تُستخدم لوضع معايير الاستخدام للباحثين.

قدم أرشيف البيانات بالمملكة المتحدة عام 2012م إرشادًا حول الموافقة وتبادل البيانات [جاء فيه]:

يجب ألا يُنظر أبدًا إلى تقييد الوصول للبيانات على أنه المخرج الوحيد لحماية السرية. إن الحصول على موافقة مستنيرة من جهة، وطمس البيانات [المميزة للشخصية] من جهة أخرى، من شأنه أن يجعل معظم البيانات قابلة للتبادل. وفيما يخص البيانات السرية، فإن الأرشيف بالتفاهم مع صاحب البيانات يمكنه فرض ضوابط إضافية للوصول [للبيانات]، التي منها:

- الحاجة إلى إذن محدد من صاحب البيانات من أجل الوصول لبيانات سرية غير مفرج عنها لفترة معينة من الزمن، إلى حين لم تعد السرية ذات صلة.
- توفير إمكانية الوصول للباحثين المعتمدين.
- توفير الوصول الآمن فقط للبيانات عبر إتاحة التحليل عن بعد للبيانات السرية، ولكن مع استبعاد إمكانية تحميل هذه البيانات.

تتحرك لجان أخلاقيات البحث صوب حجب عبارات في نماذج الموافقة الخاصة بها بهدف التوسط في العديد من الشئون الأخلاقية، تلك التي تدعو المشاركين في البحث إلى توخي الحذر. على سبيل المثال:

أدرك أن الاتصالات عبر الإنترنت قد تكون عرضة بشكل كبير لخطر القرصنة أو الاختراق أو غيرها من الانتهاكات. على الرغم من هذه الاحتمالات، أوافق على المشاركة.

مثال أكثر تحديداً مأخوذ من السياق الكندي، حيث يقترح الباحثون استخدام أدوات استقصاء معينة عبر الإنترنت موجودة بالولايات المتحدة، توصى عادة لجان أخلاقيات البحث باستخدام نمط اللغة التالي في وثائق الموافقة المستنيرة:

يُرجى ملاحظة أن الدراسة الاستقصائية على الإنترنت يتم استضافتها بواسطة "شركة إيه بي سي"، وهي شركة مسح على الويب تقع في الولايات المتحدة الأمريكية. سيتم تخزين جميع الردود على الاستقصاء وكذلك الوصول إليها في الولايات المتحدة الأمريكية. تخضع هذه الشركة لقوانين الولايات المتحدة، على وجه الخصوص، قانون "باتريوت" أو قانون تعزيز الأمن الوطني، الذي يتيح للسلطات الوصول إلى سجلات ردودكم على الأسئلة التي سيتم تخزينها والوصول إليها في الولايات المتحدة الأمريكية. يمكن مطالعة سياسة الخصوصية والأمن لشركة "إيه بي سي" عبر الموقع الإلكتروني (<http://.../>).

الباحثون مدعون أيضاً لإعادة النظر في شروط الخدمة وشروط الاستخدام للتطبيق التي يتم استخدامه، مع بيان تفاصيله للجنة أخلاقيات البحث الخاصة بهذا التطبيق، وإعلام المشاركين بمثل هذه التفاصيل في نموذج أو نص الموافقة المستنيرة.

### 1.3.5 القُصْرُ، والموافقة

يطرح بحث الإنترنت تحديات خاصة بالتحقق من السن، وإجراءات الموافقة، وبالمقاربات المنهجية المناسبة للقصر. يختلف السن [المقبول] للموافقة من دولة إلى دولة، ومن مجتمع إلى مجتمع، ومن مكان إلى مكان. بالنسبة للبحوث التي تُجرى أو تُدعم من قبل الوكالات الفيدرالية "للقاعدة المشتركة" بالولايات المتحدة، الأطفال هم "الأشخاص الذين لم يبلغوا السن القانونية للموافقة على المعالجات والإجراءات المتضمنة في البحث، طبقاً لقانون

السلطة القضائية المطبق في إجراء البحوث" (2009) 45 C.F.R. § 46.402(a). يقدم جولدفارب Goldfarb (2008) مناقشة مستفيضة حول سن الرشد المعمول به في الولايات المتحدة، مع التركيز على وجه الخصوص [على السن المقبول للموافقة على إجراء] البحوث الإكلينيكية، مشيرًا إلى أنه يجب أن يكون [سن] الأطفال سبعة أعوام أو أكبر للموافقة على المشاركة [في إجراء بحث] (see 45 C.F.R. § 46 Subpart D 2009).

تلاحظ سبريجز Spriggs، من السياق الاسترالي، أنه في حين لا يوجد إرشاد رسمي حول بحث الإنترنت والقصر وفقًا للأحكام الوطنية، فإنها تنصح بأنه:

- قد يلزم موافقة الوالدين عندما تكون المعلومات قابلة للتحديد. معلومات تحديد الشخصية تجعل المخاطر [التي قد يتعرض لها] الأفراد أعلى، ومن ثم تكون شبكة الأمان عبر موافقة الوالدين هي الأفضل.
- هناك حاجة للنظر في ما إذا كان التماس موافقة الوالدين سوف يزيد الأمور سوءًا أكثر من ذلك. فمثلًا، عند تعريض شاب من منزل "مختل" للخطر، أو إفصاح الوالدين عن معلومات إضافية للباحث حول هوية الشاب الصغير ومكانه. قد تتعارض موافقة الوالدين مع مصالح الطفل أو الشاب الصغير في كونها لا تقدم أية حماية له أو قد تجعل الأمور أكثر سوءًا (Spriggs 2010, 30).

للمساعدة في عملية الموافقة [في حالة القصر]، يمكن الاستعانة بتدابير التحقق من السن. يمكن أن يتنوع هذا ما بين استخدام مجموعة من البرامج التقنية وبين استخدام [مربعات] التحقق من المعلومات المتضمنة في نموذج المعلومات أو وثيقة الموافقة. تعد نقاط التأكيد المتعددة (مثل: السؤال عن السن، ثم السؤال لاحقًا عن تاريخ الميلاد... وهكذا) من التدابير العملية التي يمكن للباحثين استعمالها. وبناءً على أنماط البيانات وحساسيتها واستخدامها سوف يحدد الباحثون ولجان أخلاقيات البحث -بعناية- الخيارات المناسبة للموافقة، بما في ذلك التنازل عن الموافقة، والتنازل عن التوثيق، و/أو التنازل عن موافقة الوالدين.

#### 4.5 الحوسبة السحابية وأخلاقيات البحث

أدت التطورات الراهنة في مواقع الحوسبة السحابية إلى [خلق] فرص فريدة من نوعها - وكذلك تحديات أخلاقية- أمام الباحثين. تعنى الحوسبة السحابية نشر مصادر الحوسبة

عبر الإنترنت وتوفير حوسبة مرنة عن بعد من مواقع مختلفة. تشتمل أمثلة [الحوسبة السحابية] على: البريد الإلكتروني المعتمد على الويب، وخدمات التقويم calendaring المتاحة عبر مواقع جوجل وياهو Yahoo، والمواقع مثل جوجل دوكس Google Docs، وميكروسوفت 365، ومواقع تخزين وتبادل الملفات مثل Dropbox، Box.net، ومواقع معالجة البيانات مثل Google Apps، وموقع مطوري الفيسبوك، ومواقع خدمات أمازون للتسوق عبر الويب.

بدأ الباحثون جنباً إلى جنب، مع الأعمال التجارية والمستهلكين - توظيف مواقع الحوسبة السحابية وخدماتها للمساعدة في إنجاز مهام متنوعة، تتضمن تجنيد العينات وجمع البيانات الضخمة وتخزينها ومعالجتها، فضلاً عن توظيفها في الاتصال والتعاون (Allan 2011; Chen et al. 2010; Simmhan et al. 2008; Yogesh et al. 2009).

ومثلما ازداد اعتماد الباحثين على الحوسبة السحابية، ازدادت بالمثل أيضاً التداعيات الأخلاقية. من بين الاعتبارات الأكثر أهمية هو ضمان أمان البيانات وخصوصيتها في الخدمات المعتمدة على الحوسبة السحابية. وبالنسبة للباحثين الذين يتبادلون مجموعات بيانات عبر الإنترنت بغرض إجراء تحليل ومعالجة تعاونية، فإن هناك خطوات يجب أن تُتخذ، ليس فقط من أجل ضمان أن الأشخاص المسؤولين فقط هم المخول لهم الوصول للبيانات عبر الإنترنت، ولكن من أجل ضمان استخدام تشفير مناسب لنقل البيانات وتخزينها -أيضاً-. كما يجب على مقدم الخدمة السحابية -أيضاً- توفير أمان كاف لمنع الانتهاكات. إضافة إلى هذا، فإنه حالما يتم تحميل بيانات البحث لموفر خدمة الحوسبة السحابية، يجب إيلاء الاهتمام لشروط الخدمة للجهة المتعاقد معها لتحديد ما مستوى إتاحة البيانات للوصول من قبل المعلنين أو غيرها من العوامل الخارجية.

إلى جانب شواغل الخصوصية والأمن، فإن على الباحثين واجبا أخلاقيا -أيضاً- للإشراف على البيانات التي يزداد تعقيدها عندما يتم تخزين بيانات البحث أو معالجتها عبر الحوسبة السحابية. ربما يوظف مقدمو خدمة الحوسبة السحابية مراكز البيانات التي تنتشر عبر أنحاء العالم، مما يعني أن البيانات البحثية ربما تقع هي والمحاكم القانونية خارج الولايات المتحدة. قد تمنح "شروط الخدمة" ترخيصاً لمقدمي الخدمة السحابية للوصول لبيانات البحوث واستخدامها لأغراض لم تكن مستهدفة في البداية، أو قد تم

قبولها من قبل العينات المشاركة. قد يتطلب إشراف [الباحثين على البيانات] التدمير الفوري والكامل لبيانات البحث. يزداد هذا الإجراء تعقيداً إذا ما قام مقدم الخدمة السحابية بعمل نسخ احتياطية للبيانات وتوزيعها عبر مواقع متعددة.

يتضمن تطبيق فريد آخر للحوسبة السحابية تحليل بيانات ووظائف معالجة، بمعنى أنه [يمكن عبر الحوسبة السحابية] حشد الآلاف من المستخدمين لخدمات ومنتجات متنوعة على الإنترنت للقيام بمهام بحثية عن بُعد. تتضمن الأمثلة على ذلك استخدام شبكة موزعة من لاعبي لعبة فيديو على الإنترنت في حل مشكلات "طي البروتين" protein folding [وهي لعبة على الإنترنت] (Markoff 2010)، والاستفادة من ميكانيكية التسوق في موقع أمازون للمساعدة في تجهيز بيانات واسعة النطاق وتشفير وظائف لا يمكن تشفيرها ألياً (Conley & Tosti-Kharas 2010; Chen et al. 2011). يمكن لاستخدام مواقع الحوسبة السحابية أن يثير قضايا أخلاقية ومنهجية متنوعة ومهمة.

أولاً، تبرز مخاوف جديدة تتعلق بالخصوصية والأمن عندما يتم توزيع مهام البحث على نطاق واسع عبر شبكة عالمية من المستخدمين. يجب أن يحرص الباحثون كثيراً على ضمان أن بيانات البحث الحساسة غير متاحة لمشارك خارجي، أو لا يوجد مشارك في عملية التعهيد الجماعي قادر على تجميع نسخة خاصة به أو تخزينها من مجموعة البيانات البحثية. ثانياً، تُبرز عملية التعهيد الجماعي مخاوف أخلاقية تتعلق بمدى الثقة وصلاحيات عملية البحث نفسها. وبدلاً من فريق محلي من مساعدي البحوث الذين يكونون عادة تحت إشراف وتحكم محقق، يعتمد التعهيد الجماعي إلى أن يكون خارج الإدارة والتحكم المباشر، حيث إن الفرصة أقل لضمان التدريب الكافي للمهام المطلوبة. لذلك يحتاج الباحثون لإيجاد وسائل إضافية للتحقق من نتائج البيانات للتأكد من إنجاز المهام بشكل سليم وصحيح.

اثنان من المخاوف الإضافية المتعلقة بالتعهيد الجماعي هما إدارة العمل والتأليف. لم يكن التسوق الإلكتروني مقصوداً أولاً وأخيراً كعينة للبحث. ولكن يجب على الباحثين الذين يستخدمون التسوق الإلكتروني ضمان أن المشاركين في الجانب الآخر من الفضاء الإلكتروني غير مستغلين، وأنهم مؤهلون قانوناً أن يعملوا بالأجر، وأن الحوافز المقدمة حقيقية وذات قيمة ومناسبة (Scholz 2008; Williams 2010).



أخيراً، في نهاية مشروع بحثي ناجح باستخدام التعميد الجماعي، قد يواجه الباحثون تحدياً أخلاقياً يتعلق بكيفية الاعتراف بشكل صحيح بالمساهمات التي قدمها المشاركون (عادة ما يكونون مجهولين). تتطلب البحوث الأخلاقية وصفاً عادلاً ودقيقاً في نتائج البحث للتأليف [أي المشاركون في العمل]. تختلف التخصصات في بيان الإسهامات النسبية المقدمة من مساعدي البحث. تزداد هذه المعضلة عندما يستخدم التعميد الجماعي في مشروع بحثي.

## REFERENCES

- 45 C.F.R. § 46, “Protection of Human Subjects” [[available online](#)].
- 45 C.F.R. § 164.514, “Other requirements relating to uses and disclosures of protected health information,” [[available online](#)].
- Acquisti, A. and R. Gross, 2006, “Imagined Communities: Awareness, Information Sharing, and Privacy on the Facebook,” *Proceedings of the 6th Workshop on Privacy Enhancing Technologies*, 4258: pp. 36–58.
- Allan, Rob, 2011, “Cloud and Web 2.0 Services for Supporting Research,” 11/11, (November). [[available online](#)].
- Allen, C., 1996, “What’s Wrong with the ‘Golden Rule’? Conundrums of Conducting Ethical Research in Cyberspace,” *The Information Society*, 2(1): 175–187.
- Annas, George J., 2009, “Globalized Clinical Trials and Informed Consent,” *New England Journal of Medicine*, 360: 2050–2053.
- Aycock, J., E. Buchanan, S. Dexter, and D. Dittrich, 2012, “Human Subjects, Agents, or Bots” in *Current Issues in Ethics and Computer Security Research*, G. Danezis, S. Dietrich, and K. Sako (eds.), FC 2011 Workshops, LNCS, 7126, Springer, Heidelberg, pp. 138–145.
- Banks, W. and M. Eble, 2007, “Digital Spaces, Online Environments, and Human Participant Research: Interfacing with Institutional Review Boards,” in *Digital Writing Research: Technologies, Methodologies, and Ethical Issues*, H. McKee and D. DeVoss (eds.), Cresskill, NJ: Hampton Press, pp. 27–47.
- Barbaro, Michael and Tom Zeller Jr., 2006, “A Face Is Exposed for AOL Searcher No. 4417749,” *The New York Times*, August 9, 2006, pp. A1.

- Barratt, M. and S. Lenton, 2010, "Beyond Recruitment? Participatory online research with people who use drugs," *International Journal of Internet Research Ethics*, 3(1): 69–86.
- Beauchamp, T., and J. Childress, 2008, *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford: Oxford University Press.
- Blackstone, M., L. Given, L. Levy, M. McGinn, P. O'Neill, and T. Palys, 2008, "Extending the Spectrum: The TCPS and Ethical Issues in Internet-Based Research," Social Sciences and Humanities Research Ethics Special Working Committee: A Working Committee of the Interagency Advisory Panel on Research Ethics (February). [[available online](#)]
- Boehlefeld, S.P., 1996, "Doing the Right Thing: Ethical Cyberspace Research," *The Information Society*, 12(2): 141–152.
- Boga M, A. Davies, D. Kamuya, S.M. Kinyanjui, E. Kivaya, et al., 2011, "Strengthening the Informed Consent Process in International Health Research through Community Engagement: The KEMRI-Wellcome Trust Research Programme Experience," *PLoS Med*, 8(9): e1001089.
- Bonneau, J. and S. Preibusch, 2009, "The Privacy Jungle: On the Market for Data Protection in Social Networks," Paper presented at the The Eighth Workshop on the Economics of Information Security (WEIS 2009).
- Bromseth, Janne C. H., 2002, "Public Places: Public Activities? Methodological Approaches and Ethical Dilemmas in Research on Computer-mediated Communication Contexts," in *Researching ICTs in Context*, A. Morrison (ed.), Oslo: University of Oslo, pp. 33–61. [[available online](#)]
- Brothers, K. and E. Clayton, 2010, "Human non-subjects research: privacy and compliance," *American Journal of Bioethics*, 10(9):15–7.
- Bruckman, A., 2006, "Teaching Students to Study Online Communities Ethically," *Journal of Information Ethics*, 15(2): 82–98.
- Buchanan, E., 2010, "Internet Research Ethics: Past, Present, Future," in *The Blackwell Handbook of Internet Studies*, C. Ess and M. Consalvo, (eds.), Oxford: Oxford University Press.
- (ed.), 2004, *Readings in Virtual Research Ethics: Issues and Controversies*, Hershey: Idea Group.

- Buchanan, E. and C. Ess, 2006, "Internet Research Ethics at a Critical Juncture," *Journal of Information Ethics*, 15(2): 14–17.
- , 2008, "Internet Research Ethics: The Field and Its Critical Issues," in *The Handbook of Information and Computer Ethics*, H.Tavani and K. E. Himma (eds.), Boston: Wiley.
- , 2009, "Internet Research Ethics and the Institutional Review Board: Current Practices and Issues," *Computers and Society*, 39(3): 43–49.
- , 2016, "Ethics in Digital Research," in *The Handbook of Social Practices and Digital Everyday Worlds*, M. Nolden., G. Rebane, M. Schreiter (eds.), Springer.
- Buchanan, E., and E. Hvizdak, 2009, "REBs and Online Surveys: Ethical and Practical Considerations," *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 4(2): 37–48.
- Buchanan, E., J. Aycok, S. Dexter, D. Dittrich, and E. Hvizdak, 2011, "Computer Science Security Research And Human Subjects: Emerging Considerations For Research Ethics Boards," *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 6(2), 71–83.
- Carpenter, K., and D. Dittrich, 2011, "Bridging the Distance: Removing the Technology Buffer and Seeking Consistent Ethical Analysis in Computer Security Research," In 1st International Digital Ethics Symposium. Loyola University Chicago Center for Digital Ethics and Policy.
- [CASRO] Council of American Survey Research, 2011, "CASRO Code of Standards and Ethics for Survey Research," First adopted 1977 and revised since. [\[available online\]](#)
- Chen, X., G. Wills, L. Gilbert, and D. Bacigalupo, 2010, "Using Cloud for Research: A Technical Review," *JISC Final Report*.
- Chen, J., N. Menezes, J. Bradley, and T.A. North, 2011, "Opportunities for Crowdsourcing Research on Amazon Mechanical Turk," *Human Factors*, 5(3).
- Colvin, J., and J. Lanigan, 2005, "Ethical Issues and Best Practice for Internet Research," *Scholarship*, 97(3): 34–39.
- Conley, C. A., and J. Tosti-Kharas, 2010, "Crowdsourcing Content Analysis for Behavioral Research: Insights from Mechanical Turk," Academy of Management Conference.

Consalvo, M., and C. Ess (eds), 2010, *The Blackwell Handbook of Internet Studies*, Oxford: Oxford University Press.

Crawford, K., & Schultz, J., 2014, “Big Data and Due Process: Toward a Framework to Redress Predictive Privacy Harms” *Boston College Law Review*, 55(1), 93-128.

Dittrich, D., M. Baily, and S. Dietrich, 2011, “Building an Active Computer Security Ethics Community,” *Security and Privacy* 9(4): 32–40.

Elgesem, Dag, 2002, “What is Special about the Ethical Issues in Online Research?” *Ethics and Information Technology*, 4(3): 195–203. [[available online](#)]

Emanuel, E., R. Courch, J. Arras, J. Moreno and C. Grady (eds.), 2003, *Ethical and Regulatory Aspects of Clinical Research: Readings and Commentary*, Johns Hopkins Press.

Ess, Charles and the Association of Internet Researchers Ethics Working committee, 2002, “Ethical Decision-Making and Internet Research: Recommendations from the AoIR Ethics Working Committee,” Approved by the AoIR, November 27, 2002. [[available online](#)]

Eysenbach, G., 1999, “Welcome to the Journal of Medical Internet Research,” *Journal of Medical Internet*, 1(1): e5. [[available online](#)].

Eysenbach, G. and J. Till, 2001, “Ethics Issues in Qualitative Research on Internet Communities,” *British Medical Journal*, 323: 1103.

Fairfield, J., 2012, “Avatar Experimentation: Human Subjects Research in Virtual Worlds,” *U.C. Irvine Law Review*, 2: 695-772.

Flicker, S., D. Haans, and H. Skinner, 2004, “Ethical Dilemmas in Research on Internet Communities,” *Qualitative Health Research*, 14(1): 124–134.

Forrester Research, 2011, Forrester’s Global Data Protection and Privacy Heatmap. [[available online](#)]

Frankel, Mark S., and Siang, Sanyin, 1999, “Ethical and Legal Aspects of Human Subjects Research in Cyberspace,” A Report of a Workshop, June 10–11, 1999, Washington, DC: American Association for the Advancement of Science. [[available online](#)]

Gaw, A., and A. Burns, 2011, *On Moral Grounds: Lessons from the History of Research Ethics*, SA Press.

- Gilbert, B., 2009, "Getting to conscionable: Negotiating Virtual World's End User License Agreements without Getting Externally Regulated," *Journal of International Commercial Law and Technology*, 4(4): 238–251.
- Glickman S.W., S. Galhenage, L. McNair, Z. Barber, K. Patel, K.A. Schulman, and J. McHutchison, 2012, "The Potential Influence of Internet-Based Social Networking on the Conduct of Clinical Research Studies," *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 7(1): 71–80.
- Goldfarb, N., 2008, "Age of Consent for Clinical Research," *Journal of Clinical Best Practices*, 4(6) June. [[available online](#)]
- Hill, K., 2014. "Facebook Added 'Research' To User Agreement 4 Months After Emotion Manipulation Study," *Forbes.com*. [[available online](#)]
- Hoffmann, A. L., 2016, "Facebook has a New Process for Discussing Ethics. But is It Ethical?" *The Guardian*. [[available online](#)]
- Homeland Security Department, 2011, "Submission for Review and Comment: 'The Menlo Report: Ethical Principles Guiding Information and Communication Technology Research'," *Federal Register: The Daily Journal of the United States Government*. [[available online](#)].
- Hoofnagle, C. J. and J. King, 2008, "What Californians Understand About Privacy Online," Research Report from Samuelson Law Technology & Public Policy Clinic, UC Berkeley Law: Berkeley, CA.
- Hudson, J. M. and A. Bruckman, 2004, "Go Away: Participant Objections to Being Studied and the Ethics of Chatroom Research," *Information Society*, 20(2): 127–139.
- , 2005, "Using Empirical Data to Reason about Internet Research Ethics," *Proceedings of the 2005 Ninth European Conference on Computer-Supported Cooperative Work*. [[available online](#)]
- Hunsinger, J., L. Kastrup, and M. Allen (eds), 2010, *International Handbook of Internet Research*, New York: Springer.
- Illingworth, N., 2001, "The Internet Matters: Exploring the Use of the Internet as a Research Tool," *Sociological Research Online*, 6(2). [[available online](#)].
- Ingierd, I., and Fossheim, H., (eds.), 2015, *Internet Research Ethics*, Oslo: Cappelen Damm

- Jackman, M., & Kanerva, L., 2016. "Evolving the IRB: Building Robust Review for Industry Research," *Washington and Lee Law Review Online*, 72(3): 442–457.
- Jacobson, D., 1999, "Doing Research in Cyberspace," *Field Methods*, 11(2): 127–145.
- Johns, M., S.L. Chen, and J. Hall (eds.), 2003, *Online Social Research: Methods, Issues, and Ethics*, New York: Peter Lang.
- Jones, Arnita, 2008, "AHA Statement on IRB's and Oral History Research," American Historical Association Activities. [[available online](#)]
- Jones, S. (ed.), 1999, *Doing Internet research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kaplan, A. and M. Haenlein, 2010, "Users of the World Unite: The Challenges and Opportunities of Social Media," *Business Horizons*, 53(1).
- King, S., 1996, "Researching Internet Communities: Proposed Ethical Guidelines for the Reporting of Results," *The Information Society*, 12(2): 119–128.
- Kitchin, Heather A., 2003, "The Tri-Council Policy Statement and Research in Cyberspace: Research Ethics, the Internet, and Revising a 'Living Document,'" *Journal of Academic Ethics*, 1: 397–418.
- , 2008, *Research Ethics and the Internet: Negotiating Canada's Tri-Council's Policy*, Winnipeg: Fernwood Publishing
- Kramer, A. D. I., Guillory, J. E., & Hancock, J. T., 2014, "Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks" *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(24), 8788–8790. [[available online](#)]
- Kraut, R., J. Olson, M. Banaji, A. Bruckman, J. Cohen, and M. Cooper, 2004, "Psychological Research Online: Report of Board of Scientific Affairs' Advisory Group on the Conduct of Research on the Internet," *American Psychologist*, 59(4): 1–13.
- Krodstad, D., S. Diop, A. Diallo, F. Mzayek, J. Keating, O. Koita, and Y. Toure, 2010, "Informed Consent in International Research: The Rationale for Different Approaches," *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 83(4): 4743–4747.
- Lawson, D., 2004, "Blurring the Boundaries: Ethical Considerations for Online Research Using Synchronous CMC Forums," in *Readings in*

*Virtual Research Ethics: Issues and Controversies*, E. Buchanan (ed.), Hershey: Idea Group, pp. 80–100.

Leibovici, D.G., S. Anand, J. Swan, J. Goulding, G. Hobona, L. Bastin, S. Pawlowicz, M. Jackson, M. and R. James, 2010, “Workflow Issues for Health Mapping ‘Mashups’ of OGC,” University of Nottingham, CGS Technical Report, 2010 DL1.

Madejski, M., M. Johnson and S. Bellovin, 2011, “The Failure of Online Social Network Privacy Settings,” Columbia Research Report (CUCS-010-11), 1–20.

Mann, C., 2003, “Generating Data Online: Ethical Concerns and Challenges for the C21 Researcher,” in *Applied Ethics in Internet Research*, M. Thorseth (ed.), Trondheim, Norway: NTNU University Press, pp. 31–49.

Markham, A., 1998, *Life Online: Researching Real Experience in Virtual Space*, Altamira Press.

—, 2012, “Fabrication as Ethical Practice: Qualitative Inquiry in Ambiguous Internet Contexts.” *Information, Communication & Society*, 15(3): 334–353.

Markham, A. and N. K. Baym (eds.), 2008, *Internet Inquiry: Conversations about Method*, Thousand Oaks, CA: Sage.

Markoff, J., 2010, “In a Video Game, Tackling the Complexities of Protein Folding,” *New York Times*, August 4. [[available online](#)]

McKee, H. A., and J. Porter, 2009, *The Ethics of Internet Research: A Rhetorical, Case-based Process*, New York: Peter Lang Publishing.

Mendelson, Cindy, 2007, “Recruiting Participants for Research from Online Communities,” *Computers, Informatics, Nursing*, 25(6): 317–323.

Milne, G. R. and M. J. Culnan, 2004, “Strategies for Reducing Online Privacy Risks: Why Consumers Read (or don’t read) Online Privacy Notices,” *Journal of Interactive Marketing*, 18(3): 15–29.

Moor, J. H., 1985, “What is Computer Ethics,” *Metaphilosophy*, 16(4): 266–275.

Moore, M. and L. Alexander, 2007, “Deontological Ethics,” *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2007 Edition), Edward N. Zalta (ed.). [[available online](#)].

Narayanan, A., and V. Shmatikov, 2008, “Robust de-anonymization of Large Sparse Datasets,” *Proceedings of the 29<sup>th</sup> IEEE Symposium on Security and Privacy*, Oakland, CA, May 2008, pp. 111–125. [[available online](#)]

[NCPHSBBR] The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979, “The Belmont Report.” [[available online](#)]

[NESH] The National Committee for Research Ethics in the Social Sciences and the Humanities [Norway], 2006, “Guidelines for Research Ethics in the Social Sciences, Law, and Humanities,” Published September 2006. [[available online](#)].

[NESH] The National Committee for Research Ethics in the Social Sciences and the Humanities [Norway], 2014, “Ethical Guidelines for Internet Research,” Published December 2014. [[available online](#)].

[NIH] National Institutes of Health, 2008, Guide for Identifying Sensitive Information at the NIH, April.

[NIH] National Institutes of Health, 2011, Certificates of Confidentiality Kiosk. June 28, 2011. [[available online](#)]

Nissenbaum, Helen, 2009, *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*, Stanford, CA: Stanford University Press.

Odwazny, L. and E. Buchanan, 2011, “Ethical and Regulatory Issues in Internet Research.” Advancing Ethical Research Conference, PRIM&R, MD: National Harbor.

Ohm, P., 2019, “Broken Promises of Privacy: Responding to the Surprising Failure of Anonymization”, *UCLA Law Review* 57:1701–1777.

[OHRP] U.S Department of Health and Human Services, 2008, “Office for Human Research Protections,” [[available online](#)]

Oral History Association, 2012, “Oral History”, web site, accessed May 15, 2012. [[available online](#)]

O’Rourke, P., 2007, “Report of the Public Responsibility in Medicine and Research (PRIM&R) Human Tissue/Specimen Banking Working Group.” [[available online: Part I](#) and [Part II](#)]

Overbeke, G., 2008, “Pro-Anorexia Websites: Content, Impact, and Explanations of Popularity,” *Mind Matters: The Wesleyan Journal of Psychology*, 3: 49–62. [[available online](#)]



Parras, J., J. Sullivan, R. Guerrero, J. Prochaska, H. Kelley, A. Nolen, and C. Hinojosa, 2011, "Creating Community Networks to Promote Complex Goals such as Environmental Justice," Panel Presentation from the CEnR Workshop, October 27, 2011.

Reid, E., 1996, "Informed Consent in the Study of On-line Communities: A Reflection on the Effects of Computer-mediated Social Research," *The Information Society*, 12(2): 169–174.

Reynolds, Ren, and Melissa de Zwart, 2010, "The Duty to 'Play': Ethics, EULAs and MMOs," *International Journal of Internet Research Ethics*, 3(1): 48–68. [[available online \(pdf\)](#)]

Ritchie, Donald A. 2003. *Doing Oral History: A Practical Guide*. New York: Oxford University Press.

Rosenberg, A., 2010, "Virtual World Research Ethics and the Private/Public Distinction," *International Journal of Internet Research Ethics*, 3(1): 23–37.

Rosser, B.R.S., J.M. Oakes, J. Konstan, S. Hooper, K.J. Horvath, G.P. Danilenko, K.R. Nygaard, and D.J. Smolenski, 2010, "Reducing HIV Risk Behavior of MSM Through Persuasive Computing: Results of the Men's ITernet Study (MINTS-II)," *AIDS*, 24(13): 2099–2107.

Rothstein, M., 2010, "Is Deidentification Sufficient to Protect Health Privacy in Research?" *The American Journal of Bioethics*, 10(9): 3–11.

Rudder, C., 2014, "We Experiment on Humans!" OkTrends. [[available online](#)]

[SACHRP] Secretary's Advisory Committee to the Office for Human Research Protections, 2010, *SACHRP July 20–21, 2010 Meeting Presentations*, U.S. Department of Health and Human Services. [[available online](#)].

Scholz, Trebor, 2008, "Market Ideology and the Myths of Web 2.0," *First Monday*, 13(3) 3 March 2008. [[available online](#)]

Schwartz, P. and D. Solove, 2011, "The PII Problem: Privacy and a New Concept of Personally Identifiable Information," *New York University Law Review*, 86: 1814.

Seaboldt J.A., and R. Kuiper, 1997, "Comparison of Information Obtained from a Usenet Newsgroup and from Drug Information Centers," *American Journal of Health-System Pharmacy*, 154:1732–1735.

- Sharf, B.F., 1996, "Communicating Breast Cancer on-line: Support and Empowerment on the Internet," *Women Health*, 26(1):65–84.
- Sieber, Joan E., 1992, *Planning Ethically Responsible Research: A Guide for Students and Internal Review Boards*, Thousand Oaks: Sage.
- , 2015, *Planning Ethically Responsible Research: A Guide for Students and Internal Review Boards*, (second edition) Thousand Oaks: Sage.
- Simmhan, Y., R. Barga, C. van Ingen, E. Lazowska, and A. Szalay, A., 2008, "On Building Scientific Workflow Systems for Data Management in the Cloud," Fourth IEEE International Conference on eScience, December 7–12, 2008, Indianapolis, Indiana.
- Skloot, R., 2010, *The Immortal Life of Henrietta Lacks*, New York: Crown Publishers.
- Smith, M. A., and B. Leigh, 1997, "Virtual Subjects: Using the Internet as an Alternative Source of Subjects and Research Environment," *Behavioral Research Methods, Instruments and Computers*, 29: 496–505.
- Spriggs, Merle, 2010, "Understanding Consent in Research Involving Children: The ethical issues." The Royal Children's Hospital Melbourne, version 4. [available online](#)
- Stone, Brad, 2009, "Facebook Rolls Out New Privacy Settings," *New York Times*, December 9. [\[available online\]](#)
- Sveningsson, M., 2004, "Ethics in Internet Ethnography" in *Readings in Virtual Research Ethics: Issues and Controversies*, E. Buchanan (ed.), Hershey: Idea Group, pp. 45–61.
- Sweeney, L., 2002, "K-Anonymity: A Model for Protecting Privacy," *International Journal of Uncertainty Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, 10(5): 557–570.
- Thomas, J., 2004, "Reexamining the Ethics of Internet research: Facing the Challenge of Overzealous Oversight," in *Online Social Research: Methods, Issues, and Ethics*, M. D. Johns, S. L. Chen, and J. Hall (eds.), New York: Peter Lang, pp. 187–201.
- Thorseth, M., 2003, "Applied Ethics in Internet Research," Programme for Applied Ethics, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway.
- Tsai, J., L. Cranor, A. Acquisti, and C. Fong, 2006, "What's it to you? A Survey of Online Privacy Concerns and Risks," NET Institute Working Paper No. 06-29.

- Turkle, S., 1997, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, New York: Touchstone.
- U.K. Data Archive, 2012, Create & Manage Data: Access Control. Accessed May 16, 2012. [[available online](#)]
- Walstrom, M., 2004, “Ethics and Engagement in Communication Scholarship: Analyzing Public, Online Support Groups as Researcher/Participant-Experiencer,” in *Readings in Virtual Research Ethics: Issues and Controversies*, E. Buchanan (ed.), Hershey: Idea Group, pp.174–202.
- Walther, J., 2002, “Research Ethics in Internet-enabled Research: Human Subjects Issues and Methodological Myopia,” *Ethics and Information Technology*, 4(3). [[available online](#)]
- White, M., 2002, “Representations of People,” *Ethics and Information Technology* 4(3): 249–266. [[available online](#)].
- World Medical Association. 1964/2008. “Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects”, Adopted by the 18<sup>th</sup> World Medical Assembly. Amended 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008. [[available online](#)]
- Wright, David R., 2006, “Research Ethics and Computer Science: an Unconsummated Marriage,” *Proceeding SIGDOC '06 Proceedings of the 24th annual ACM International Conference on Design of Communication*.
- Yogesh, S., C. Van Ingen, G. Subramanian, and J. Li, 2009, “Bridging the Gap Between the Gap between the Cloud and an eScience Application Platform”, Microsoft Research Tech Report MSR-TR-2009-2021. [[available online](#)]
- Zimmer, Michael, 2010, “But the Data is Already Public: On the Ethics of Research in Facebook,” *Ethics & Information Technology*, 12(4): 313–325.
- , 2016, “OkCupid Study Reveals the Perils of Big-Data Science,” *Wired.com*. [[available online](#)]
- Zimmer, M., and K. Kinder-Kurlanda (eds.), forthcoming, *Internet Research Ethics for the Social Age: New Challenges, Cases, and Contexts*, New York: Peter Lang Publishing.

## The Scientific Progress in the 19th Century and its Impact on Advancing the Idea of Evolution

Kawkab AL-GHARASI

(Faculty of Arts, Sana'a University, Yemen)

**Résumé :** Au XIXe siècle, une nouvelle perspective du monde et de sa nature est née, illustrée par la vision progressiste ou l'idée d'évolution scientifique. Cette perspective a été créée en conjonction avec l'émergence d'un nouveau système politique et économique propre à la société européenne, à savoir le système capitaliste industriel et démocratique qui, à son tour, a modifié la construction sociale et la perspective culturelle du monde, sans parler de la science elle-même. Cette perspective progressiste s'est également développée avec l'émergence de nouvelles institutions et de nouvelles traditions liées à la vie scientifique. Les connaissances scientifiques du XIXe siècle ont fourni une vision complète de la nature. Ces changements économiques, sociaux et politiques ont permis à l'idée d'évolution de se manifester comme une idée importante. L'évolution globale de la société européenne du XIXe siècle est un signe de l'importance de cette idée. En fait, le XIXe siècle a été une époque où l'idée d'évolution s'est transformée en une théorie générale de l'histoire et non restreinte à la biologie. Elle a englobé tous les domaines de la recherche à la suite de nombreuses découvertes scientifiques qui ont confirmé la réalité de ce phénomène. Ce sont donc les découvertes et les développements politiques et économiques qui ont conduit à placer l'idée d'évolution comme sujet continu de la recherche et de l'expérimentation scientifiques. La recherche de l'origine de la vie et de son évolution s'est déplacée du domaine des sciences biologiques et naturelles pour devenir un trait essentiel de la science au XIXe siècle, contrairement à son statut de concept métaphysique pendant le XVIIe et XVIIIe siècles.

**Mots-clés :** La science en europe au XIXe siècle, évolution, progrès, système capitaliste, sciences naturelles.

**الملخص:** في القرن التاسع عشر، نشأت نظرية - رؤية جديدة للعالم وطبيعته، المتمثلة بالنظرية التقدمية - أو التطورية العلمية - وكانت تلك النظرية قد نشأت بالتزامن مع نشوء نظام جديد في السياسة والاقتصاد

للمجتمع الأوربي، وهو النظام الرأسمالي الصناعي الديمقراطي الذي غير بدوره البناء الاجتماعي والمنظور الثقافي للعالم، والعلم معا. وكذلك نشأت تلك النظرة التقدمية أيضا، مع نشوء مؤسسات جديدة وتقاليدها حياة علمية جديدة. وغدت المعرفة العلمية إبان القرن التاسع عشر معرفة كاملة وشمولية للطبيعة. وقد سمحت تلك التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لفكرة التطور بأن تتجلى في عالم الواقع. ويعد التطور الشامل للمجتمع الأوربي للقرن 19 دلالة على أهمية فكرة التطور. وفي الحقيقة أن القرن التاسع عشر كان فترة تحولت فيها / فكرة التطور إلى نظرة تطويرية عامة لا تقتصر على تاريخ الأحياء، وإنما تشمل الكون كله، نتيجة لعدد من الاكتشافات العلمية التي أكدت واقعة - ظاهرة التطور. لقد أدت تلك الاكتشافات والتطورات السياسية والاقتصادية، إلى وضع فكرة التطور موضع البحث العلمي المتواصل، والتجربة العلمية؛ فقد تحول البحث في أصل الحياة وتطورها، إلى ميدان العلوم الطبيعية، فقد أصبحت موضوعا للعلم في القرن 19 بعد أن ظلت خلال القرن السابع عشر والثامن عشر مفهوما ميتافيزيقيا.

**كلمات مفتاحية.** العلم في أوروبا خلال القرن التاسع عشر، تطوّر، تقدّم، نظام رأسمالي، علوم طبيعة.

**Abstract.** In the 19<sup>th</sup> century, a new perspective on the world and its nature was born, representative of the progressive vision or idea or scientific evolution. This perspective was created in conjunction with the emergence of a new system of politics and economy within European society – the industrial and democratic capitalist system that in turn altered the social construction, the cultural perspective of the world, and of science, together. The scientific knowledge of the 19<sup>th</sup> century provided a complete and comprehensive knowledge of nature. These economic, social and political changes have allowed the idea of evolution to manifest itself in the real world. The comprehensive evolution of the European society of the 19<sup>th</sup> century is a sign of the importance of the idea of evolution. The comprehensive evolution of the European society of the 19<sup>th</sup> century is a sign of the importance of the idea of evolution. In fact, the 19<sup>th</sup> century was a period when the idea of evolution was transformed into a general evolutionary theory not limited to the history of biology, but encompassing all areas of research, as a result of the many scientific discoveries that confirmed the reality of the phenomenon. These political and economical discoveries and developments have led to the idea of evolution as the subject of continuous scientific research and experimentation. Research into the origin of life and its evolution shifted into the field of the natural sciences. It became a subject of science in the 19<sup>th</sup>

century in sharp contrast to its status as a metaphysical concept during the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries.

**Keywords:** Science in 19th century europe, evolution, progress, capitalist system, natural sciences.

### **Introduction**

During the time that the prevailing aristocratic church dominated thought, at the end of the 18<sup>th</sup> century, development and its significance remained a purely metaphysical idea. This situation led natural theologians to be concerned about the idea of development. Teleology remained the predominant feature of the study of nature and its development. Hence, the European mind could not think scientifically and independently of metaphysics, especially with regard to the creation and evolution of organisms. That meant that scientific thought was very limited.

However, this situation started to change at the beginning of the 19<sup>th</sup> century. Scientific thought has expanded even in areas that were not purely scientific, such as the development of life. The idea of evolution became a subject of science in the 19<sup>th</sup> century, in which the importance of the concept of evolution was confirmed by its value and started to spread.

Accordingly, our aim in this research is to present the general conditions through which scientific progress in the 19<sup>th</sup> century, in general, was made, and in particular, the progress of the idea and its development. In addition, we will try to clarify the role of the scientific data of the natural sciences in the growth of evolutionary biological thought and the emergence of the theory of evolution.

### **The social and scientific conditions of scientific progress and its impact on evolution**

With the change of the European economy, culture and society in the 19<sup>th</sup> century, a new understanding of the knowledge of the world and its nature emerged, thanks to the capitalist political system. The application of scientific results contributed a great deal to the technical industrial revolution, starting from the mid 17<sup>th</sup> century in Britain, which held a leading position in the production of steam engines, in the spinning and

textile industry and in mechanical engineering<sup>1</sup>. This bourgeois revolution in evolution continued in changing economical and social development until it established its basis and extended to France in the 18<sup>th</sup> century<sup>2</sup>. In the 19<sup>th</sup> century, this revolution was adopted as a key to advancement and social development.

The capitalist “bourgeois” system is rational and realistic in its essence. It sees that there is a tangible reality and development that can be described as scientific and which provides rational methods to society in terms of economic and social modernization<sup>3</sup>. In other words, the brain is capable of recognizing the materialist and social reality and organizing it by means of knowledge. The more knowledge mankind has of this reality, the greater the ability to control it - with the aim of development, prosperity and liberation. This was the philosophical basis of the capitalist system that was adopted in managing the economy and society, on one hand, and, on the other hand, in confronting the traditional feudal system that was based on myths and which rejected the call to understand the world rationally<sup>4</sup>.

The capital industrial economic development of the 19<sup>th</sup> century caused the collapse of the productive relations, values, and intellectual habits of the feudal system and its metaphysical ideology<sup>5</sup>, the authoritarian myth. The capitalist “bourgeois” system led to the collapse of traditional patterns of thought in economy, politics and in culture as it caused new transformations in the economic and political structure of society<sup>6</sup>. In other words, the development was the reason for the emersion of a new social form and new ways of scientific life as it also gave people a new vision regarding their abilities in terms of their relation to the material structure<sup>7</sup>.

The greatest change that took place in society at the beginning of the 19<sup>th</sup> century was the transition from a feudal to a democratic industrial

---

<sup>1</sup>El-Eskandarany, Sherif. *Tiknologya An-nano, Minajli ghadin Afdal* [nanotechnology, For a Better Tomorrow], Alam Al Maarifa [The World of Knowledge], 374, 2010, The National Council for Culture and Arts], Kuwait, p.9.

<sup>2</sup> Essabahi, Ali, *Fi Falsafai Albiaa Wa Moshkilatoba fi Alfiker Al-anglo-Americi Almoaasir* [ In the Philosophy of environment and its Problems in The Anglo-American Modern Thought], Journal of Faculty of Arts, Sanaa University, 31, 2008, p.252

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> Cresson, André. *Tayarat Al-fiker Al-falsafi Min Alusur Alwusta bata Al-asser Al-badith* [Trends in Philosophy, from Medieval Times to Modern Times] (Arabic Translation), Reda Nihad, Aouinet publications, Beirut.

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Russell, Bertrand. *A History of Western Philosophy*, 1945, 364

<sup>7</sup> *Ibid.*

system<sup>1</sup>. This meant that the transition was from the dominance of priestly, metaphysical and military practices to the dominance of scientific and rational practices. Hence, the culture changed from utopian and metaphysical to material, scientific, secular and rational<sup>2</sup> As a result, the capitalist, economic and industrial expansion and development was manifested in the general culture of society, which made it a culture of scientific materialism, progression and rationalism that tended to social, political, and economic advancement and freedom from the shackles of tradition which hindered progress and change. From this perspective, development had become not only a social necessity, but also a doctrine that holds society to demanding its right to development and to defending its freedom<sup>3</sup>.

Evolution has thus become a fundamental feature of democratic industrial capitalism. The evolutionary trend has become a feature of advanced capitalism as the process of change itself was the only constant of a bourgeoisie seeking enlightenment as it contributed to the concept of development as an idea of the progressive mobility of society. These drastic changes in the society of the 19<sup>th</sup> century were an expression of the importance of the idea of evolution. If the word "progress" had not existed, this society would not have tended towards this progressive trend in politics, economy, and industry. The capitalist system, with its scientific, technical and democratic ideology, has allowed the idea of development to manifest in the real world. For this reason, the overall development of society in the 19<sup>th</sup> century is considered of significance to the idea of progress.

In the 19<sup>th</sup> century, scientific development relied on the development of politics, economy and society<sup>4</sup>. The expansion of science was coupled with a capitalist democracy<sup>5</sup>. On the one hand, the expansion of science coincided with the development of industrial capitalism and, on the other, with the confrontation, that is, the power of economic development. There is no doubt that science has contributed to making capitalism "bourgeois" a social and economic authority so that a new life

---

<sup>1</sup> Durant, Will. *The Story of Philosophy*. 1926

<sup>2</sup> Thuillier, Pierre. *Al-alam As-agbir* [the small world], translated by Latifa Diib Aarnouq, Ministry of Culture. Damasq, 1995, 276

<sup>3</sup> Moussa, Salama. 1957. *Nadariyat At-tatavur wa Aslu al-insan* [ Evolution theory and the origin of man], Salama Moussa Publications, 3<sup>rd</sup> ed. Cairo, 281

<sup>4</sup> Charles, Jean, S. 2002. [The History of Medicine] Arabic translation, El-Jablati Ibrahim. Alam Al maarifa, Kuwait, 227

<sup>5</sup> Moussa, Salama. 1957. *Nadariyat At-tatavur wa Aslu al-insan* [ Evolution theory and the origin of man], Salama Moussa Publications, 3<sup>rd</sup> ed. Cairo, 8



of science and modernization, or “change”, manifests<sup>1</sup>. The capitalist process is rational, based on science to organize and manage society, after the collapse of the authority of church and the Aristocratic system. Subsequently science would become an independent and absolute objective force. It was increasingly a power manifesting in social behavior, industry, economic relations, military actions and productive and political relations<sup>2</sup>. Capitalism has worked spreading science and has expanded its boundaries even to areas that are thought not to be subject to scientific laws<sup>3</sup>.

Indeed, the expansion of science in the 19<sup>th</sup> century has been reflected in the phenomenon of the proliferation of specialties, or “fields”. Science has become in the sight of society a mandatory tool for development and technology, and hence scientific knowledge a new window through which to see the world. That is to say, science was crucial to manage both society and nature, with the advancement of the capitalist, “liberal” system.

The main event that guided the development of science was that scientific activity became a clearly social phenomenon that raises the various implications of the attention of officials as well as public opinion<sup>4</sup>. The firm results of the progress achieved in science have led governments, major departments and industrial enterprises to develop a true scientific policy, namely, any active policy for the advancement of science and scientific research. In other words, the governing elite or “productive” political and economic power in Western Europe, especially in Britain, has ensured that large investments, in the field of scientific research, can be very important in inflating revenues, and wealth based on human mental and scientific output.

The scientific output of humankind in innovation and invention has become the only way to achieve development and social and economic advancement, namely economy that is based on knowledge in applied, physical and chemical sciences. For this, the development of industrial

---

<sup>1</sup>Popper, Karl. 1994. [The Myth of the Framework], Arabic translation, Tarif, El-Khouli, Y. Alam Al maarifa. 2003, The National Council of Sciences and Arts [*Almajliss Al-watani li-alulum wa alfunun*], Kuwait, 61.

<sup>2</sup>Thuillier, Pierre. *Al-alam As-aghir* [the small world], translated by Latifa Diib Aarnouq, Ministry of Culture. Damasq, 1995, 193

<sup>3</sup> Boutroux, Emile. *Science and Religion and Modern Philosophy*. Arabic translation, EL-Ahouani, Fouad, A. Egiption Book Organization [Al-Hayaa Al misriya li-Alkitab], Cairo, 2009. 89

<sup>4</sup> Taton, Rene. History of Science : Science in the Nineteenth Century, Arabic translation [tarikh al ulum, al-ilm al-muassir, alqarn19], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. 624

capitalism - the development of large corporations - has played a vital role in changing and developing the educational system and scientific research - both theoretical and applied - as it changed subject matters, and its curricula. Since then, science has been looking at the nature of the subject matter of science in an objective and independent manner, and absolutely according to reality<sup>1</sup>. This means that science becomes free to grow according to its own principles, especially that of evolution<sup>2</sup>. In this century, natural knowledge has expanded in the field of the study of nature, unlike metaphysics. The scope of science has broadened beyond limits. This expansion was manifested mainly in the proliferation of disciplines and scientific fields, especially in biology, which deals with the origins of species, geology which studies the structure and origins of the earth and archeology which looks at the evidence forms of life have left throughout history<sup>3</sup>.

Thus, from the 19<sup>th</sup> century, scientific knowledge seemed to be full and comprehensive, and the educational system started to expand its interest, beyond classical studies, and followed the model of universities, research centers, institutions and technical schools that developed in the 19<sup>th</sup> century, particularly in Britain. These reforms put education in direct contact with research and made it open to wider strata of society, thus helping these reforms to flourish and increase the number of researchers.

It is in the 19<sup>th</sup> century that application of the rational organization in scientific research and higher education began, as it developed an «experimental» approach to scientific work. The scientific approach has been applied to the study of natural phenomena in particular, including biological evolution – after a total liberation from the principles of metaphysical and theological control<sup>4</sup>. The scientific associations had a role in achieving this purpose. They worked on the disseminating of methodological works, drawing useful information about research guidance, and strengthening cooperation among specialists in the same field in order to spread the original works and ensure a wider spread of

<sup>1</sup> Trefil, James, S. Why Science? [*Limada Al-ilm*], Arabic translation, Jalal Shaouqi. *Alam al maarifa*. the National Council of Sciences and Arts [*Almajliss Al-watani li-alulum wa alfunun*]. 2010. Kuwait, n 372, 171

<sup>2</sup> Thuillier, Pierre. *Al-alam As-agbir* [the small world], translated by Latifa Diib Aarnouq, Ministry of Culture. Damasq, 1995, 270

<sup>3</sup> Boutroux, Emile. Science and Religion and Modern Philosophy. Arabic translation, EL-Ahouani, Fouad, A. Egiption Book Organization [Al-Hayaa Al misriya li-Alkitab], Cairo, 2009. 190

<sup>4</sup> Taton, Rene. History of Science: Science in the Nineteenth Century, Arabic translation [tarikh al-ulum, al-ilm al-muassir, alqarn19], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. 356

new discoveries. These associations and institutions have been particularly successful in fields such as astronomy, geology and the natural sciences<sup>1</sup>. They had an influence on public opinion and political leaders on the importance of scientific research work and, thus, obtained support for a formal policy that helps science and the establishment of schools and institutes of natural sciences<sup>2</sup>. Thus, theoretical research has expanded widely in sciences such as physics, chemistry, geology and biology.

In fact, during the 19<sup>th</sup> century, the new conditions – cultural, political and economic – did not prevent active scientists from exercising their freedom. These scientists were provided by the official administrations of education and scientific research. This has to do with supervising and guiding the works in different fields, such as that of the origin of life and its evolution. Regarding this, scientists conducted research, especially in the development of natural, physical and chemical sciences, whose development had a direct impact on the renaissance of modern atomic theory and its evolution and on the development of fields of biology, which deal with the study of organisms and their basic structures – meticulous structures that are characterized with life, movement, growth and reproduction<sup>3</sup>.

### **The emergence of modern atomic theory and the idea of evolution as a scientific rational fact**

From its emergence, atomic theory had remained a reflective theory but thanks to the development of experimental sciences in physics and chemistry, it has become modern experimental<sup>4</sup>. Atomic theory has based its outcomes on scientific experiments, which, in turn, has led to the advancement of other sciences such as natural, physical and chemical sciences.

As a matter of fact, the advancement of scientific experimental research in these fields and the application of atomic theory to nature led to the understanding of the basic structure of the subject - which is the main cause of natural phenomena - in the universe. Thanks to this, chemical experimental research has also discovered the different atomic

---

<sup>1</sup> *Ibid.*, p. 365

<sup>2</sup> Horkheimer, Max and Adorno, Theodor W. 1944 *Dialectic of Enlightenment* [Jadal At-tanwiir], Arabic translation. 2006. George, Katora. Dar Al-kitab Al jadida, Beirut. 160

<sup>3</sup> Houch, Abdellatif. 1997. *The origin, structure and role of man* [Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu], Dar al-fiker, Damasq. 222

<sup>4</sup> Reichenbach, Hans. 1951. *The Rise of Scientific Philosophy*. Arabic translation. Zakariyaa, Fouaad. 2004. Dar Alwafaa Ad-dounya publications. Alexandria, 2<sup>nd</sup> ed. 120

compounds of carbon, hydrogen, oxygen and ozone<sup>1</sup>. The atom was found to be the main compound of all subjects and it constitutes a part among atoms of other subjects so that new chemical compounds can be generated. For example, water consists of hydrogen and oxygen<sup>2</sup>. In other words, it was proved that atoms are the main compound that links different chemical subjects that may change or stay firm,<sup>3</sup> which was the origin of the principle of the status and change of the atom<sup>4</sup>.

Experimental physics, thanks to Faraday (1832), Maxwell (1879) and Thomson (1856), has shown – regarding physical phenomena, such as magnetism, electricity and radiation – the interrelationship between electric power, and magnetism, made possible by atoms. This means that energy in the material of electricity and magnetism is issued by atoms. It has also been experimentally proven that mechanical, electrical, magnetic and thermal forces are energy aspects<sup>5</sup>. This proved the principle of the survival and transformation of energy, in the 19<sup>th</sup> century. It was as a declaration of the unity of the forces of nature, and that the atom is a center of power.

Thus, it has become clear now how the philosophical concept of the atomic material developed and how its physical and chemical properties, mass, energy, and its transformation was proved. All physical and chemical forces are manifestations of the movement of matter. Hence, researchers in the life sciences have attempted to apply this principle to organic life situations, that is, to origins phenomena. They, consequently, refuted the view that life is a result of metaphysical force<sup>6</sup>. Also, biologists came to believe that life is just another form of material movement, and in this way, can be explained by physical and chemical laws.

---

<sup>1</sup> Hamouch, Abdellatif. 1997. *The origin, structure and role of man* [Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu], Dar al-fiker. Damasq. 177

<sup>2</sup> El-Eskandarany, Sherif. *Tiknologya An-nano, Minajli ghadin Afdal* [ nanotechnology, For a Better Tomorrow], Alam Al Maarifa [The World of Knowledge], 374,2010, The National Council for Culture and Arts], Kuwait. 46

<sup>3</sup> Taton, Rene. *History of Science: Science in the Nineteenth Century*, Arabic translation [tarikh al-ulum, al-ilm al-muassir, alqarn19], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiiya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. 314.

<sup>4</sup> Bolton, John et al. 2000. *Classical Physics of Matter*, London, U.K, Ps. 62-73

<sup>5</sup> El-alouss, Houssan Ed-dine. 1997. *The theory of Evolution in its Historical and Critical Framework, a study from philosophical view point* [Nadaryat At-tatawur fi Itariha At-tarikhi wa nnaqdi, Dirassa min Jihat nadrat al Falsafa], 137

<sup>6</sup> Lewontin, Richard, C. 2000. *It Ain't Necessarily So: The Dream of the Human Genome and Other Illusions*. Arabic Transation. Mustajir, Ahmed and Nasser, Fatima. Arabic Orgnisation for Translation Center for Arab Unity Studies [Al monaddama Al-arabya li At-tarjama. Markaz dirasat Alwahda Alarabya] Arabic Orgnasation for Translation Center for Arab Unity Studies.

In the 19<sup>th</sup> century the development of the chemical and physical sciences, and their success in researching the structure and nature of matter, the force causing natural phenomena, influenced the biological sciences, the study of organisms and their structures that are characteristic of life, movement, growth, reproduction and evolution, becoming not only a main concern within biology but also a topic of concern within different fields. This has contributed to providing new scientific data from the discoveries of the natural sciences: geology, anthropology, comparative anatomy, cytology and genetics - which presented new evidence of the reality of evolution that recognizes the continuity of the living world that gives rise to animal and plant forms from each other by derivation<sup>1</sup>, as Darwin was to discover later.

From the Middle Ages to the 19<sup>th</sup> century, the prevailing belief was that the modern world was static, that is, in the form we see it now. It was inconceivable then that the existence of a series of living forms was at some time different from what it was today<sup>2</sup>. This was that eternal species do not change, according to Aristotle's metaphysical theory. However, this last belief began to decline, during the 19<sup>th</sup> century, because of the scientific discoveries in the field of natural science, which proved that everything in nature is in transformation, continuous change and evolutionary movement.

The first results presented by geological research and fossils concerning evolution were related to the origin and composition of the earth. The earth was first a flaming mass and then its gases became liquid and some of them became ice<sup>3</sup>. After its first separation from the nebula of the sun, the earth was a mass of white molten matter, and with a decrease in heat, it cooled very slowly until it eventually solidified. Before that, there was a mass of white molten matter, which gradually decreased in heat, and became a red fire. The heavier part of this mass split from the lighter part of it. This heavier part became the core of the earth while the lighter became the surface of the earth. This means that the ground was initially very hot and filled with powerful and active volcanoes, and when the temperature decreased, a layer of hard rock, covered mostly by ocean

---

<sup>1</sup>Taton, Rene. *History of Science: Science in the Nineteenth Century*, Arabic translation [tarikh al-ulum, al-ilm al-muassir, alqarn19], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. 549

<sup>2</sup>Hamouch, Abdellatif. 1997. *The origin, structure and role of man* [ Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu], Dar alfiker. Damasq. 224

<sup>3</sup> El-alouss, Houssan Ed-dine. 1997. *The theory of Evolution in its Historical and Critical Framework, a study from philosophical view point* [ Nadaryat At-tatawur fi Itariha At-tarikhi wa nnaqdi, Dirassa min Jihat nadrat al Falsafa], 138

water formed on the surface consisting of hydrogen, ozone, carbon and methane. Under this fragile surface the heat remained very high and heavy elements such as iron remained at the center of the earth, generating a huge magnetic field<sup>1</sup>.

Thus, the earth had undergone a series of changes and developments until it resulted in dry land and water. The surface of the earth has been subjected to permanent transformations of a periodic nature by the impact of water, pressure and the internal temperature of the earth<sup>2</sup>. Science proved, however, that the surface of the earth is in a state of permanent change and never stays in a fixed state, the case for mountains and oceans<sup>3</sup>.

In the light of this, geologists in the 19<sup>th</sup> century were able to identify the periods through which the earth had passed until it became suitable for life. Geologists have succeeded in establishing a scale by which to distinguish between ground layers, and hence provided the means to recognize, thanks to the study of paleontology, the historical changes the earth has undergone over time. It has been proven that life began aeons ago, determined according to the plant and animal fossils found in each of the layers of the earth's crust<sup>4</sup>. This means that organisms did not exist all at once, but graduated into existence. The type of animals and plants that existed along with the initial existence of the surface of earth, for example, were of simple forms, and some kind of similarity was found among them. They then developed each according to their contexts. The fossils of organisms, which did not exist with the existence of some layers of earth during the first periods, is a case in point<sup>5</sup>.

Science has shown the similarities between organisms throughout the ancient geological periods, as it has also shown the impact of geological and climatic change on the emergence or disappearance of some species. According to archeological studies, all species have a history linked to that of earth<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Gould, Stephen, J. 2003. *Splashes and Reflection in Natural History*, Britain, 373

<sup>2</sup> Hamouch, Abdellatif. 1997. *The origin, structure and role of man* [Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu], Dar al-fiker. Damasq. 196

<sup>3</sup> Sagan, Carl. 1996. *Cosmos*, Arabic Translation, Labes, Ayoub N, Alam al Maarifa, The national council for Culture and Arts. Kuwait, 178 Ed, 26-27

<sup>4</sup> Nativel, Amis. *Why Science?*. Arabic Translation. Jalal, Shaouqi. Alam al Maarifa, The national council for Culture and Arts. Kuwait, 372 Ed, 258

<sup>5</sup> Gould, Stephen, J. 2003.

<sup>6</sup> Taton, Rene. Arabic translation tarikh al-ulum, al-ilm al-muassir, alqarn 19 [*History of Science: Science in the Nineteenth Century*], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. 373

Comparative anatomy has also provided evidence concerning evolution. According to experimental research regarding the comparison between organic forms and their functions<sup>1</sup>, there is evidence that they all had one and the same origin which gradually developed into different species<sup>2</sup>.

It had been shown by advances in cytology after 1839, that there are similarities in the basic structures of animals and plants. It was discovered that every one of the species – albeit animal, plants or microscopic objects – developed from a single cell into the form of life it is<sup>3</sup>. In the late 19<sup>th</sup> century, there were discoveries presented by cytology showing that great similarities in the structures of species at their beginnings of genetic formation; fish, turtles, chickens, rabbits and humans do all have genetic similarities<sup>4</sup>. The common thing between all these species is the cell, or egg cell (zygote), which all organisms develop from. This cell is a result of a fusion between male sperm cell and female egg cell<sup>5</sup>, and represents the first stage in the development of a genetically unique organism. After this fusion, the cells develop continuously to differentiation. In this way, the beginnings of cells did not develop independently from any fusion.

Having said all this, we can say that all physical, chemical and biological phenomena have undergone evolution, as the general principle applies to both organisms and non-living things and even beyond the earth. According to archeological research concerning the origin of the solar system in the 19<sup>th</sup> century, all the stars developed from the same source as that of the earth. This means that the solar system was originally a small part of a mass of a huge nebula, which developed into its current form – the sun with celestial bodies and planets revolving around it.

In conclusion, in this paper, we have discussed the theory and fact of evolution; the idea that evolution is a principle applicable to everything in the universe, from the formation of land, to the development of life in it, to the promotion and proliferation of species, and also to the advancement of social, political, economic, industrial, cultural systems and science. These all – as Herbert Spencer says – underwent the general natural law of upgrading from lower to higher forms; the gradual

<sup>1</sup> Hamouch, Abdellatif. 1997. ] Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu [The origin, structure and role of man, Dar alfiker. Damasq.252

<sup>2</sup> Garman, Katherine, S.1988. The Evolution of Life. Arabic Translation, Beirut, 140

<sup>3</sup> Hamouch, Abdellatif. 1997. Aslu Al-insan, wa binyatuhu wadawruhu, Dar alfiker [The Origin, Structure and Role of Man] . Damasq. 225

<sup>4</sup> Ezzaaytari, Khalid, A. 2008. Al khaliya Al Jithiya [The Stem Cell]. The National Council for Culture, Kuwait, 28

<sup>5</sup> Jacob, François.1990. The Logic of Life, Arabic Translation, Beirut, 54.

change from specific unity and structural homogeneity to the heterogeneous mixing and qualitative reproduction that characterizes and differentiates some kinds from others. The natural world in the 19<sup>th</sup> century was radically different from that of the earlier mythical period. Just as society comprising groups of people, each, like organisms, having their own identities and interacting with one another, the natural entity of the physical sciences also became a group of elements interacting with one another, yet each with its own inherent and independent characteristics. Thus through the concept of evolution, the true nature of the world has been revealed to be divided into its original parts. This is why Descartes is known to be the founder of sociology, philosophy and the modern science.

## REFERENCES

- Adorno, Theodor W. 1944 *Dialectic of Enlightenment* [Jadal At-tanwiir], Arabic translation. 2006. George, Katora. Dar Al-kitab Al jadida, Beirut.
- Bolton, John et al. 2000. *Classical Physics of Matter*, London, U.K, Ps.
- Boutroux, Emile. *Science and Religion and Modern Philosophy*. Arabic translation, EL-Ahouani, Fouad, A. Egiption Book Organization [Al-Hayaa Al misriya li-Alkitab], Cairo, 2009.
- Cresson, André. *Tayarat Al-fiker Al-falsafi Min Alusur Alwusta hata Al-asser Al-hadith* [Trends in Philosophy, from Medieval Times to Modern Times] (Arabic Translation), Reda Nihad, Aouinet publications, Beirut.
- Durant, Will. *The Story of Philosophy*. 1926.
- El-alouss, Houssan Ed-dine. 1997. *The theory of Evolution in its Historical and Critical Framework, a study from philosophical view point* [Nadaryat At-tatawur fi Itariha At-tarikhi wa nnaqdi, Dirassa min Jihat nadrat al Falsafa].
- El-Eskandarany, Sherif. *Tiknologya An-nano, Minajli ghadin Afdal* [nanotechnology, For a Better Tomorrow], Alam Al Maarifa [The World of Knowledge], 374,2010, The National Council for Culture and Arts], Kuwait
- Essabahi, Ali, *Fi Falsafai Albiaa Wa Moshkilatoha fi Alfiker Al-anglo-Americi Almoasir* [ In the Philosophy of environment and its Problems in The Anglo-American Modern Thought], Jounal of Faculty of Arts, Sanaa University, 31, 2008.
- Ezzaaytari, Khalid, A. 2008. *Al kbaliya Al Jithiya* [The Stem Cell]. The National Council for Culture, Kuwait.



- Garman, Katherine, S.1988. *The Evolution of Life*. Arabic Translation, Beirut, 140.
- Gould, Stephen, J. 2003. *Splashes and Reflection in Natural History*, Britain.
- Houch, Abdellatif. 1997. *The origin, structure and role of man* [Aslu Al-insan, wa binyatuhu wa dawruhu], Dar alfiker, Damasq.
- Jacob, François.1990. *The Logic of Life*, Arabic Translation, Beirut, 54Horkheimer, Max and
- Charles, Jean, S. 2002. [The History of Medicine] Arabic translation, El-Jablati Ibrahim. Alam Al maarifa, Kuwait Russell, Bertrand. *A History of Western Philosophy*, 1945.
- Poper, Karl. 1994. [The Myth of the Framework], Arabic translation, Tarif, El-khouli, Y. Alam Al maarifa. 2003, The National Council of Sciences and [Arts *Almajliss Al-watani li-alulum wa alfunun*], Kuwait.
- Lewontin, Richard, C. 2000. *It Ain't Necessarily So: The Dream of the Human Genome and Other Illusions*. Arabic Transation. Mustajir, Ahmed and Nasser, Fatima. Arabic Orgnasation for Translation Center for Arab Unity Studies [Al monaddama Al-arabya li At-tarjama. Markaz dirasat Alwahda Alarabya] Arabic Orgnasation for Translation Center for Arab Unity Studies.
- Nativil, Amis. Why Science?. Arabic Translation. Jalal, Shaouqi. Alam al Maarifa, The national council for Culture and Arts. Kuwait, 372 Ed.
- Reichenbach, Hans. 1951. *The Rise of Scientific Phylosophy*. Arabic translation. Zakariyaa, Fouaad. 2004. Dar Alwafaa Ad-dounya publications. Alexandria, 2<sup>nd</sup> ed.
- Sagan, Carl. 1996 . *Cosmos*, Arabic Translation, Labes, Ayoub N, Alam al Maarifa, The national council for Culture and Arts. Kuwait, 178 Ed.
- Moussa, Salama. 1957. *Nadariyat At-tatanur wa Aslu al-insan* [ Evolution theory and the origin of man], Salama Moussa Publications, 3<sup>rd</sup> ed. Cairo.
- Taton, Rene. *History of Science: Science in the Nineteenth Century*, Arabic translation [tarikh al-ulum, al-ilm al-muassir, alqarn19], Mqualed, Ali. The University Institution of Publications [Almuassassa Al-jamiyya li-dirassat wa-nnasher], 3<sup>rd</sup> book. Thuillier, Pierre. *Al-alam As-ghbir* [the small world], translated by Latifa Diib Aarnouq, Ministry of Culture. Damasq, 1995.
- Trefil, James, S. Why Science? [*Limada Al-ilm*], Arabic translation, Jalal Shaouqi. *Alam al maarifa*. the National Council of Sciences and Arts [*Almajliss Al-watani li-alulum wa alfunun*]. 2010. Kuwait, n 372.

**L'interdit linguistique en langue espagnole :  
L'étude du dysphémisme comme un phénomène  
linguistique**

Mehra **FAKHREDDINE**

(Université de Kairouan)

bazaa\_me@yahoo.fr

**Abstract:** Dysphemism takes place as opposed to Euphemism, because as Albert Carnoy already points out, "it naturally responds to a completely different state of mind than euphemism." It improves the allure of the taboo term, while the former reinforces its trivial evocations. This article (from our doctoral thesis supported in 2015 at the University of Perpignan Via Domitia) proposes to question dysphemism in the Spanish language as a linguistic phenomenon according to the classification of linguistic processes that generate euphemistic creation. Therefore, our major contribution lies in the comprehensive study of dysphemism, especially in its linguistic dimension. We want to shed light on its different levels of analysis, as well as on the objects it can designate, according to a semantico-lexical approach that is limited to a substitution of taboo through language procedures.

**Keywords:** Dysphemism, euphemism, taboo, linguistic phenomenon, semantico-lexical approach, linguistic procedures, Spanish language.

**ملخص:** تقوم العبارات البذيئة مقام ما يتعارض مع العبارات الملطفة مثلما سبق وأن لاحظ ذلك ألبار كارنوا بقوله "إنها (العبارات البذيئة) تستجيب الى حالة مخالفة تماما للحالة التي تستجيب اليها الثانية. فالعبارات البذيئة تحسن من إستعمال الألفاظ المرتبطة بما هو محرّم بينما تؤكد الأخرى على استحضراتها المبتذلة. سنحاول في هذا المقال (الذي هو جزء من رسالة دكتوراه كنا قد ناقشناها سنة 2015 بجامعة باربينيون بفرنسا) أن نساءل وجود واستعمال هاته العبارات البذيئة في اللغة الإسبانية باعتبارها تمثّل ظاهرة لسانية تستجيب لنفس تصنيف الإجراءات الكلامية التي تسمح بتوليد العبارات الملطفة. ومن هذا المنطلق، يتمثّل إسهامنا الرئيسي في نهج يقوم على دراسة هذه

الظاهرة اللسانية على أوسع نطاق ممكن، أملين أن ننجح في تسليط بعض الضوء على مختلف مستوياتها القابلة للتحليل، وأيضا على الموضوعات التي يمكن أن تحيل إليها وذلك عبر مقارنة دلالة-معجمية تعتمد، لاستبدال المحرّم، على بعض الإجراءات اللسانية.

**كلمات مفتاحية:** عبارات بديئة، عبارات ملطّفة، محرّم، ظاهرة لغوية، مقارنة دلالة-معجمية، اجراءات لغوية، لغة إسبانية.

**Résumé :** Le dysphémisme prend place par opposition à l'euphémisme, car comme nous le fait déjà remarquer Albert Carnoy, « il répond naturellement à un tout autre d'état d'esprit que l'euphémisme ». Il améliore l'allure du terme tabou, alors que le premier renforce ses évocations triviales. Cet article (extrait de notre thèse de doctorat soutenue en 2015 à l'université de Perpignan *Via Domitia*<sup>1</sup>) propose d'interroger le dysphémisme en langue espagnole comme un phénomène linguistique selon la classification des procédés linguistiques qui permettent de générer la création euphémique. De ce fait, notre apport majeur nous paraît consister dans l'étude exhaustive de dysphémisme, notamment dans sa dimension linguistique. Nous avons souhaité apporter un éclairage sur ses différents niveaux d'analyse, ainsi que sur les objets qu'il peut désigner, selon une approche sémantico-lexicale qui se limite à une substitution du tabou par le biais des procédures linguistiques.

**Mots-clés.** Dysphémisme, euphémisme, tabou, phénomène linguistique, approche sémantico-lexicale, procédures linguistiques, langue espagnole.

## 0. Introduction générale

Toute culture a ses propres sujets prohibés qui ne devraient pas être prononcés librement puisque, « pas un seul individu sain d'esprit ne voudrait rompre un tabou » (Webster, 1952 :352). Ainsi, certains mots ont été stigmatisés en tant que “mauvais langage” ou langage grossier, et l'individu selon les termes de Webster « du berceau à la tombe [...] est pris dans les rets de prohibitions : “ Tu ne dois pas...” » (1952 : 11).

---

<sup>1</sup> Thèse de doctorat réalisée par Mehra FAKHREDDINE sous la direction de Cristian LAGARDE Soutenue le 17 décembre 2015 à l'Université de Perpignan Via Domitien).

L'interdiction linguistique<sup>1</sup> traduit le désir d'échapper à la réalité innommable. Néanmoins, la puissance référentielle de la réalité en question déborde la conscience de toute atténuation discursive, car conformément à Jamet & Jobert (2010 :11), si notre conception du réel est altérée, le réel, quant à lui, reste inaltéré et « inattaquable »<sup>2</sup>. Dès lors pour fuir le concept tabouisé, le locuteur vise prioritairement à dissimiler les associations que le terme tabou possède avec son référent. C'est pourquoi, il recherche dans les registres de la langue d'autres alternatives d'expressions moins menaçantes, c'est-à-dire, une échappatoire, par une forme d'euphémisme. En général, l'euphémisme est un mode de langage servant à éradiquer tout mot qui peut se révéler « cru », qui risque de froisser le partenaire ou qui serait jugé comme inconvenable voire effrayant. La compétence de l'euphémisme est donc celle de « doter d'un nom faste une notion néfaste » comme le révèle Nyrop (1979 :312). Ou bien, au contraire, loin d'éliminer l'idée taboue, le locuteur, intentionnellement, intensifie, caricature et marque les caractères outrageants du référent par un dysphémisme. La définition étymologique du dysphémisme, selon le dictionnaire de Corominas est « hablar mal (dys mal + pheme modo de hablar) » (Corominas & Antonio Pascual, 1980-1991). Dans cette perspective, Da Silva Correia attribue au dysphémisme la dénomination de *cacofemismo*<sup>3</sup>, en tant que *contra-eufemismo* et *anti-eufemismo*. Grant<sup>4</sup> propose quant à lui l'expression *malphemism* et Porzig adopte le terme *palabra fuerte*, pour désigner toute

[...] expresión recia, exagerada, caprichosamente gráfica, procedente de la baja lengua popular, que precisamente está por ello en condiciones no sólo de nombrar una cosa, sino de descargar al mismo tiempo los sentimientos del hablante (1974: 54).

<sup>1</sup> Interdiction linguistique ou tabou linguistique, est la prohibition de nommer tout objet considéré comme interdit. C'est aussi selon, Montero Cartelle, une "[...] prolongación de las demás tabúes, o una modalidad del tabú general, por la que el término que designa un objeto, persona o acto tabú se convierte a su vez en tabú y, lógicamente debe ser evitado para no incurrir en castigo" (1981:15).

<sup>2</sup> Comme le rapporte ici Crespo Fernández: "De la misma manera que existe el tabú, existe en el plano de la lengua el tabú lingüístico. He aquí una de las paradojas del fenómeno que nos ocupa: el concepto debe evitarse, ya sea por miedo o por decoro social, pero la palabra y sus sinónimos deben existir" (2007: 43).

<sup>3</sup> Pour Rabanales les "cacosemias" se réfèrent à certaines «denominaciones del habla familiar claramente peyorativas, que emplean cuando se quiere menospreciar el valor de un objeto o de una persona» (1958 : 279).

<sup>4</sup> Grant explique: "Of course, one man's euphemism is another man's malphemism or obscenity" (1977 : 24).

La notion du dysphémisme se situe dans un cadre largement diffamant où coïncident la brutalité, la répugnance, le blasphème, la dérision, la grossièreté. Ce caractère carnavalesque de dysphémisme est souligné au sens où l'entend Crespo Fernández, à savoir comme « toda manifestación lingüística que provoca ofensa, desagrado o tensión en el receptor » (2007 :159). De fait, il est évident que le dysphémisme ne prend pas une seule et unique forme, et ne se limite pas non plus à des expressions vulgaires et obscènes. Cela dit, tout dysphémisme n'est pas essentiellement le produit d'un langage impudent ou cynique, pas plus que tous les termes malsonnants ne constituent systématiquement des cas de dysphémisme, mais c'est bien le contexte d'énonciation qui définit un dysphémisme comme tel<sup>1</sup>. Nous parlerons alors d'un dysphémisme si l'acte de langage parvient à embarrasser ou à offenser la conscience du récepteur, ou s'il adopte un ton péjoratif par rapport au concept qu'il désigne.

De point de vue linguistique, le dysphémisme présente la même fonction que celle de l'euphémisme, c'est-à-dire celle d'offrir aux locuteurs la possibilité de choisir entre plusieurs procédés et stratégies linguistiques pour exprimer une réalité tabouisée. Cependant, certains auteurs confirment qu'il n'existe pas des recours linguistiques proprement dysphémiques, puisque le même recours peut contribuer à la formation d'un euphémisme comme celle d'un dysphémisme. Cela semble dépendre alors de plusieurs variables extérieures au recours lui-même. De fait, on peut trouver des procédés qui servent à l'un mais pas à l'autre. Ce point de vue est partagé dans la majorité d'études sur le phénomène. Casas Gómez, par exemple, soutient cette position en soulignant que les procédés linguistiques ne sont pas, en soi, ni dysphémiques ni euphémiques non plus :

[T]odos estos recursos [les moyens de la formation dysphémique], no son exclusivos del disfemismo, sino que pueden llegar también a la formación de eufemismos. No hay, por tanto, recursos eufemísticos o disfemísticos, aunque algunos sean propiciatorios de una u otra actitud<sup>2</sup>(1986: 89).

<sup>1</sup> En effet, dans certaines occasions, un terme considéré comme dysphémique se désémantise ; son premier usage tombe en désuétude, perdant ainsi sa connotation diffamée ou injurieuse, et une nouvelle acceptation prend de l'avance sur sa signification première, généralement d'un emploi non-marqué et dans un contexte différent. Par exemple, le nom des animaux, bestia (¡qué bestia eres !) et caballo, (el caballo –droga- mata) des vocables que les adolescents utilisent et entendent quotidiennement sans les considérer comme offensifs.

<sup>2</sup> De la même manière, Montero Cartelle, défend l'inexistence des moyens précisément euphémiques ou dysphémiques « todos los recursos que se utilizan en la creación del disfemismo, aparecieron anteriormente al hablar del eufemismo » (1981:87).

En effet, Casas Gómez lui-même (1986 :89) et Montero Cartelle (1973 :280-282) semblent considérer la métaphore comme un dispositif exclusivement dysphémique<sup>1</sup>, le second ajoutant néanmoins la périphrase comme un autre recours dysphémique, mais à un degré moindre<sup>2</sup>. Par contre, Allan et Burridge dans leur ouvrage *Euphemism and dysphemism : Language Used as Shield and Weapon* (1991: 27) postulent que la synecdoque et l'hyperbole sont les procédés linguistiques les plus adéquates à la formation des dysphémismes.

Nous pouvons envisager d'ailleurs que le fonctionnement de certains termes comme dysphémisme ou euphémisme dépendra dans un premier temps de leurs « traits sémiques dominants » et dans un second temps de leur « réalisation dans le discours », et enfin

[...] interviene el recurso lingüístico empleado, que neutralizará o actualizará determinados semas, «suspendiendo» sémicamente los desagradables o acentuado, con la puesta en marcha de otros, el aspecto sucio, vergonzoso o ridículo del vocablo<sup>3</sup> (Casas Gómez 1986 : 89-90).

Notre corpus de travail est constitué d'un recueil des sources écrites comme orales, bien que ces dernières ne représentent qu'une faible part par rapport aux premières. Nous avons eu recours à diverses monographies (œuvres lexicographiques, thèses inédites, articles, etc.) relatives à l'interdiction linguistique, à l'euphémisme et au dysphémisme du début du XX<sup>ème</sup> siècle à nos jours. A côté de cela, nous avons introduit les technologies de l'information et de la communication

<sup>1</sup> Certains auteurs, comme P. Guiraud et Lamíquiz, pensent que, par exemple, la métaphore « *rara vez* » ou « *nunca* » s'utilisera pour des fins euphémiques, néanmoins, « *no haría más que reforzar la motivación* » comme l'observe Montero Cartelle (1973 :283), et par conséquent, en activant son effet contraire, le dysphémisme. De même, Carnoy (1927 :352-355) et Silveira Bueno (1960 :242-246), enregistrent les métaphores animales (« zoosémie » dans la terminologie du linguiste belge), les suffixes dépréciatifs, quelques expressions féminines et certaines « *disfemias* » phonétiques, comme des figures dysphémiques.

<sup>2</sup> « Mas todavía existe otro mecanismo del disfemismo, de menor garra e impluso, pero efectivo; la perífrasis. Bien es verdad que ésta siempre se ha considerado como encubridora y atenuadora de expresiones fuertes y, en consecuencia, fue siempre un medio de lograr lo aptum social. Por nuestra parte así lo hemos comprobado y ella ocupará un lugar destacado entre los recursos del eufemismo. No obstante, hay que tener en cuenta un hecho importante; la perífrasis evita el nombre propio, pero lo evoca semánticamente. Luego el valor eufemístico o disfemístico de una perífrasis radica en el modo de evocación » (Cartelle, 1973:280 -282).

<sup>3</sup>Casas Gómez (1986 :89-90) ajoute à ce propos, que, par exemple, les termes *zorra* ou *verda*, peuvent difficilement passer pour des euphémismes, car, en plus, de leur charge sémantique négative, leur emploi métaphorique actualise davantage leurs connotations péjoratives.

(Internet, Page Web, Multimédia, Twitter, Facebook) sachant que les réseaux de communication comme Twitter ou Facebook peuvent nous fournir un corpus non négligeable de langage obscène et injurieux. En effet, l'utilisation des pseudos ou l'anonymat des internautes sur les réseaux sociaux favorisent de plus en plus la diffusion des propos du contenu diffamatoire, offensant, dégradant, raciste ou sexiste qui incitent à la violence et à la haine, ou à l'atteinte à la vie privée d'autrui.

De point de vue de la méthodologie, notre analyse du dysphémisme comme un phénomène linguistique suivra une approche sémantico-lexicale à partir du modèle morpho-sémantique de Pierre Guiraud<sup>1</sup> en s'appuyant sur, l'apport théorique de Casas Gómez concernant la classification des procédés linguistiques de l'euphémisme et du dysphémisme, car elle nous permettra une analyse plus approfondie de la structure formelle et sémantique du dysphémisme repérés dans notre champ d'étude.

Dès lors, nous avons classé les moyens linguistiques du dysphémisme selon deux niveaux : le niveau formel et le niveau du signifié. Au niveau formel, on trouve les moyens linguistiques *phonétiques* (modification, croisement de mots, réduction, substitution paronymique), *morphologiques* (dérivation, composition, inversion de genre), et *syntactiques* (omission, ellipse, formules euphémiques, regroupement syntagmatique). Par ailleurs, le niveau du signifié comprend les procédés qui interviennent sur le plan *lexical* (les emprunts, les calques sémantiques, les cultismes, les archaïsmes, les jargons, les désignations expressives) ou *sémantique* (métonymie et synecdoque, métaphore, hyperbole, antonomase, antiphrases, litote, périphrase, circonlocutions allusives, termes génériques).

### 1. Le niveau paralinguistique

Une langue donnée est parfaitement capable d'exprimer et de communiquer des idées et des informations et de les transmettre d'une manière transparente et conforme à la réalité. Toutefois, cela ne signifierait pas pour autant que la communication uniquement

---

<sup>1</sup> Il s'agit d'un complexe de relations de formes et de sens fourni par un ensemble de mots. Ils rassemblent un mot avec la totalité de ses composés et dérivés, examinés dans leur expression et leur contenu. A ceux-ci s'unissent les dérivés sémantiques : les synonymies et les homonymies. P. Guiraud distingue entre champ et système : le premier est un ensemble de relations d'où chaque mot tire sa motivation, alors que dans le système chacun des éléments est indispensable au fonctionnement de l'ensemble.

linguistique, est suffisante pour rendre les idées purement intelligibles et exactes. On trouve certains éléments non verbaux qui non seulement complètent la communication linguistique mais qui influencent ou modifient, volontairement ou non, les informations véhiculées, formant ainsi une composante essentielle du système de la langue. Nous appellerons ces facteurs extralinguistiques ou non verbaux des « procédés paralinguistiques », leur rôle étant d'accompagner, d'habiller et de renforcer la parole.

### **L'intonation**

La prosodie et par conséquent l'intonation peuvent mettre en évidence l'aspect mélioratif ou péjoratif d'un terme. Si, dans le cas de l'euphémisme, il suffisait de prononcer un terme tabou sous la forme d'un murmure ou selon un mode froid, bref et indifférent pour lui donner une valeur neutre, dans le cas d'une intention dysphémique, l'intonation se réalise de façons multiples selon le degré d'expressivité, la personnalité de l'individu et les fins de la communication. Le mot tabou peut ainsi exprimer des sens différents, qui dépendent de l'intention et de la situation dans laquelle se trouve le locuteur, telles que la colère, la haine, le mépris, l'ironie ou la menace.

La violence d'un terme dysphémique se trouve sans doute dans le « désir d'injure » : une prononciation forte et intense peut décider du caractère injurieux et diffamatoire de tel ou tel mot, surtout lorsqu'il s'agit de la colère : (*¿Y si te vas a la MIERDA? Tu vida es una puta mierda y LO SABES*). L'intonation comme un moyen linguistique dysphémique est particulièrement significative quand on cherche à ridiculiser une personne à travers l'ironie ou la satire. La transmission vocale de l'ironie peut se passer de mots en traduisant le non-dit : « *Sigue hablando, tal vez un día digas algo inteligente* » ; visant à vexer, à mortifier ou à blesser clairement l'orgueil de l'interlocuteur, elle est souvent soutenue par un rire moqueur : « *Tienes la nariz tan grande que en una lluvia de gafas te las llevarías todas* », « *Eres tan feo tan feo que cuando naciste el médico dijo : ¡Cuidado un murciélago !¡jajaja* ».

L'intonation dysphémique peut être accompagnée par un autre moyen linguistique, particulièrement l'hyperbole, ou un geste dédaigneux, ou une grimace grossière, dans le but d'accentuer les associations péjoratives du terme tabou. De même, à l'écrit, la ponctuation ne suffit pas à rendre compte de la visée de la communication ; c'est une aide non négligeable,



mais le contexte seul détermine s'il s'agit d'une insulte, d'une plaisanterie, d'ironie, etc., suggérant ainsi des pistes multiples de compréhension comme dans les exemples suivants :

*¡Y con lo feo que eres cabronazo!*

*¡Payaso!, ¡idiota!, ¡burro!, ¡gordo!, ¡boto!*

*¡Eres más pesado que un collar de melones!*

*¡Feliz día hijo de puta!*

### Les gestes

Les gestes servent souvent pour communiquer une chose positive comme le signe 'Ok' par exemple. Néanmoins, il existe des gestes considérés comme des insultes injurieuses qui s'exercent dans le but d'humilier ou d'offenser quelqu'un, même s'ils sont employés comme substitut verbal du mot obscène voire de la violence physique. Raison pour laquelle Emilio Montero Cartelle<sup>1</sup> (1981:47), écarte les gestes comme un moyen purement euphémique<sup>2</sup>, car dans la majorité des cas, associés ou non à la parole, ils ne font que confirmer les évocations malsaines ou choquantes du mot tabou.

Tout comme l'intonation, les gestes ont une signification différente selon leur contexte. Ils peuvent revêtir un caractère outrageant ou un caractère familier. Cependant, nous trouvons plusieurs gestes concrètement dysphémiques. Désormais, le geste le plus utilisé dans nombreuses cultures est le fameux « doigt d'honneur » (*peineta*), comme signe d'obscénité et de l'impudeur, pour dire : « *jodido* », « *vete a la mierda* » ou « *ven a besarme el culo* »<sup>3</sup>. Il signifiait jadis, chez les Grecs, en particulier,

<sup>1</sup> Selon cet auteur les possibilités atténuantes des gestes: «no son [...] muy evidentes porque, sólo en contadas ocasiones, la delicadeza y la discreción de su autor consiguen superar la crudeza que comporta su carácter gráfico y sumamente convencional». (Montero Cartelle, 1981:47)

<sup>2</sup> Souvent, chez les femmes, pour indiquer leur situation de grossesse, elles emploient un geste de doigt pour crédibiliser son message sans parole. Vendryes raconte à ce sujet que les femmes des peuples primitifs disposent d'un langage euphémique basé sur les gestes parce qu'on leur interdit d'employer le vocabulaire des hommes. Il écrivait: «*El lenguaje por gestos puede haber tenido, pues, un origen utilitario. No obstante, el hecho de que en los pueblos salvajes haya sido usado principalmente por las mujeres, sugiere otra explicación. La causa que de ordinario provoca una diferencia de lenguaje entre los sexos, es una causa religiosa. Por estar prohibidas a las mujeres las palabras que emplean los hombres, aquellas han de usar un vocabulario especial que es preciso se creen ellas mismas, apto para substituir en caso de necesidad la voz con un gesto. La conservación del lenguaje por gestos puede explicarse así por la fuerza de las interdicciones*». (1967:27)

<sup>3</sup> Pour cette même signification, certains pays de l'Amérique Latine forment le signe "A-OK", avec le doigt index et le pouce.

l'érection symbolique ou le « *falo* » (pénis). Il est d'usage très fréquent dans les compétitions sportives<sup>1</sup>, malgré l'interdiction qui en est faite, pour exprimer une sorte de protestation ou d'outrage. Il en va de même dans le domaine de la politique comme le montre cet exemple cité par Juan Carlos (2012 : 305- 306). En février 2010, l'ex-président José María Aznar a répondu avec un doigt d'honneur aux huées de certains étudiants de l'université d'Oviedo. Un geste provocateur qui a déclenché surtout le mécontentement de certains partis politiques, comme le PSOE<sup>2</sup>, qui a qualifié ce geste d'humiliation faite à l'Espagne et aux Espagnols. D'autres gestes tels que : tirer la langue, froncer les sourcils, certaines grimaces du visage qui marquent le mépris ou le dédain, les regards méchants ou moqueurs, etc., sont essentiellement discourtois voire plus violents que le mot interdit lui-même. (« *L'agresseur* » utilise alors les gestes les plus offensifs, cherchant à maintenir sa victime dans un sentiment d'infériorité et de transmettre le sens qu'il veut donner, sans les mots. C'est ce qu'illustre cette photo :



<sup>1</sup> Les doigts d'honneur de l'Espagnol Tommy Robredo à Andy Murray (Ecoissais) lors de la finale disputée à Valence (26/10/2014), est au contraire un geste de respect, une forme de tirer le chapeau après un match de tennis intense entre les deux hommes. (Site internet <http://sport24.lefigaro.fr/le-scan-sport/buzz/2014/10/26/27002-20141026ARTFIG00193-les-doigts-d-honneur-de-robredo-a-murray.php>)

<sup>2</sup> Partido Socialista Obrero Español.

## 2. Le niveau linguistique

### Niveau formel

#### Phonétique

##### Modification

On entend par modification le fait d'apporter un changement à certains éléments d'un mot sans en altérer la nature, ni le sens fondamental. La modification d'un terme tabou peut être expliquée par la déformation de la forme lexicale originale soumise à interdiction, provoquant une relation paronymique entre le substituant (le nouveau signifiant) et le substitué (le signifiant primitif). La nouvelle forme qui apparaît, existe uniquement comme remplaçant de celle qui est non exprimée.

Cette altération phonétique peut donc atteindre les phonèmes en position initiale, centrale ou finale, du mot interdit.

Du point de vue de l'euphémisme, la transformation phonétique du mot tabou joue un rôle important dans l'occultation des traits sémantiques choquants<sup>1</sup>. Ici, comme pour les euphémismes, le mot tabou va subir une contamination phonétique. Or, la modification phonétique dysphémique a pour but de consolider le caractère offensant du mot. Les locuteurs se fixent souvent sur « *mierda* » comme mot offensif très significatif. L'altération se réalise par la répétition du son 'r', comme dans « *A laa mierrrrda!* », ce qui leur permet d'accroître encore l'expression de leur insatisfaction ou d'affront. Nous observons une influence phonétique analogue dans le cas de « *joder* » (« *joderrr!!!; Ya pago yo la cuenta... joderrr!* »). D'autres modifications phonétiques insolites concerne le mot *Jesús*, qui est transformé en *Jesusín* (« *Jesusín, tienes pensado algo parecido??* »), ou en terme vulgaire *Jásus*, tandis que l'expression dysphémique « *estírar la pata* » pour *mourir*, s'est déformée en « *espicharla* » dans l'intention d'attaquer d'une manière transgressive l'auditeur, de même que « *hijo de puta* » se transforme en : « *ioputa/joputa* ».

Du point de vue de la langue, pour paraphraser Jespersen, le caractère suggestif de l'imagerie phonique rend certains mots « plus aptes à

---

<sup>1</sup> On trouve de bons exemples de la sphère superstitieuse dans le cas des permutations phonétiques du nom de la Divinité telles que : *dez, diez* ou *brios* pour *Diós* (« *voto a brios* », « *juro a brios* »), mais surtout du diable ou démon : *dianche, demontre, demonche, diantre*, etc

survivre » (1922 :397). Dès lors se pose la question de la lexicalisation : d'une part, la popularité d'un terme obscène comme tel a favorisé sa lexicalisation dans la langue – au moins dans la langue parlée –, et d'autre part, de la même façon que pour l'euphémisme<sup>1</sup>, la lexicalisation d'un terme dysphémique dépend de la fréquence de son usage : plus un mot est utilisé pour des intentions injurieuses, plus il risque de perdre sa force péjorative. Autrement dit, il s'ennoblie et perd sa valeur taboue.

### Croisement des mots

La composition par croisement de mots pour accentuer le terme proscrit concerne, en particulier, certaines expressions humoristiques d'une fantaisie bouffonne et souvent outrée, qui utilisent ce procédé pour grossir ou ridiculiser une personne, en caricaturant parfois l'une de ses caractéristiques personnelles. Rabanales<sup>2</sup> (1958 :248), par exemple, fait allusion à l'interprétation des prénoms de quelques personnages de la politique nationale, tel que : *Orejorio*, croisement entre *Oreja* et *Gregorio*, ainsi que certains noms de famille comme, *Dondini* par *Tontini* : un croisement avec *tonto*, ou des formations comme *veterruga*, croisement entre *veterano* et *arruga*. Et Larry Grimes (1978 :30-31) enregistre *chúperson*, *mámerson*, qui sont des dysphémismes burlesques imitant la terminaison de bon nombre de noms de familles anglaises ("*Anderson*", "*Johnson*"), ou s'inspirant peut-être également des noms de certaines marques d'armes ("*Remington*", "*Smith and Wesson*"). Quant aux traits hispaniques ("*chupar*", "*mamar*"), ils expriment simultanément le concept tabou par le biais d'une référence à la fellation.

D'autres compositions par croisement de mots accolés par des charges dysphémiques, citons *comemierda*, croisement de *comer* + *mierda* : il s'agit d'une expression d'usage fréquent en Cuba pour se référer à une personne stupide (« *¡qué comemierdería!* »); *Telemierdid*, croisement de

<sup>1</sup>Les substituts euphémiques subissent un processus de lexicalisation, lorsque leur valeur d'atténuation est perçue par les usagers. C'est ainsi qu'ils perdent rapidement toute force méliorative et deviennent des mots tabous. Uría Varela l'a également constaté en reprenant l'idée de Del Teso (1988 :188-193), selon laquelle le substitut euphémique est victime d'une érosion sémantique. Il explique:[...] *-tal- identificación se produce cuando los rasgos (formales o semánticos) del sustituto necesita que evocan la referencia tabuizada, dejan de ser un mero rasgo contextual- que necesita de un esfuerzo interpretativo o selectivo por parte del receptor- para pasar a ser auténticos valores de contenido, es decir, en el momento en el que se produce el cambio semántico* (1997:9).

<sup>2</sup> Dans ce même ordre d'idées, Casas Gómez (1986 :121), inscrit la forme argotique *camaruta*, un dysphémisme d'aspect ironique : il s'agit d'un croisement de *camarera* et *puta*, qui a pour but d'accentuer la motivation entre le mot et la réalité exprimée.

*Telemadrid* + *mierda* : formulation créative de caractère brutal et burlesque qui dénonce l'insatisfaction du locuteur : « *Lo de Telemierdid es de vergüenza* » (site internet Getafweb); et *Feminazismo*, croisement de *feminismo* + *nazismo* : une expression qui dramatise sévèrement le comportement machiste de certaines féministes en leur attribuant les traits absurdes connus chez les Nazis. Comme dans cet exemple relevé du site Internet *Elotrolado*:

Hombre... está claro que el país ese feminazi volviéndose ésta (a lo yoda) pero yo veo eso en la calle y si es el tío que le mete le meto yo al tío. El fimnazismo no quita defender una acción así a la tía no le metería una hostia pero sí la agarraría.

### Réduction

Dans l'euphémisme la troncation tente de réduire les signes vulgaires du mot tabou en altérant sa forme initiale<sup>1</sup>, dans le dysphémisme, au contraire, elle cherche à les faire transparaître avec force et intensité. Autrement dit, le trait discriminatif qui existe entre euphémisme et dysphémisme est dû à la tentative d'éluder ou au contraire d'intensifier les aspects plaisants ou déplaisants que comporte le sens du mot.

A priori, la troncation peut éventuellement être considérée comme un moyen essentiellement euphémique. Néanmoins, l'abrégement du mot peut causer une certaine ambiguïté dans le sens, surtout en le détachant du contexte. Ce n'est donc pas le procédé linguistique qui décide qu'un terme soit euphémique ou non euphémique, mais l'état d'esprit de son créateur et l'intention de son emploi.

D'une manière analogue à l'euphémisme, l'usage de l'aphérèse et de la syncope est très rare dans le dysphémisme. Comme exemple d'aphérèse

---

<sup>1</sup> L'aphérèse ou la troncation d'une ou plusieurs syllabes au début d'un mot contribue à l'éclipse du caractère inconvenant du terme taboué. Selon Marc Bonhomme : « [l]e retranchement du début d'un mot a [...] l'inconvénient de le priver de sa partie la plus reconnaissable et souvent son radical » (1998 :22). Nous pouvons citer comme exemples d'aphérèse euphémique : *acío*, *arjo* des suppressions de *caracio* et *carajo* respectivement, et *aray* aphérèse de *caray*, qui est à la fois une altération de *carajo*. ; *Jesús* se réduit à *Asús*, et sa variable *ajo*, serait forgée pour se référer au pénis. Comme l'observe José Cela dans cet exemple :

«Por más que dijo que era porquería,

se estuvo queda y alargó las ancas

*Al ajo y queso de que fue gustando*» (José Cela, 1975:119).

dysphémique, citons « *hijo de puta* » qui dans un premier temps donne la composition “*hijueputa*” et à partir de là, des interjections secondaires comme *juepucha!* (euphémisme) et *jueputa!* (dysphémisme) altérées par la suppression de la syllabe initiale. Cependant, ce type d’interjection est vidée de son sens tabouisé, parce qu’elle exprime très souvent une verbalisation de l’état émotionnel du locuteur et non son caractère conceptuellement injurieux. Or, dans l’exemple suivant, *jueputa* est systématiquement dysphémique, car il fonctionne comme une insulte : “¿Pero por qué no nos está pidiendo perdón?”, dice el jueputa! [...] ».

La syncope dysphémique devient intéressante surtout lorsqu’elle laisse apparaître les allusions négatives que porte la syllabe finale du terme tabou pour des raisons offensives, comme l’illustrent ces exemples :

Hueón/huevón: « Ese hueón que va allá » / ¡Cállense hueones!/  
 Bobón /Borbón: « Elena de Bobón asistió a la inauguración »  
 Peos/pedos « Estar lleno de peos »

L’emploi de la réduction de la dernière syllabe (l’apocope) du terme proscrit peut avoir souvent une intention méliorative ou amiable, mais aussi péjorative et odieuse selon le contexte. Par exemple, *diputa*, apocope de *diputada*, est une altération formelle motivée par une association sémantique à finalité ironique.

Comme chez l’euphémisme<sup>1</sup>, la réduction du mot tabou à sa lettre initiale, joue un rôle important dans l’interprétation du sens. Soit les exemples suivants :

- 1- « [...] Si sea usted una gran... zeta como ella [...] »
- 2- « ¡Si, todavía le quiero y si volviera no dejaría de hacer lo que hago!.¡Si yo hago esto es porque le quiero y sólo porque le quiero! ¡Prefiero que él me

---

<sup>1</sup> Dans le cas de l’euphémisme, dans le langage écrit, les abréviations euphémiques suivies par des points de suspension qui suggèrent normalement des idées sémantiques plutôt que phonétiques, expriment l’intention du locuteur de ne pas afficher le mot tabou, alors qu’à l’oral l’abréviation se traduit dans la façon dont on prononce le terme en question. De plus, des importants éléments sont mis en jeu, y compris les informations contextuelles, pour rendre reconnaissable la réalité interdite. Par exemple :

«Esa dama no es más que una p» / « ¡Eres una maldita put...! » (puta)

«El señor ‘h de la p’» (hijo de la puta)

deje por una s... antes de que se me tome por una imbécil» (Dominique Dallayarc, 1968 :103).

En (1) le locuteur fait une courte pause avant de prononcer *zorra* afin que le récepteur arrive à soustraire mentalement le mot évité. De même en (2), en dépit de l'effacement de sa fin, les points de suspension ont servi à marquer le caractère tabou du mot *sucia* grâce au contexte énonciatif.

### Substitution paronymique

Le dysphémisme paronymique se réalise à partir d'une transformation de la structure phonétique du mot tabou, qui exerce une altération au plan sémantique pour intensifier les traits agressifs du mot en question. L'expression "*mamalización*", par exemple, en imitant la structure phonétique de "*mamar*", suggère l'éjaculation par stimulation orale, en augmentant ainsi la valeur scabreuse du mot tabou. L'interjection "*¡qué madre!*" offre un autre exemple de paronymie, substituée souvent par "*¡qué mal!*" pour dire "*¡qué mierda!*" (« *Esta madre no funciona* »). De plus, "*¡qué madre!*" témoigne d'une extension sémantique qui évoque l'interjection « *¡la puta madre!* » en référence explicitement à la transgression du tabou religieux de la Vierge Mère des chrétiens.

Parfois, certaines associations paronymiques peuvent prendre un aspect ironique, comme dans « *histeria* » pour « *historia* ». Juan Van-Halen (2010:137), cité par Juan Díaz Pérez (2012, p. 332), fait remarquer que « *la memoria histórica se convierte a menudo en memoria histérica, y eso no es memoria de nada; es sencillamente una ridiculez* ». Egalement, Eduardo Mendoza dans "*Las claves del humor en las obras de Eduardo Mendoza*" de Enrique Gallud Jardiel nous parle d'un lieu qui s'appelle le « *Leashes American Bar* », connu communément par « *El Leches* ».

### Morphologique

Moins créatifs semblent être les recours dysphémiques ou euphémiques à base morphologique par rapport aux ressorts phonétiques précédemment cités, étant donné que leur but n'est pas la métamorphose phonétique du mot tabou, mais de modifier entièrement leur contenu sémantique en intégrant des formants normatifs ou réglementaires qui empêchent l'actualisation de la forme interdite (primitive) sur la nouvelle forme dérivée. Selon ce que rapporte Casas Gómez, cette actualisation de base morphologique sur le plan sémique du mot interdit :

[...]se logra por vía eufemística o disfemística, o lo que es lo mismo, se alcanza mediante la eliminación o adición de algún que otro rasgo distintivo, con lo que se consigue rebajar la intensidad peyorativa del término o, inversamente, intensificar su significado vulgar u obsceno (1986: 128).

### Dérivation

La dérivation dysphémique contribue à la transmission du contenu offensif du mot tabouisé. Le pouvoir référentiel de ce dernier est multiplié grâce à certains préfixes et suffixes qui ont pour rôle d'intensifier ses connotations rudes afin de lui donner une coloration vulgaire ou « épiciée ».

Insistons sur le fait que les affixes par eux-mêmes ne jouent aucun rôle dans la formation d'un euphémisme ou d'un dysphémisme ; pourtant, ils peuvent influencer le sens du mot et ses différentes manifestations selon le contexte d'usage.

#### a) La dérivation préfixale

Parmi les préfixes à valeur intensive ou superlative qu'offre la langue espagnole, on trouve par exemple : **SUPER**, **ARCHI**, **ULTRA** et **MEGA**, qui permettent d'exprimer les traits significatifs du mot à son degré absolu. Leur emploi est très fréquent dans le langage courant, surtout lorsqu'il s'agit de l'ironie ou pour caractériser certains personnages. Citons ces exemples :

« bastardo se coge unmegaculo, JEJEJE »

« Esa es mi nueva compañera de oficina, sacada de... pues no sabría bien cómo explicaros...ufff...es megapija, superpija, archipija...no sé una pasada !!! »

«si se maquilla es super extra ultra mega híper gaaaaaaay»

On peut employer également des préfixes négatifs tels que : **DES-** et **ANTI-** comme moyens de disqualification vis-à-vis de réalités ou des personnes peu appréciables : **DES-** : «*Desmemoria histórica* » ; *Desministros* (« *El Desministro del interior de su casa ha elevado un punto el nivel de alarma* »), **ANTI-** : *antiautoritario* ; *antisocial* (« *política antisocial, autoritaria y antigua* ») (Sánchez García, 2010: 234), ou des préfixes dépréciatifs tels que : **PSEUDO-** : « *pseudoprogresista, pseudoliberal, pseudo-ratero* » (Díaz Pérez, 2012 : 237), ou **SEMI-** : *semiprofesional* utilisés comme forme de ridiculisation.



**b) La dérivation suffixale**

Il existe plusieurs suffixes qui sont considérés traditionnellement comme péjoratifs. Néanmoins, en les combinant avec des radicaux particulièrement dysphémique, la valeur dévalorisante du mot se renforce.

Le dysphémisme, comme le note Carnoy, est surtout un effort pour

[S]e libérer de l'attitude admirative ou respectueuse qui pèse en général à l'humanité moyenne. Il consiste, avant tout, dans la substitution aux termes "nobles", ou simplement normaux d'expressions empruntées à des domaines plus vulgaires, plus familiers, plus réjouissants (1927 :351).

Ainsi, nous pouvons trouver des expressions neutres comme, "*vigilante de seguridad*", "*jubilado*" ou "*mujer de limpieza*" qui se dégradent en ajoutant le suffixe -ta ou -ata : *segurata*, *jubilieta*, *fregata*, déplaçant de la sorte le concept sur un terrain plus dépréciatif ou ironique.

Dans le langage politique, par exemple, prolifèrent les disqualifications négatives, surtout lors du débat parlementaire entre les partis au pouvoir et les opposants : commençons par cet exemple dans lequel, les dérivations ***belicista*** et ***derechista***, qui en plus de leur connotation péjorative, révèlent une critique sous-jacente concernant la ligne politique de l'actuel président espagnol Mariano Rajoy :

*[L]os opositores de las políticas del Gobierno español denuncian la postura belicista del Gobierno derechista de Rajoy y también critican la destinación de miles de millones de euros en la compra de armas, mientras el país vive una crisis económica. (HispanTV : avril 2015)*

Autres exemples de suffixe **-ISTA** nous pouvons citer: *catolicista*, *fascista*, *derechista*, *paracaidista*, *malabarista*, *burbujista* ; **-ATO/A** : *burócrata*; **-ETA** / : *cultureta*<sup>1</sup> ; **-UZO/Alechuzo**, *merluzo* [tonto] (*¿Y te dejas escapar esta oportunidad? ¡Hay que estar merluzo!*) (Jaime Martín Martín, 1974: LV); **-ERIO** *facherío* ; **-ERAS** : "*tocineras*" (tonto) , *golferas* [voyous].

<sup>1</sup> Selon le DRAE en ligne, c'est un terme de nature dépréciative qui appartient au registre familier, qui signifie : « *Actividad cultural que no alcanza un nivel aceptable* » ou « *Persona pretendidamente culta* » <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=cultureta>

On peut aussi trouver des suffixes à valeur augmentative péjorative, tels que : **-AZO**: “*Mariconazo*” («*Míralo, ¡qué mariconazo!*»), “**Cabronazo**” («*Mi jefe es un cabronazo. Pretende hacerme trabajar también los domingos*»); “**Zurriago**” [dar un zurriago: practicar el coito] «*Dio un zurriago en un hotel de las afueras de Madrid*» / «*Lo propio en estos casos es dar un zurriago a todo confort, tío*» ( J. Martín Martín, 1974: LXXX ); “**Coñazo**” (insoportable, aburrido): «*Si no me hubieran obligado a leerme a los 14 años al coñazo de Góngora*»; «*Eurovision me parece un coñazo y siempre hay tongo*»<sup>1</sup>; **Hollandazo** (en référence au président français Hollande): «*Adiós al populista Hollandazo*»; **-AMEN**: “**Testiculamen**” (los dos testículos) (Víctor León, 1992 :161), dans ce dernier sens se trouve aussi “*cojonamen*”, “*huevoamen*”, “*pelotamen*”; “**Tetamen**” (las dos tetas) (Víctor León, 1992 :161), ou “*Pechamen*”: «*Unas piernas bien torneadas, un pechamen sensacional. En fin, una hembra bandera*» (J. Martín Martín, 1974: LXII); “**Cueramen**” [ref. a los atributos simbólicos del marido engañado o consentido]: «*En cuestión de cuerámenes mejor tocar madera, porque al más confío...*» (Jaime Martín Martín, 1974: XXIV); **-ON/ONA**: “**Zorrón**” [prostituta/ mujer libertina] «*¡Qué hermosura de mujer! Lástima que sea un zorrón / ¡A mí me va a achantar el zorrón de la camarera!*»), “**Jodón**” [fornicador]: «*El que un tío sea jodón es simplemente una cuestión de hormonas. No nos engañemos*» (J. Martín Martín, 1974: XLIV), “**Cagón**” [que caga muchas veces/ cobarde]: «*Claro que es aliancista ¡Cagón! No seas tan cagona*»), “**Maricón**” [Marica=homosexual / hombre malintencionado]: «*A mí no me jodas torero maricón*»; **-CIO**: “**Jodercio**” [coito]: «*Que son niñas bien, aficionadas al jodercio. ¡Qué narices!*» (J. Martín Martín, 1974: XLIII), Q; “**Tontón**”, “*tontorrón*” ou “*torpón*” [tonto, torpe= estúpido]; **-OTE**: “**Bobote**”, “*paparote*” ou “*carajote*” pour désigner une personne idiote , et “*chirrichote*” (presumido), “*cipote*”; (torpe). C’est dans un état d’esprit semblable que se situent les suffixes superlatifs, tel que **-ÍSIMO/A**: *Grandísimo* «*De ese hijo de la grandísima puta hablaremos en otros capítulos*»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Phrase de Mónica Naranjo critiquant le festival de l’Eurovision 2014. *Formulatv*, José Gómez, 05/03/2014 <http://www.formulatv.com/noticias/36229/monica-naranjo-eurovision-me-parece-conazo-siempre-hay-tongo/>

<sup>2</sup> Phrase de l’écrivain Arturo Reverte se référant au Roi d’Espagne Fernando VII (19 mars 1808-6 mai 1808): Arturo Pérez-Reverte, *Patente de Corso*, «*Una Historia de España XLIII*», le 04/05/2015 <http://www.perezreverte.com/articulo/patentes-corso/1003/una-historia-de-espana-xliii/>

### Le cas particulier du diminutif

Dans l'euphémisme, les suffixes diminutifs jouent un rôle essentiel dans l'amélioration du signe tabou en lui accordant une valeur affectueuse ou modalisatrice. Ici, au contraire, entrent en jeu les suffixes diminutifs à valeur dévalorisante ou augmentative qui, en s'associant à divers radicaux lexicaux, aggravent ou amplifient la charge défavorable du mot en question. Quel que soit le signe de ces suffixes, positif ou négatif, ce n'est qu'à partir d'un contexte précis que l'on peut déduire quel sens se dégage du mot dérivé. Toutefois, nous nous limiterons à aborder ici certains dérivés de portée dysphémique comme : *-ito*, *-uelo et -illo*, pour ne donner que quelques exemples

Le suffixe *-ito/a* est le suffixe diminutif le plus productif en euphémisme<sup>1</sup>, car il suspend le lien sémantique qui relie la base tabouisée à la forme dérivée. Cependant, lorsqu'il rejoint une certaine catégorie des noms, il peut également avoir une valeur dépréciative ou sarcastique. Ainsi, les pseudos *zapatito* ou *zapaterito* symbolisent d'une manière déshonorante l'ex-président espagnol José Luis Rodríguez Zapatero. De même, les formes *mariquita*, *sodomita* font allusion d'une manière dépréciative à un homosexuel, et, "*zurrita*", "*ratita*", "*fulanita*", "*mujercita*", etc., sont des attributs péjoratifs qui désignent la prostituée avec l'intention manifeste de la rabaisser à l'animal ou à un objet méprisant surtout, s'ils sont mis en relief par l'intonation. (« *Los enanos son los que nadancon mujercitas peludas* »). Cependant, ce même *mujercita* peut aussi, dans un autre contexte, avoir une valeur discriminatoire de celui qui porte un jugement négatif sur la femme en tant qu'être inférieur ou faible qui n'a pas le droit d'exister par lui-même, mais seulement en fonction de la place ou du rôle qu'il lui attribue. Comme le montre cet exemple:

« [...]bueno le dice, el coronel me grita que le tire no, le tiro la primera descarga y no la agarro, esa mujercita brincaba, se arrastaba, puta! » (Hugo L. Flores, 2012 : 27).

<sup>1</sup> Le diminutif de valeur euphémique joue le rôle d'un palliatif pour désigner une qualité négative ; c'est un outil nécessaire pour exprimer des idées souvent déplaisantes avec une tonalité plaisante. L'effet affectueux du suffixe *ito/* est fréquemment exploité dans le domaine de la décence, pour atténuer la dureté de certaines maladies, les défauts physiques ou moraux, ou pour éviter certaines expressions qui dérangent. Par exemple: '*renguito*' (*rengo*), '*paralito*' ou '*cojito*' (*cojo*), '*cieguito*' (*ciego*) ; '*sordito*' (*sordo*) ; '*gordito*', '*llenito*' (*gordo*) ; « *Ella es feíta* » (*fea*) ; « *No seas malita conmigo* » (*mala*).

Des réflexions similaires peuvent s'étendre au suffixe diminutif, **-uelo**. Bien qu'il soit défini traditionnellement comme étant dépréciatif, la valeur péjorative donnée par exemple à "*badajuelo*", "*necezuelo*" (tonto), "*maricuela*" (marica) ne provient pas seulement du suffixe en lui-même, mais également de la charge négative conceptuelle liée à "*badajo*" ou "*necio*". Dans ce même sens, se trouvent ces dérivés de connotation dévalorisante de la prostituée : "*mujerzuela*", "*ramuela*", "*putuela*", "*bestezuela*".

Ce potentiel dégradant de la suffixation appréciativo-augmentative est perçu également dans le suffixe **-illo**. Là aussi, on peut se référer au champ lexical de la prostitution. Des formes, telles que : "*zorrilla*", "*putilla*", "*mujercilla*" sont des dérivés lexicalisés qui nomment la prostituée. En revanche, dans certains contextes, comme le révèle Casas Gómez (1986 :141), se produit un glissement sémantique vers l'idée de la "femme facile", s'écartant par ailleurs de la valeur de petitesse du diminutif **-illo**.

### Composition

On entend par composition dysphémique, l'agglutination d'un terme non marqué et d'un autre marqué pour apporter des significations dépréciatives au référent. Par ce type de composition, le locuteur vise à exprimer l'antipathie, la dérision ou le mépris envers quelqu'un, dans l'intention de le dévaloriser voire de menacer ou de ruiner son identité tout entière. Sur ce dernier point, on a souvent des néologismes ou des jeux de mots offensifs pour aggraver violemment l'autre, surtout dans certaines situations qui ont à voir avec la mode ou la politique, tels que : *orgullo gay* ou *Maricomplejines* (Díaz Pérez, 2012: 349).

Il est important de signaler que les adjectifs qualificatifs ont un poids important dans la création lexicale dysphémique, étant donné qu'ils peuvent donner naissance à des attributions qui visent à réduire la personne à n'avoir qu'un prix et alors à porter atteinte à sa dignité. En outre, la réunion de deux termes péjoratifs redouble efficacement l'attitude outrageante, par exemple : *Puto maricón*, *gilipollas chupón*, etc.

Parmi les catégories grammaticales par composition dysphémique, nous avons pu relever : **Verbe + substantif** : "*pintamonos*" (*pintor de corta habilidad*), "*matasanos*" (*médico*) ; **Substantif + Substantif** : "*telebasura*", "*telecaca*" ; **Substantif + Adjectif** : "*vacaburra*"

(grosero), “Caradura” (*sinvergüenza*), “rameravieja” (*prostituta*), “Pollasanta” (*hombre que engendra hijos muy religiosos*): «Me dijo que su abuelo era un pollasanta, pero que los nietos han salido todos puteros» (Jaime Martín Martín, 1974 : LXVIII); “Pichabrava”<sup>1</sup>; **Adjectif + Adjectif** = “malnacido” (*¡Eres un hipócrita malnacido!*), “bobochorra” (*chorra = pene*); **Adjectif + Substantif**: “gilipollas”; “Malaputa”; “Calientapollas”; **Composition syntagmatique sans préposition**: “Caja tonta” (*tele*), *robles muertos* (*el papel*), “cabra loca”, “perro sarnoso”, “mujer barata”, “ramera vieja”, “bobo solemne”<sup>2</sup> (Sánchez García : 234); **Composition syntagmatique avec préposition**: “hijo de puta”; “Tonto del culo” («*Sí. Hay mucho tonto del culo que se cree que esa es una forma original de llevarse a la florista a la cama*») (Fernando Alonso, 2013: 70), “de gran desfachatez”, “cobarde sin límites”; **Composition paraphrastique**: “anda chalaneando con terroristas”, “que no tiene ni equipo, ni ideas, ni agallas”, “parece que no tiene de adorno la cabeza”, “acomplejado con mala conciencia e ideas confusas”, etc. (Sánchez García : 234).

### Flexion nominale : le genre

Dans un contexte dysphémique, l’inversion du genre permet de créer des substituts défavorables en actualisant davantage le signe tabou. Rabanales attribue une valeur purement dépréciative à ce recours, car il attribue aux « *nombres una terminación, una segunda, – masculina o femenina– según se necesite; de este modo, la forma creada resulta en casos especiales claramente despectiva*» (Rabanales 1958 :249). On trouve, par exemple, *intelectuala*, *liberala*, *radicala*, appliqué à une femme et *colego* accordé à un homme. C’est une attitude qui dénonce à notre sens les stéréotypes et le sexisme. Dans cette même ligne, Amando de Miguel (1977 :13-14) constate que la nomenclature du genre s’inverse en cas d’insulte, ainsi on dit par exemple, *pendón* ou *marimacho* – au masculin – pour l’attribuer à une femme à l’attitude et au comportement machiste, ou bien il se féminise, comme « *hortera* » ou « *gallina* » à l’homme d’allure et de comportement féminin. De la même façon, le terme *marica* se réfère à un homosexuel ou à un homme efféminé, souvent sous forme d’une insulte : (*El marica que se llama Dick me pone la pistola delante de la cara / ¿de cuándo acá Marica con guantes?*) (RAE en ligne). Néanmoins, le sens péjoratif de l’inversion du genre, doit être confirmé dans le contexte et l’intention du locuteur.

<sup>1</sup> Selon le livre des insultes de Gomáriz “Pichabrava” ou “pollabrava” est une : «*Versión masculina de la ninfómana; individuo hiperactivo en la cama, que se recupera en seguida, pudiendo llevar a cabo sucesivos coitos; individuo útilico o tentetioso, que siempre tiene ganas de yacer con mujer; hombre lujurioso y lascivo, ríjoso, que en presencia de la bembra se inquieta y alborota, poniéndose en seguida cachondo, como una moto, o a cien». Es antónimo de "pichiruche" y de "pichafría".* (Pancracio de Celdrán Gomáriz, 1995: 220)

<sup>2</sup> Surnom donné par Mariano Rajoy à José Luis Rodríguez Zapatero.

Syntaxique

### L'omission

L'omission euphémique tente d'effacer entièrement le tabou en le remplaçant souvent par des points de suspension. Or, un énoncé tel que « *Es un...* » peut engendrer un effet contraire. La volonté d'être euphémique ne compense pas forcément le caractère marqué du tabou, vu que ce genre d'énoncé laisse ouvertes plusieurs interprétations, comme le note également Juan Carlos Díaz Pérez (2012 : 372), y compris les plus offensives du type : *Es un hijo puta ; un maricón, un gilipollas, un comemierda*, etc. C'est exactement dans ce dernier sens, que l'omission dysphémique va chercher à dévoiler le contenu indécent qui se cache derrière les points de suspension, notamment à travers une tonalité de mépris ou d'ennui, comme l'illustrent ces exemples :

- *¿Qué opinas tú de Andrea?*
- *¡Ay! es, es una... [Putá] y come mierda!*
- *No me toques los... [los cojones]*
- *Anda mueve ese... [culo]*
- *¡Que te vayas al carajo a la m...! [mierda]*
- *«El senador fulano de tal envió a la M a su par...»*

En somme, l'omission dysphémique est moins visible que celle de l'euphémisme, car il ne faut pas oublier que le dysphémisme étant compris depuis son apparition comme un phénomène d'exagération des traits négatifs, il est dès lors « impitoyable », du fait qu'il cherche à afficher le tabou plutôt qu'à l'omettre.

### L'ellipse

Certains linguistes considèrent que, d'une manière générale, l'ellipse est le procédé de substitution le mieux adapté à des fins euphémiques. Mais comme nous le savons déjà, la différence entre l'euphémisme et le dysphémisme ne dépend pas de la nature de tel ou tel moyen linguistique, mais il faut la chercher dans la motivation psychologique qui amène le locuteur à choisir un tel procédé et non pas l'autre. « *El mecanismo en sí – dit Montero Cartelle – no es atenuador ni injurioso; de ahí que el mismo evoque uno u otro valor* » (1981:62).

La suppression de certains éléments de la phrase peut en effet, dans des circonstances dysphémiques, générer un sens péjoratif, en ce qu'elle laisse apparaître uniquement les unités porteuses de sens responsables de l'accentuation du tabou. En général l'ellipse fonctionne au niveau syntagmatique<sup>1</sup>, l'expression « *más puta que las gallinas* » est souvent réduite en « *La m de más* ». Néanmoins, le contenu fort du tabou est tout de même alimenté par l'adverbe *más* qui impose la compréhension de l'expression au-delà de son premier sens, c'est-à-dire la *más puta de las putas*, pour ne donner qu'un seul exemple.

Les mots les plus généreux en dysphémisme relèvent du domaine de l'interdiction sexuelle. Nous avons pu trouver ainsi des unités elliptiques bien ancrées dans la langue espagnole, notamment parlée, qui feignent d'omettre entièrement le terme obscène, alors qu'elles suggèrent en plénitude – à l'opposé de l'euphémisme – le lien sémantique qui relie la notion interdite sous-jacente et son substitut contextuel.

Le dysphémisme, selon Carnoy, « voit toutes les choses sous leur plus mauvais côté » (1927 :352). De bons exemples de ce type ont été créés pour désigner le membre sexuel ainsi que l'acte sexuel, dans la recherche de figures triviales et/ou cocasses. Notons que pour beaucoup d'entre eux, ce sont des ellipses métaphoriques ou métonymiques : « *chupachup* », « *paquete* », « *hilado palito de carne* », « *termo entre las gambas* », « *cabeza de bongo* », « *la flauta* », « *dedo sin uñas* », « *la bolsa llena de bolcaos* », etc. pour désigner l'organe sexuel masculin. « *Cueva* », « *templo* », « *gatera* », « *cotorra* », « *cboco* », « *bostezo* », « *pata de camello* », etc., pour se référer à l'organe sexuel féminin, et « *Rellenar el pavo* », « *llenar un agujero* », « *mojar la brocha* », etc., pour faire allusion à l'acte sexuel. Quant à l'infidélité conjugale, elle est exprimée par l'insolite expression « *Poner los cuernos* » : (- *Mamá, mamá, papá quiere tirarse de la azotea / -Dile a tu padre que lo que le he puesto son dos cuernos no dos alas*)<sup>2</sup>. On peut ajouter à ces exemples ceux qui se réfèrent à la mort : « *estirar la pata* », « *ya chupó faros* », « *ya se lo cargó Pifas* », « *ya peló gallo* », « *ya se lo llevé patas de cabra* ».

<sup>1</sup> « [...] de índole sintagmática en su base, aunque con su consolidación se puede llegar a una reorganización de la estructura paradigmática del léxico, y, por tanto, a una alteración de significado, sea cambio total o parcial, sea ampliación o restricción del mismo. Es el mecanismo que podemos caracterizar, en general, como la obtención de un léxico « autónomo » como consecuencia de la desaparición, en un grupo sintagmático, de algunas de las formas que lo componen, quedando una de ellas como representante de todo el grupo y cobrando una capacidad significativa más específica y concreta que la que podía tener ese término anteriormente de manera individual. Ocurre que dicha unidad representa con autonomía sintagmática el valor semántico de todo el grupo (Carbonero, 1979: 178).

<sup>2</sup> Il s'agit d'une blague (*chiste español*).

## Formules dysphémiques

En mettant l'accent sur le désir de hérissier, de ridiculiser ou de nuire à la réputation d'autrui, les formules dysphémiques intensifient massivement l'impact de tabou.

Tout d'abord, l'expression « *con perdón* » ou « *perdón* » qui exprime à la fois une attitude courtoise et une volonté de dissimuler le concept tabou, peut dénoncer également dans certaines circonstances, l'affectivité malveillante du locuteur :

« Peo cono yo no habia visto el videito ese con el cerdo de Charco, vaya esta de picha peo de picha 😊; qué ridículo y qué culo de mierda el rachista de Serge debe de estar oculoso, oh perdon orgulloso de esa mierda ridícula! 😊 » (El tono de la voz, blog de Jorge Ferrer)

Les formules dysphémiques sont souvent des formes obscènes ou des propos insultants insérés délibérément dans l'énoncé pour décrire des sentiments qui varient de l'ironie, de l'insulte ou de la menace sur l'image de l'allocutaire, à la colère, renforçant ainsi l'effet nocif de l'énoncé. Ainsi, des expressions tels que : *Joder, coño, mierda, cojones, hostia, puto, cabrón, no te jodas, la madre que te parió, me cago de la risa, Gilipollas*, etc., semblent être des marqueurs qui reflètent la mauvaise humeur, les passions ou les émotions malsaines du locuteur. Comme on le voit dans ces exemples :

«*¡Pedazo de mierda! ¿Cómo pudiste hacer esto?*»  
 «*No entiendo un carajo de lo que le estás diciendo*»  
 «*¿Quién coño llamará? ¡La madre que le parió...! ¡Si son las nueve de la madrugada...!*»  
 «*¡Gilipollas! ¡Hip! ¡Más que gilipollas! ¡Donde pueda usted... porque yo no veo nada o... veo demasiado...!*»  
 «*¿Y por qué cojones no pedís un rescate?*»  
 «*El muy hijo de puta me pone una mordaza en la boca. Lo mataré*»

Cet abus du langage, on le constate notamment dans certaines conversations intenses où le locuteur s'en prend non seulement aux normes de la politesse, mais où il accable en outre son allocutaire d'injures pour lui déclarer la guerre comme à un rival auquel il veut faire du mal :



[...]

- *Joder. Eres todo un carácter.*
- *¡Que te jodan! ¡Que os jodan a los dos! ¡Estáis jodidos!*
- *La de mierda que puede salir de su boca.*
- *Julián, trae la cinta aislante.*
- *¡me cago en todo! No digas mi nombre, joder.*
- *Perdona, perdona, ve a por cinta.*
- *Oye, pequeño mamón sin testosterona suficiente para empujar tu minúscula polla, como me pongas cinta aislante en la boca te prometo que yo misma te arrancaré los huevos a bocados.*
- *¡Por Dios, Julián, la cinta!*
- *¡Que no digas mi nombre!*

Très souvent, la personne qui se voit visiblement attaquée n'est pas la cible de ces propos injurieux. Seul le contexte permet d'établir si le locuteur vise à blesser son interlocuteur ou il s'agit d'une simple expression émotionnelle. Ici entre en jeu le procédé connu sous l'appellation quasi-dysphémisme<sup>1</sup> (ou de dysphémisme-euphémisme) qui, en dépit de l'emploi de gros mots, consolide l'effet euphémique de l'énoncé afin de maintenir un contact phatique. Par exemple :

*¡Hip! ¡Je, je...! **La madre que te parió, Paquito!**  
¡Mira que es complicado encontrarte! ¿Dónde te escondes, tío ? (Stella Manaut : p 3)*

### Regroupement syntagmatique

L'insertion ou l'adjonction d'un adjectif au terme marqué contribue à l'intensification de la réalité taboue voire à une transgression explicite. Le plus souvent, il s'agit d'un adjectif (ou parfois d'un substantif) à connotation dépréciative qui s'antépose au mot proscriit. Par exemple, le rapport de la religion avec le blasphème et l'obscénité, dont l'emploi

---

<sup>1</sup> La domination de quasi-euphémisme et quasi dysphémisme a été créé de toutes pièces par Crespo Fernández, qui les traite sous une épigraphe intitulée «*procesos mixtos de manipulación del referente*». Il nous dit: «[...] nosotros los denominaremos «*cuasieufemismo*» (si la intención es eufemística a pesar de la forma) y *cuasidisfemismos*», (si, pese a cuidar la locución, la intención es disfemística) ». (2007: p 47)

figure dans certaines locutions comme : « *me cago en el puto Dios* », « *me cago en las pelotas de Mahoma* » ou « *me cago en los muertos de la puta Virgen* », révélant l'obstination dans le décalage de la prudence linguistique à l'interdit. C'est une révolte contre les prohibitions et les sanctions. De ce fait, nous ne soupçonnons même plus que les adjectifs dysphémiques *puto*, *pelotas* et *puta* qui s'interposent entre les termes religieusement prohibés *Dios*, *Mahoma* et *Virgen* ont pour rôle d'élever le degré du blasphème. Le locuteur cherche à aller le plus loin possible dans ses provocations et agressions.

Dans une optique similaire, l'association d'un adjectif dysphémique avec un substantif neutre met également en relief la charge négative que comporte l'énoncé, comme l'illustrent ces exemples :

« *Vete a la puñetera calle* »

« *Es una puta pasada, hoy he subido una entrada, y he tenido que hacer esta jodida review de lo grande que es*. »

« *Eskurbuto, de «maldito país, España» al «A la mierda el país Vasco»* (Site internet JOT DOWN)

Dans l'ensemble, ce procédé est un moyen dysphémique très rentable, car c'est justement à travers ce type d'insertions que le réel se montre délirant.

## Niveau de signifié

### Lexique

### Transferts (*Trasplante*)

#### Les emprunts

Contrairement à l'euphémisme<sup>1</sup>, l'influence de l'emprunt lexical dans le vocabulaire dysphémique est très peu importante. Certes, se manifestent ici des problèmes au niveau de la compréhension, mais aussi, l'objectif de l'agresseur étant d'offenser au vu et au su de tous son adversaire, il est préférable que ce soit dans la langue maternelle. Ainsi, dire : « *que te*

---

<sup>1</sup> Plusieurs auteurs ont affirmé que l'une des premières raisons qui peut expliquer l'importation ou l'adaptation des emprunts linguistiques c'est l'euphémisme. Pour le locuteur, la forme substitutive étrangère est dépouillée de toute connotation péjorative ou insultante ; comme elle apparaît neutre, objective et anonyme, elle permettra de nommer l'indicible, évitant ainsi de heurter les oreilles, et préservant le respect et la bienséance dans les échanges linguistiques. Toutefois, l'intégration de l'emprunt dans le système de la langue emprunteuse présuppose son assimilation à toutes les connotations dépréciatives de la langue prêteuse.

*follen* » a plus de couleur, plus d'effet ou de véhémence que « *Fuck you* »<sup>1</sup>, ou « va te faire foutre » par exemple. C'est pourquoi les emprunts linguistiques, pour des motifs dysphémiques, sont très rares voire inutiles.

De l'anglais, pour lequel les emprunts sont très restreints à quelques noms issus de l'actualité, nous avons pu enregistrer *friki* selon le dictionnaire RAE en ligne mot : « *del ingl. freaky, adj. Coloq. Extravagante, raro o excéntrico* ». Il est employé souvent avec connotation péjorative comme le montre l'exemple suivant : « *Además de feo, friki cabrón. Jajajajaja eres más patético que tus coleguitas* ». Sont aussi d'un usage très fréquent les termes *fuck* ou  *fucking*  destinés à intensifier la portée agressive du message : « *A la mierda la fucking sociedad* » (Facebook), ou *clon* (*clown*) qui signifie « *payaso* », utilisé pour désigner quelqu'un de trop ridicule, un bouffon. A cela s'ajoutent des emprunts du français ou encore de l'allemand qui sont employés de façon ironique tels que : « *Monsieur Zapatero* » ; « *Bienvenido a Alemania, Herr Mariano* »<sup>2</sup>, du *caló*, « *jula* », « *julandrón* », « *julay* » (*homosexual*), « *jiñar* » (*defecar*) : « *Ah, y en el móvil de la empresa he grabado un vídeo de mi culo en directo jiñando con el título MI JEFE ES EL MEJOR* »<sup>3</sup>, « *pirado* » (*loco*) : « *Jaime González a Willy Toledo: "Los españoles dirían que estás pirado cuando dices que la Guardia Civil cercena derechos"* »<sup>4</sup>, « *magué* » (*miembro viril*) « *Jo, eres más pesao que el magué de un viejo, Daniel* » (Martín Martín, 1974, : LI), de valencien « *panoli* » (*idiota*), etc.

### Les calques sémantiques

Les calques sémantiques sont une technique d'emprunt sémantique dans laquelle on prend le sens d'une langue étrangère, mais sans créer un mot nouveau. De ce fait, le signifiant de l'autre langue s'ajoute à ceux qui existent déjà dans la langue source.

Ce procédé est très peu exploité dans le dysphémisme, confirmant ce qui a été dit auparavant au sujet des emprunts.

<sup>1</sup> Dans ce même sens, un anonyme sur Facebook témoigne: « *El "fuck you" de los gringos no se comparará nunca al "chingas a tu puta madre" de nosotros. Todo suena más chingón en español.* »

<sup>2</sup> Matías Vallés, *Diario de Mallorca*, 20/07/2013

<sup>3</sup> Site internet: *Burbuja Foro de Economía*, 10/11/2010.

<sup>4</sup> Face à face entre Willy Toledo, acteur et producteur du théâtre espagnol et le journaliste de l'ABC Jaime González sur télé Cinq Espagnol. *Periodista Digital*, 13/04/2015.

Nous avons pu en effet enregistrer trois termes *chovinismo* ; *masacre* et *vedette*, comme calques qui proviennent de la langue française. Il peut arriver que l'emploi de telles expressions donne une coloration dysphémique à l'énoncé plus ou moins reconnu. Voyons les exemples suivants :

- «Viva el internacionalismo, a la mierda el **chovinismo**! El oprimido más que banderas, quiere derechos dignos!» (**Elo Artaza Combat@EloLuparaBianca**)
- «Si fracasara la revolución bolivariana y el imperialismo toma el control del país, que se preparen para un tiempo de **masacre** y muerte». (Martín Martín, 1974: LI)
- Jajaja, perdón... **vedette** de alto rango fue un error mio y solo mio /No es que baja las escaleras "como" vedette, es **VEDETTE**!Jaja (facebook)

*Chovinismo* est le calque du français « chauvinisme » qui signifie selon le Dictionnaire Larousse en ligne « patriotisme ou nationalisme exclusif, dénigrant systématiquement tout ce qui est étranger au profit d'une admiration inconditionnelle pour ce qui est national ». Ici, le locuteur a choisi d'employer le mot *chovinismo* pour bien déterminer sa position vis-à-vis de cette idéologie dont les fondamentaux dénoncent l'hostilité et le rejet de l'autre, qui ne cesse d'envahir le monde entier et de détruire les notions de la fraternité, tolérance, respect et du vivre ensemble. Sans quoi il aurait dû utiliser tout simplement le terme nationalisme. Pour ce qui est de *masacre*, (fr. massacre) : « action de massacrer, de tuer des gens sans défense » (Larousse en ligne), ce mot fort vient appuyer les propos menaçants du président vénézuélien Nicolás Maduro afin d'évoquer l'idée de tuer avec sauvagerie et en grand nombre des êtres humains ou de mettre en pièces, notamment, ceux qui sont contre sa politique ou de ceux qui prétendent faire échouer la révolution bolivarienne, c'est-à-dire les « impérialistes ». C'est aussi une déclaration de guerre directe et fracassante, très proche mais pour un temps indéterminé, bien visible à travers l'extrait « *que se preparen para un tiempo de masacrey muerte* », dans l'intention de jouer avec les nerfs des ennemis. Le troisième et dernier exemple, *vedette* (fr. vedette), est employé à des fins ironiques. Vedette, star ou artiste, personnalité très connue du public par son talent, originalité, charisme, mais aussi par ses fantasmes, arrogances, exigences et son comportement entouré de mystère. Ici, on voit bien que le

message est une raillerie : le locuteur vise à minimiser son allocutaire qui se croit et se comporte comme s'il était réellement une vedette ; une manière de le remettre à sa place ou de hérissier ses sentiments.

### Les cultismes

Les mots *cultos* considérés comme des mots savants renvoient à un style précieux tout naturellement favorable à un usage euphémique. Or, selon ce que rapporte Casas Gómez:

[L]a aclimatación directa o cuasi directa de cultismos determina generalmente una acción eufemística aunque, a veces, predominen otros efectos como el humorístico, el criptológico e incluso el irónico o disfemístico (1986:176).

Ce qui laisse entendre en effet que certains cultismes peuvent donner lieu à des intentionnalités euphémiques comme à des prémédités ironiques ou dysphémiques selon leur contexte d'emploi. *Testículos*, par exemple, terme savant, qui devrait correspondre à un usage euphémique, peut également prendre une valeur dysphémique, comme le montre cet exemple : « *Cuando un exceso de ocio « engorda » los testículos* » (ABC. es Cultura), en insinuant le terme vulgaire *buevón* qui signifie : « *Individuo tranquilo, perezoso y torpe, cuya cachaza y escasa energía exaspera a quienes lo rodean* » (Celdrán Gomáriz, 1995 :127).

Le dysphémisme ne cherche pas véritablement l'opacité ni l'ethos dans la langue ; au contraire, il s'agit d'un outil destiné à accentuer le poids sémantique du mot tabouisé. Il est donc préférable d'utiliser des expressions directes plutôt que de se servir d'une forme savante détachée des normes phonétiques ordinaires, et ainsi d'une valeur agressive. Cependant, il existe des mots savants chargés d'un effet péjoratif non négligeable et d'emploi très courant, tels que : *idiota ou imbécil*.

*Idiota* provient du Grec *idios, idiotés*, il se réfère selon le dictionnaire en ligne *Origen de las palabras* à : « *aquel que no se ocupaba de los asuntos públicos, sino sólo de sus intereses privados* ». Lors de son passage au latin, le terme *idiota* en est arrivé à signifier « ignorant » et au Moyen Âge « *se le decía a aquella persona que no creía en Dios* » (*D. Origen de las palabras*). Selon le *DRAE*, *idiota* est celui « *que padece de idiocia* » et *coloq.* « *tonto, corto de entendimiento* ». Dans cette dernière acception, le terme est insultant et offensif, contexte dont Cervantes fait usage :

«Maravillado estoy, señora, y no sin mucha causa, de que una mujer tan principal, tan hermosa y tan rica como vuestra merced se haya enamorado de un hombre tan soez, tan bajo y tan **idiota** como fulano [...] » (2004:243)

De même, nous trouvons chez l'écrivain Arturo Pérez Reverte :

«*Sé que "empoderar" lo recoge el diccionario de 1014; pero, repito, no todos los idiotas están fuera de la RAE. Algunos estamos dentro*» (Arturo Pérez-Reverte@perezreverte : 17mai 2015).

Quant à *imbécil*, Pancracio de Celdrán, dans son livre *Inventario general de los insultos*, nous en propose la définition suivante:

Al alelado y débil mental, al escaso de razón, llamamos imbécil. Es uno de los insultos más corrientes, cuando se dirige a alguien **sensu non stricto**, esto es: en sentido figurado. Es palabra latina, en cuya lengua imbecillis significa "débil en sumo grado"..., flojo y escaso de cabeza, de la facultad de pensar<sup>1</sup> (1995:128).

Voyons ensuite cet exemple tiré de *Drama en cuatro actos* de Quevedo:

MARGURETA: ¡No llores, por piedad!

QUEVEDO: Cariño imbécil, el de ese imbécil rey.  
(Quevedo: 263)

D'autres termes comme *pene*, du lat. "*penis*". Selon Larry Grimes (1978 :30), c'est un dysphémisme semi-savant, tandis que *verga*, du lat. "*virga*"= *pénis des mammifères*, est classé comme un dysphémisme étymologique. Tous les deux sont employés pour des connotations dépréciatives, par exemple : "*Tonto del pene*"; "*Cara de verga*". D'autres formes étymologiques on peut citer : "*caca*" du lat. "*cacāre*" ("*caca en los versos*"<sup>2</sup>), "*mear*" : du lat. vulg. *meiāre*, lat. *meiēre* = uriner : "*mear en la boca ou la cara de alguien*", se dit pour exprimer une forme d'indignité envers une personne. "*Cagar*", du lat. *cacāre*= "*evacuar el vientre*" (DRAE)se dit aussi pour manifester un état émotionnel de mépris ou colère: "*Me cago en esto*"; "*Me cago en la vida*", et "*cagarse de miedo*", c'est avoir peur. A ceux-ci nous ajouterons les formes "*mierda*" et "*culo*", deux notions de nature obscène mais polysémiques, capables d'englober des significations complètement antagoniques. Selon le dictionnaire RAE "*mierda*": du lat. *merda* : «*Excremento humano*», est également utilisé dans des contextes familiers

<sup>1</sup>Unamuno, dans un article publié en 1923, «*Caras y caretas*» signalait à propos l'étymologie de ce terme: «*Imbecillis, el que no tiene bacillus o bastón donde apoyarse, el débil, el inerme, el flaco*». (Celdrán, 1995:128)

<sup>2</sup> Quevedo faisant référence à la poésie de Góngora.

pour désigner, par exemple, « *Grasa, suciedad o porquería que se pega a la ropa o a otra cosa* », « *Cosa sin valor o mal hecha* » ou « *Persona sin cualidades ni méritos* ». (« *Se les da de importante, pero es una mierda* »). Ce mot pourrait être employé aussi sous forme d'interjection vulgaire qui « *expresa contrariedad o indignación* »: (« *A la mierda con sus caprichos!* » / « *Mierda, me he olvidado del pan en el horno!* »); « *Culo* », (*traseiro, ano ou nalgas*) du lat. *Culus*: « *Conjunto de las dos nalgas* ». Le DRAE lui donne aussi plusieurs acceptions prises surtout dans un sens familier. Citons par exemple : **Culo apretado** = personne présomptueuse ; **Culo de mal asiento** = personne agitée qui ne se trouve pas à l'aise partout ; avoir la bougeotte (« *no aguantará mucho, es un culo de malasiento* ») ; **El culo del mundo** = un endroit très loin ; **Apretar el culo contra el taburete** = affronter (faire face à un danger) ; **Ir de culo** = être débordé, ne pas savoir où donner de la tête ; **A tomar por el culo**, vulg. malson. = « *a hacer puñetas* » ; envoyer balader (« *Manda ese trabajo a tomar por culo y búscate otro* ») ; **Del culo**, vulg. = pour intensifier l'expressivité de certains mots péjoratifs (« *Tonto, bobo del culo* ») ; **Darpor el culo**, vulg. malson = sodomiser ; **Hasta el culo**, vulg. malson. = (« *hasta las narices* ») en avoir par-dessus la tête (« *Está hasta el culo de que le manden* »), entre autres.

Nous pouvons enfin signaler que le dysphémisme est très riche en termes étymologiques. Malgré le fait que certains possèdent une diversité conceptuelle, les associations vulgaires liées au référent et au référé sont toujours susceptibles d'être conservées sur la base de leur première signification, indépendamment même du contexte auquel elles sont liées. Le récepteur joue ici un rôle important dans la réinterprétation de l'énoncé.

### Les Archaïsmes

À l'image des cultismes, les archaïsmes entrent plutôt dans le régime euphémique. Le locuteur ne voit pas la nécessité d'occulter ses propos par une forme ancienne peu intelligible. Néanmoins, seule l'étude du contexte peut permettre de définir ou de reconnaître les traits embellissant ou injurieux d'un terme.

Nous pensons à certaines dénominations archaïques de la prostituée, qui sont désormais employées comme termes euphémiques. Or, implantées dans un contexte différent, elles peuvent créer des effets négatifs qui favorisent l'actualisation de l'insulte, comme c'est le cas de « *pécora* »,

“meretriz”ou “buscona”. D’après le livre *Inventario general de los insultos*, de Pancracio de Celdrán, *pécora* signifie:

[P]ersona astuta, hipócrita y taimada, de intención aviesa. Se dice en especial de la mujer mala y viciosa. Es voz latina, tomada del nominativo del plural de pecus, pecoris: pecora = res o ganado lanar. Con el concurso del adjetivo "mala", significando "persona taimada" se utilizaba ya a principios del siglo XVIII, en que incorpora la palabra el Diccionario de Autoridades. El término tuvo un uso diferente en el XVII, también peyorativo, derivado de "pecorear" = salir los soldados a robar por su cuenta; y por extensión: vida airada, ociosa y libertina, propia de quien va de un sitio para otro sin más propósito que la diversión desarreglada. Seguramente de ese uso derive el sentido que la voz tiene hoy, de mujer excesivamente ligera, mala e innoble, entregada a la prostitución (1995:205).

Dans la langue parlée, l’expression *mala pécora* prend l’aspect d’une insulte pour décrire une femme crapuleuse, détestable, vicieuse ou de malintentionnée, comme l’illustre cet exemple :

A ver si se rompe de verdad, esta mala pécora. Con su cara de niña buena es la peor.<sup>1</sup>(Ecotueve.es le 05/02/2013)

En ce qui concerne “meretriz” et “buscona”<sup>2</sup>, ils sont mentionnés dans les dictionnaires comme des synonymes du terme prostituée. Bien que le concept de la prostitution puisse être fortement présent, la désémantisation est totale, à quelques nuances près, lorsqu’il s’agit de l’insulte, car rien n’est plus insolent que de traiter une femme de *prostituée*, ou de *pute*, alors qu’en réalité elle ne l’est pas. La raison doit en être cherchée dans le désir d’humiliation. Soit les extraits suivants:

No mereces mi dolor... meretriz abyecta

Un portavoz de Victoria ha declarado: “No vamos a hacer ningún comentario sobre esto, para lo único que

<sup>1</sup> Il s’agit d’un commentaire critiquant l’attitude de la présentatrice du programme, *Mujeres y hombres y viceversa*, Emma García (sur la chaîne espagnole Tele 5), en vertu de la polémique entre le journaliste sportif Pipi Estrada et l’actrice Miriam Sánchez qui selon les propres mots de la présentatrice : «Habéis hecho del programa una mierda» (Ecotueve.es le 05/02/2013).

<sup>2</sup> Au genre masculin, “buscón”, selon Pancracio de Celdrán, se dit d’une personne qui « anda de un sitio a otro viendo la manera de vivir sin trabajar, cometiendo pequeños robos, y trampeando con malicia y socaliña. *Quevedo, en la Vida del Buscón don Pablos, escribe: "Mirábanme todos; cuál decía: "Este yo lo he visto a pie"; otros (decían): ¡Lindo va el Buscón...!"* » (Celdrán Gomáriz, 1995 :43).



serviría es para dar más fama a esta mujer, una buscona de publicidad<sup>1</sup>.

## Les jargons

### Les termes de l'argot (dysphémiques)

L'argot comme moyen « économique » de communication, utilisé à des fins cryptiques, hermétiques et euphémiques, peut également répondre à des exigences dysphémiques. Cependant, selon Crespo Fernández:

[E]l argot no es, en sí mismo, un lenguaje disfemístico, pues cumple dos funciones básicas, ninguna de las cuales se puede calificar como propia del disfemismo: la de ocultación semántica. [...] y la de cohesión, e identificación de grupo. Sin embargo, el argot se alimenta, al igual que el eufemismo y el disfemismo, de realidades pertenecientes a esferas consideradas tabú (2007:170).

Si l'un des points communs de l'euphémisme avec l'argot est de cacher son message<sup>2</sup>, le dysphémisme intègre d'autres codes qu'il partage avec l'argot, entièrement différents de ceux de son contraire (l'euphémisme). Ces codes comprennent essentiellement :

- 1- L'emploi d'un langage péjoratif : de nombreux vocables de l'argot s'appliquent parfois à intensifier des expressions taboues. La trivialité bien entendu est recherchée de façon délibérée dans le langage dysphémique. Ainsi, dans le lexique sexuel, par exemple, surgissent des vocables argotiques d'aspect vulgaire sans finalité cryptique mais dépréciative, tels que **chapero** (*homosexuel*) « *Luego resultó que el chapero era un chulo que se había dejao encolar por pasta* », **Estroncio** (*órgano genital femenino*) « *Esta se pasa por el estroncio todos los prejuicios y*

<sup>1</sup> Une déclaration motivée par la rumeur d'une éventuelle relation entre le footballeur anglais David Beckham et une certaine Ana Obregón, information qui semble ne pas avoir ravi l'épouse du footballeur, Victoria Beckham. 20 minutos.es, "Un portavoz de Vicky llama buscona de publicidad a Ana Obregón", 15/12/2005.

<sup>2</sup> L'euphémisme, bien qu'il se distingue de l'argot, utilise de nombreux mots argotiques. Dans les sociétés primitives, on a recours à l'argot pour des motifs de nature tabou : peurs superstitieuses, religieuses ou sacrées. Les pêcheurs par exemple, les chasseurs, ou encore les femmes, utilisaient un langage crypté pour aborder des sujets interdits, de crainte d'être compris par les autres membres de la tribu ou de la communauté. Aujourd'hui, en réalité, plusieurs raisons s'imposent pour qu'un individu utilise des argots, dans certains cas à valeur euphémique pour : s'exprimer de manière décontractée, masquer une expressivité marquée par l'humour, l'ironie, ou l'intensification du sens, ou encore la dramatisation, pour employer des mots et des locutions dysphémiques, etc.

*convencionalismo* » (Martín Martín, 1974 : XXXI). D'autres semblent avoir des traits burlesques pour donner plus de saveur au langage. Par exemple : **Chirimoyas** (*pechos*) « Hay un pub, cerca de Capitán Haya, en que las camareras te sirven con las **chirimoyas al fresco** » ; **caliche** (*pene*) « no importa que el **caliche** sea pequeño. Lo que hace falta es moverlo con salero, ¿no? » (Martín Martín, 1974, XIX-XV); **Haba** (*picba*) ¡tócame el haba! (León, 1992:95). L'argot comme le dysphémisme répond à des besoins psychologiques : la volonté de s'en prendre aux normes sociales, comme celui d'employer le langage des délinquants, surtout lorsqu'il s'agit de la drogue. Soit l'exemple de *Camello* (*traficante de droga*): « Me llamó Contador. – Espe, me están crucificando. – Tranquilo, tú pasa de todo... como tu camello ¡¡AJAJA!! Le echaron droga en el filete » (@EsperanzaAguirre)

- 2- L'évocation du terme tabou: comme le souligne également Crespo Fernández, « *el argot se relaciona con el disfemismo cuando pierde una de sus principales finalidades, la de ocultar el referente* » (2007:171). Ainsi, les termes *chunchilines* (*testículos*) et *disco rojo* (*tener la menstruación*), dans les extraits qui suivent, sont assez perceptibles par le récepteur, car le message n'est pas suffisamment codé ou hermétique : « *Mucho protestar y mandangas. Lo que pasa es que no hay **chinchulines**, sabes* » ; « *Por fin está con el disco rojo. Las he pasao putas este mes* ». (Martín Martín, 1974: XIX-XXVII).

Ainsi, c'est probablement à partir de ces traits – et de bien d'autres <sup>1</sup>, communs à l'un et à l'autre, que certains linguistes considèrent que l'argot possède, en soi, des caractéristiques offensives, et ainsi dysphémiques. Cependant, l'argot en fait quelquefois un emploi positif, et même s'il n'a pas pour finalité d'être euphémique, il peut produire un effet euphémique.

### L'argot de la délinquance (*La Germanía*)

Le dysphémisme se nourrit aussi du langage des délinquants (*la Germanía*), car pour réaffirmer son esprit extravagant, c'est un instrument efficace, souple et qui ne se conforme pas aux normes idéales du langage.

<sup>1</sup> Voir par exemple Elicer Crespo Fernández (2007 :171-172).

Toutes les espèces de termes malveillants et d'expressions agressives sont donc les bienvenues pour le dysphémisme. Voici ces quelques exemples tirés de « *Diccionario de expresiones malsonnantes del español* » de Jaime Martín Martín. Dans le lexique de la drogue, on trouve par exemple: **Mierda** (droga): «*El tío estaba lampando por la mierda, como si estuviera piraos*»; pour ce qui est de la délinquance, citons: **la pasma** (policía): «*La puta pasma apesta a mierda quitándole la alegría a los chavales pa dárselas a peña que les roba a ellos*»; (**pedo** (borrachera) ; ¡*Vaya pedo de anfetos el que lleva!*, et, dans le domaine de la prostitution, **Caide** (prostituta) «*No es una caide que se deje chulear. Es una hembra de cojones*», **Lubia** (prostituta) «*hasta las lubias se están integrando y concienciando en este país*» (1974: XXXVII-XLIX).

En somme, le dysphémisme cherche l'altération du sens par rapport à la langue standard pour provoquer une intention ludique et provocatrice, de même que dans la *germanía*, le vocabulaire peut être le reflet d'une volonté d'occultation, expliqué essentiellement par un désir de se distinguer de ceux qui n'appartiennent pas au groupe.

### Les désignations expressives

Les expressions désignatives de nature dysphémique répondent à un état affectif contraire à l'euphémisme. D'une manière générale, elles ont pour but de rendre le concept tabou ou fâcheux plus vivant, plus drôle, plus irritant ou plus péjoratif. Ainsi, pour celui qui ne craint pas le diable, il l'appelle sans précaution : “*Cachú'o*”, “*mandinga*”, “*malulo*” ou “*don sata*”. Un cadavre est un “*fiambre*” et le cimetière est donc une “*fiambarrera*” pour celui qui désire se confronter au tabou de la mort avec ironie. De même, un vieux monsieur est appelé “*una momia*” ou “*matusalén*” par ceux qui aiment stigmatiser ou se moquer des personnes âgées.

Nous pensons également aux mille surnoms pour dévaluer un peuple, une manière pour un autre de se poser en supérieur. Par exemple, *sudaca* est une appellation péjorative très fréquente en Espagne pour indigner les Sud-américains. Quant à ces derniers, ils utilisent plutôt les termes *gachupines* ou *chapetones* pour déprécier les Espagnols. Il en va ainsi au sein même de l'Espagne. Les désignations dépréciatives entre les régions sont aussi très connues. Les Basques, par exemple, se réfèrent aux Castellans comme des gens de l'extérieur qui vivent là-bas *maketos*, et les Catalans appellent les Castellans qui vivent là-bas *charnegos*.

## La sémantique

### La métonymie et la synecdoque

La translation métonymique dysphémique conserve comme chez l'euphémisme un rapport de contiguïté entre le substitut et le tabou. En revanche, le terme tabou est remplacé par un substitut de connotation négative qui renforce « les sèmes indésirables ». Dans le domaine de la mort, par exemple, on trouve des expressions dysphémiques par métonymie, qui définissent « le fait de mourir » du point de vue de la fin des activités corporelles ou intellectuelles à la mort de l'être humain, tels que : “*colgar los tenis*”, “*chupar faros*”, “*no contarla*”, “*dejar de fumar*”, etc., ou selon les réactions corporelles au moment de l'agonie : l'agonisant est vu comme “*jugando con la pelá*” (*la pelada = la muerte*) (Rabanales, 1958 :141) ; il y a aussi “*quedarse tieso*”, “*estirar la pata*”, “*torcer lapestaña*”, “*torcer el pescuezo*”, “*oler a muerto*”, “*poner los ojos en blanco*”, etc. Ce sont toutes des métonymies basées sur une relation de contiguïté de cause à effet, dans lesquelles l'image représente l'effet immédiat qui engendre la mort de l'être humain. Quant à “*El atúd*” il est désigné par la formulation dépréciative : “*madera y bote de cuatro velas*” (Rabanales, 1958 :145), il s'agit d'une association métonymique de l'objet par la matière.

Le champ sexuel est aussi riche en métonymies dysphémiques. Examinons ces exemples :

**Cojones**<sup>1</sup> (= testicules) : une métonymie par contiguïté : l'objet tabou se renforce par un substitut qui désigne le concept du machisme (courage, force, pouvoir, valeur, etc.) ou la virilité sexuelle.

**culo** (= vulve): association métonymique (proximité anatomique) et métaphorique (similarité de la forme) avec le référent source (*vulva* ou *ano*).

**picha, pija** (= pénis) : Selon Grimes (1978 :30), il s'agit d'une dérivation de l'ancienne forme onomatopéique “*pis*”, du bruit de la miction ; la

---

<sup>1</sup> Des expressions figuratives de ce terme on les trouve chez Víctor León: «*Tener cojones; tener los cojones bien puestos; tener más cojones que Dios; tener los cojones cuadrados, 'tener valentía, coraje, audacia, energía, etc*» (1992:61). En ce qui concerne les termes qui se réfèrent aux actes sexuels, Daniel Pilar nous dit : [...] *Las voces y expresiones que indican la acción de copular (joder, follar, chingar, tirarse, cepillarse, pasarse por la piedra, cargarse, etc.), muy numerosas, son en su mayoría sinónimas de molestar, fastidiar, estropear, perjudicar, lesionar, matar. Todo ello refleja sin duda una mentalidad que entiende la relación sexual más como agresión que como manifestación afectiva o placentera*» (Víctor León, 1992:21).

substitution du mot tabou (*pene*) par un dysphémisme (*picha ou pija*) est donc basée sur une association métonymique cause-effet.

**Puñeta** (= masturbation), **puñetero** « *persona que se entregaba a este vicio o servía a otros en tan ruín menester* » (Grimes, 1978 :230) et **puño** : “*mano cerrada*” : *puñeta* serait alors une métonymie basée sur une image métaphorique en association avec le mouvement manuel de l’acte.

**Abrir las piernas** (= copuler) : expression péjorative qui intensifie non seulement le signe tabou (*follar*) mais qui fait allusion à la crudité de l’acte sexuel : il s’agit d’un rapport métonymique, car l’objet (*abrir las piernas*) peut être pensé comme signe d’un autre (copuler).

Un type de dysphémisme est synecdotique quand on utilise une partie pour représenter le tout. Par exemple : “*eso es una mierda* » ou “*una cagada*” : dénommer le référent (la personne) par *mierda*<sup>1</sup> est une synecdoque particularisante. Le lien réside dans la répugnance de l’objet : la forme, couleur et la mauvaise odeur. Une chose (partie) dégoûtante qui sort du corps se développe pour symboliser une personne (le tout) méprisable. On parle aussi de “*conejo apestoso*” (*pendejo*), pour se référer péjorativement à la femme : d’un part, c’est une synecdoque de la part pour le tout où la femme est substituée par un simple organe génital, et d’autre part, il s’agit d’une métaphore animale par association de ressemblance entre le poil du lapin et le duvet du pubis de la femme.

### La métaphore

La métaphore dysphémique intervient pour actualiser les sèmes négatifs du terme taboué. Plusieurs linguistes constatent que la métaphore est la marque de la force génératrice du lexique dysphémique en ce qu’elle permettrait d’intensifier les tabous. En effet, Casas Gómez, alors qu’il reconnaît le rôle de la métaphore dans la création des substituts euphémiques, considère que celle-ci est le mécanisme linguistique le plus adapté au dysphémisme, car, selon lui, « *no siempre quedan suspendidos los rasgos sémicos duros y desagradables, sino que son éstos, precisamente, los que se ponen en marcha, neutralizándose contextualmente los demás* » (1986 :221). De ce fait, au lieu de produire une substitution linguistique du terme abominable, ceci donne lieu à une intensification de ses sèmes, ce qui

<sup>1</sup> D’après Pancracio de Celdrán, un *mierda* ou *merdón* est un : « *Hombre despreciable; sujeto que no cumple su palabra y carece de seriedad y autoestima; persona sin credibilidad, que carece de importancia social alguna; bombrecillo encanijado y carroza que pretende ridículamente esconder su mezquina y ruin condición. Es uno de los insultos más fuertes en todos los idiomas* » (1995:181).

donne naissance à des substituts métaphoriques de caractère dysphémique, tels que : *gandula, cerda, pendona, lagarta, etc.*, (Casas Gómez, 1986 :221) par exemple, pour remplacer le mot prostituée. Le dysphémisme suppose donc, dans ce sens, selon Eliecer Crespo Fernández, une translation sémantique par laquelle «*el término interdicto se sustituye por otro que mantiene con aquél una relación de semejanza en aquellos aspectos más despectivos del concepto tabú*» (Crespo Fernández, 2007: 174).

Pour introduire des exemples, on a, bien entendu, dans les champs lexicaux du sexe et de la mort, une source variée et exhaustive de métaphores à caractère dysphémique. Un nombre important de celles-ci sont des désignations lexicalisées connues aussi bien dans le registre soutenu que dans la langue parlée.

**Le sexe :** on trouve fréquemment dans le langage sexuel des créations métaphoriques qui évoquent des perceptions absurdes souvent empruntées à l'univers animal. Ainsi, la vulve est une : *“araña”, “cucaracha”* ou *“sapo”* entre autres et le pénis est un : *“gusarapo”, “bicha”, “culebra”, “lagartija”, “polla”, “ganso”,* etc. A ces métaphores, on peut en ajouter d'autres par similarité de la forme telles que : *“concha”, “pluda”, “la mueca”, “semilla de girasol grande”, “pata de camello”,* etc., pour la première, et *“huevos”, “bolas”, “péndulo”, “bolsa”, “las güevas”, “cabezón”, “salami”, “pito”, “porra”, “las mochilas”, “antena”* etc., pour le second.

Les figures métaphoriques qui concernent l'acte sexuel développent curieusement certaines pratiques ou situations. Ainsi, copuler, c'est *“azucarar el churro”, “pedalear labicicleta”, “montando al caballo”, “bombar”, “vamos a ponerle carnita al Tamal”, “echar pata o patada”, “rellenar el pavo”, “mojar la brocha”, “clavar”,* etc.,

Un autre domaine très actif en métaphores dysphémiques est celui de :

**La mort <sup>1</sup>:**

---

<sup>1</sup> Nous avons extrait de nombreux exemples de l'article de Carmen Mellado Blanco, El campo conceptual TOD/MUERTE en alemán y español: eufemismos y disfemismos, *Revista de Filología Alemana*, Vol. 21, 2013, pp.112-118.

Les euphémismes comme les dysphémismes sont très fréquents dans le champ conceptuel de la mort. Les métaphores euphémiques déclinent la « mort » en s'appuyant sur la perception religieuse de l'immortalité de l'âme : la mort est la vie éternelle, une montée au ciel ou aller au Paradis, une sorte de glorification ou de réconfort pour affronter l'idée de la fin de la vie. En revanche, les métaphores de type dysphémique se réfèrent à la mort avec un ton sarcastique, en cherchant à sous-estimer, à ridiculiser, voire à brutaliser sa réalité tragique, comme dans les exemples suivants, dans lesquels la mort est désignée sans esquivé comme une fin absolue ou une dissolution du corps humain :

- **Morir es dejar de hacer una actividad humana** telle que cesser de parler ou de se taire: “*callar para siempre*”, “*cerrar el hocico*”, “*estar cerca del cortijo de los ‘callaitos*”, “*hacer mutis por el foro*”, etc., ou cesser de manger “*doblar la servilleta*”; “*entregar la cuchara*”, etc.
- **Morir es exprementar una reacción corporal.** Par exemple, la posture des extrémités : “*torcer/doblar el pescuezo*”; “*torcer la pestaña*”; “*doblar el gorro*”; “*quedarse tieso*”; “*estar más tieso que una mojava*”; “*estar con la pata tesa*”; “*quedarse más tieso que el ojo de un tuerto*”; “*quedarse frito*”; “*quedarse fiambre*”; “*hincar el pico*”; “*quedarse seco*” etc. ; les mouvements respiratoires : “*no resollar más*”; “*echar el último resuello*”, ou les gesticulations oculaires : “*cerrar la pestaña*”; “*cerrar los ojos para siempre*”; “*tornar los ojos*”; “*poner los ojos en blanco*”, etc.

Il s'agit de métaphores conceptuelles basées sur une association métonymique, effet-cause. Les activités quotidiennes et les mouvements corporels sont perçus comme un signe de vie. Ainsi, à la mort correspond concrètement l'arrêt de ces activités. D'autres font plutôt allusion à l'enterrement et au cercueil. Soit ces exemples :

- **Morir es irse a la tumba/ Bajo Tierra** : “*irse al hoyo*”; “*acabar en el hoyo*”; “*ponerse el pijama de palo/de madera*”; “*irse a la tumba*”; “*hacerse un traje de pino*”, etc.
- **Estar muerto es estar en el ataúd** : “*estar en la caja (de pino)*”; “*sacar a alguien con los pies por delante*”; “*salir con los pies por delante*”; “*oler el barniz de la caja*”; “*estar con el traje de pino*”, etc.
- **Estar muerto es estar debajo de la tierra**: “*comer/mascar tierra*”; “*ver crecer las flores desde abajo*”; “*ver (crecer) las margaritas desde abajo*”, etc.

- **Estar muerto es ser comida de gusanos:** “dar de comer a los gusanos”; “ser pasto de (los) gusanos”; “pudrirse con/ como los gusanos”; “quedar para comida de gusanos”; “comérsele a alguien los gusanos”, etc.
- **Estar muerto es ser abono de plantas:** “estar ya criando malvas/ lilas”; “criar gurumelos/jaramagos”; “irse pal” jardín”; “quedar para simiente de rábanos”; “el patio de las malvas”; “tener ya un jaramago”, etc.

### L’hyperbole

Le fonctionnement du dysphémisme se rapproche de celui de l’hyperbole, qui vise à exagérer une perception, un sentiment, en l’amplifiant d’une manière abusive.

Les expressions hyperboliques de nature dysphémique exacerbent le caractère rocambolesque ou inappréciable de la réalité, jusqu’à l’envoyer à l’extrême<sup>1</sup>. Dans la littérature baroque par exemple, nombreux sont qui s’adonnèrent à l’hyperbole comme principale figure de l’exagération pour des motifs haineux ou de stigmatisation, et parmi eux se trouve Quevedo. La veine burlesque de ce dernier ne cesse de tourner en ridicule son ennemi Góngora, de la satire à la caricature en passant par le comique, il lui offre ces vers dans lesquelles le caractère hyperbolique dysphémique est attesté par certaines formes linguistiques comme les superlatives suffixales (*naricísimo infinito*, *muchísima nariz*), les répétitions (*érase un*), les métaphores, (*pez espada muy barbado*, *un elefante boca arriba*, *pirámide de Egipto*) etc., dans l’intention de caricaturer le nez du pauvre Góngora, jusqu’à lui dénier son caractère d’humanité :

### A una nariz

*Érase un hombre a una nariz pegado,  
érase una nariz superlativa,  
érase una nariz sayón y escriba,  
érase un **pez espada muy barbado.***

*Érase un reloj de sol mal encarado,  
érase una alquitara pensativa,  
érase un **elefante boca arriba,**  
era Ovidio Nasón mas narizado.*

<sup>1</sup> Pour une explication plus détaillée sur les expressions hyperboliques de nature dysphémique, voir Díaz Pérez, 2012 : 392-393.



Érase un espolón de una galera,  
 érase una **pirámide** de **Egipto**,  
 las doce tribus de narices era.

Érase un **naricísimo** infinito,  
**muchísima** nariz, nariz tan fiera,  
 que en la cara de Anás fuera delito (Quevedo, 1842 : 380).

Les descriptions physiques caricaturales et parfois justifiées par un désir de vengeance, devant lequel on peut prendre plaisir ou se libérer. Comme nous le voyons dans cet exemple tiré de “*Las claves del humor en las obras de Eduardo Mendoza*” de Enrique Gallud Jardiel où un fou décrit d’une façon scandaleuse sa sœur :

[S]iempre fui para ella, sospecho yo, el hijo que ansiaba y que nunca podría tener, pues sea una malformación congénita, sean los sinsabores de la existencia, su potencial maternidad se veía obstaculizada por una serie de cavidades internas que ponían en directa comunicación útero, bazo y colon, haciendo de sus funciones orgánicas un batiburrillo imprevisible e ingobernable.

En outre, certains clichés ou certaines phrases courantes de type superlatif relatif, appartenant au registre familier, destinées à attaquer l’image d’autrui, illustrent un sentiment de mépris ou de moquerie, afin de rendre « naturel » l’emploi de la veine grotesque ou sarcastique : “*Más tonto que el Sastre del cantillo*”<sup>1</sup>, ou “*Más tonto que el maestro de Siruela*”<sup>2</sup>. D’autres sont des comparaisons exclamatives telles que “*¡una polla como una olla!*” (“*Si piensas eso, te digo que una polla como una olla*”), se dit pour exprimer à l’interlocuteur un refus absolu, soit de ce qu’il demandait, soit de ce qu’il disait<sup>3</sup>. Ou bien ce sont de simples expressions d’aspect vulgaire un peu trop exagérées qui servent à outrepasser la vérité, telles que : “*Mi corazón vomita su verdad*”, “*cagarse de risa*”, “*métete la lengua en el culo*”, “*Nos alimentamos de basura*”, etc. Dans certains cas, les répétitions excessives peuvent également accentuer l’effet hyperbolique d’un énoncé sans qu’il perde sa valeur dysphémique, comme dans l’extrait suivant :

15.01 Me caigo en una zanja abierta por la Compañía Catalana de Gas.

15.02 Me caigo en una zanja abierta por la Compañía Hidroeléctrica de Cataluña.

<sup>1</sup> D’après Pancracio Gomáriz «*El sastre del cantillo, que cosía de balde y encima ponía el hilo. Estos tontos son simpáticos y generosos, tanto que se pasan, dando en la insensatez. La frase se utiliza para denotar exceso de generosidad, rayana en la idiotez*» (1995:264).

<sup>2</sup> La suite de la phrase : “*...que no sabía leer, y puso escuela*” : il s’agit d’une expression qui censure celui qui parle de quelque chose qu’il ne comprend pas, en adoptant les attitudes d’un maître. (Pancracio Gomáriz, 1995 :263)

<sup>3</sup> Voir d’autres exemples chez Díaz Pérez (2012 : 393).

- 15.03 *Me caigo en una zanja abierta por la Compañía de Aguas de Barcelona.*  
15.04 *Me caigo en una zanja abierta por la Compañía Telefónica Nacional.*  
15.05 *Me caigo en una zanja abierta por la asociación de vecinos de la calle Córcega.*  
(Enrique Gallud Jardiel)

### **L'antonomase**

L'antonomase est comptée elle aussi parmi les moyens dysphémiques. Nous avons affaire à deux sortes d'antonomases : l'antonomase par personnification et l'antonomase qui substitue le nom par l'une de ses qualités essentielles ou marquées. Toutes les deux consistent à remplacer la notion taboue par un substitut beaucoup plus intensif.

L'antonomase par personnification se produit quand nous pensons à un signifié en entendant un signifiant. Dans l'expression "*es un pequeño Hitler*" par exemple, le nom propre est perçu comme un objet faisant partie de la personne, et semble ainsi attirer à lui les particularités de celui qui le porte (ici la tyrannie, etc.). De même, "*es un Nerón*" fait intervenir à l'esprit la brutalité de l'empereur romain Néron et ainsi la retombée de cette caractéristique sur la personne qualifiée.

Quant à l'antonomase qui substitue le nom par l'une de ses qualités essentielles ou marquées, nous citerons comme exemples : « *El largo* », « *El calvo* », pour le membre viril ; "*Tía loro*" (femme moche), "*Tía foca*" (grosse femme) ; "*Mujer de lacalle*", "*puta*", "*perra*", "*guarra*", etc. (une prostituée).

### **L'antiphrase**

L'antiphrase constitue autant une tactique destinée à renforcer le tabou qu'une façon de minimiser ses effets marqués. Le dysphémisme par antiphrase exprime le contraire de ce qu'il dit, afin de simuler sémantiquement le contexte négatif. Il fait aussi bien souvent appel à l'ironie, étant donné que l'un des objectifs de celle-ci est de mettre en évidence la brutalité d'un acte ou d'une idée, de ridiculiser un adversaire ou quelque chose, en utilisant un ton qui laisse surgir ce que l'on pense vraiment. *¡Qué bonito!*, par exemple, suggère la stigmatisation de quelqu'un qui a fait une stupidité. De même, l'expression "*Encantadora guerra*" dénonce avec dérision une vérité représentative d'une guerre cruelle.

Autre exemple antiphrastique de portée ironique : « *dicen que el amor te mata en el **cuadrilátero*** ». D'après le DRAE en ligne, *cuadrilátero* (ring en anglais), est un « *Espacio limitado por cuerdas y con suelo de lona donde tienen lugar combates de boxeo y de otros tipos de lucha* ». De toute évidence, il s'agit d'une association métaphorique de deux combats : le combat ou affrontement entre deux boxeurs dans lequel ils utilisent certaines techniques de percussion comme des armes naturelles pour attaquer ou se défendre, et le combat d'un couple ayant des rapports sexuels. *cuadrilátero* fait alors allusion au lit (signe du repos entre autres) ; un terme qui signifie tout à fait le contraire de ce qui est généralement connu.

L'antiphrase dysphémique peut aussi être une arme très efficace pour se moquer d'une personne, car elle permet de souligner son caractère absurde, de la dénoncer ou de la désacraliser. Comme dans ces exemples : "*Bola de nieve*" et "*Fortachón*". Le premier manifeste explicitement le contraire de ce qu'il veut entendre : il s'agit d'un surnom odieux qui fut attribué au chanteur afro-cubain Ignacio Jacinto Villa<sup>1</sup> en raison de sa couleur noire et de son obésité. En outre, cette expression révèle un racisme culturel qui s'en prend au physique pour rabaisser ou insulter quelqu'un par rapport à ses origines. Dans le second exemple, l'antiphrase consiste à révéler la faiblesse physique d'une personne : le sens contraire est motivé par le suffixe augmentatif "*ón*" pour mieux faire ressortir l'effet de l'ironie.

Voyons enfin cet extrait du poème « Romance satírico » de Quevedo :

Él es un Médico honrado,  
por la gracia del Señor,  
que tiene muy buenas letras  
en el cambio y el bolsón  
Quien os lo pintó cobarde  
no lo conoce, y mintió,  
que ha muerto más hombres vivos  
que mató el Cid Campeado. (1842: 467)

*Ces vers sont* utilisés dans un contexte qui lève toute ambiguïté quant à son interprétation antiphrastique. L'extrait dévoile l'opinion de Quevedo à l'égard de médecin Don Rodrigo de la Fuente<sup>2</sup> en lui faisant part de son

<sup>1</sup>Ignacio Jacinto Villa Fernández (Guanabacoa 1911- México 1971) chanteur, compositeur et pianiste cubain.

<sup>2</sup>Don Rodrigo de la Fuente médecin et ami du peintre espagnol El Greco. Il était un modèle de ce dernier réalise entre 1585 et 1588.

ironie mordante, car selon lui les médecins font mourir des gens bien plus que les guérir. Le poète a commencé tout d'abord par certains qualificatifs positifs, tels que : *honrado, tiene buenas letras*, etc., faisant ainsi croire qu'il rend hommage à ce médecin, mais dès le début de la seconde strophe, il nous surprend par son sentiment réel qui se répartit entre antipathie et mépris. Et c'est précisément grâce à l'opposition avec le terme intensément péjoratif de "*cobarde*" précédé par le traitement « *Quien os le pintó* », que l'antiphrase reformule clairement la critique du poète et donne alors plus de poids à la portée satirique de cet extrait.

### La litote

La litote peut aussi se mettre au service du dysphémisme. Il arrive parfois que la négation du contraire d'un terme marqué donne plus d'énergie au sens « positif » qui se cache derrière lui afin de frapper encore plus fort, surtout lorsqu'il s'agit de l'ironie. Dans ce sens, Crespo Fernández souligne que: « *la litotes es la figura en la que se suele apoyar el sarcasmo cuando el efecto de negar una cualidad positiva responde a una intención ofensiva* » (2006:87).

Les politiciens, comme on le sait, n'hésitent pas à porter atteinte à leurs adversaires avec délice ou férocité. Manuel Azaña<sup>1</sup> en fait partie, très connu par sa langue de vipère et son humour grinçant utilisé dans le but de détruire son rival, comme le prouve ce « *Este señor Franchy Roca ni siquiera estonto* » (*El País* 25/01/1997); la force litotique dysphémique réside dans la locution « *ni siquiera* » qui introduit une sorte de disqualification de haut degré de la personne mentionnée. De même, Enrique Tierno Galván<sup>2</sup>, un autre politicien espagnol célèbre, se référait ironiquement à García Trevijano<sup>3</sup>, comme « *una inteligencia clara para explicar la confusión pero **no para salir** de ella* » (*El País*). La négation du contraire vient renforcer l'affirmation « positive » (*la confusión*) plutôt que la nier ou l'atténuer, exprimant ainsi l'intention dysphémique du locuteur, voire l'insulte. Tout dépend alors des mécanismes de cristallisation contextuelle. Comme le rappelle André Horak :

[P]our déterminer la valeur d'un énoncé construit sur l'une des structures conventionnellement litotiques, il n'est, en conséquence, pas suffisant de

<sup>1</sup> Manuel Azñar Díaz (Alcalá de Henares, Madrid 1880- Montauban, France 1940) homme politique espagnol, et président de la seconde République de 1936-1939.

<sup>2</sup> Enrique Tierno Galván (Madrid 1918 - Madrid 1986) homme politique, juriste, sociologue et essayiste espagnol.

<sup>3</sup> Antonio Gracia-Trevijano Forte, (Granada, 18 juin 1927), avocat, politicien, critique d'art et penseur républicain espagnol.

tenir compte de sa forme ; il s'agit notamment de connaître l'intention de l'énonciateur, indiquée par plusieurs facteurs. (2010 :89)

### La périphrase

Si nous partons de la définition de Casas Gómez (1986 :240), pour qui la périphrase est un ensemble de « *locuciones que, de un modo explícito, describen semánticamente el término interdicto* », nous entendons que le statut de la périphrase concerne tantôt l'euphémisme tantôt le dysphémisme. Nous voudrions insister sur un double conditionnement contextuel de ce moyen linguistique. Dans le premier, le détour périphrastique est un moyen d'ennoblir le mot tabou et de le rendre moins choquant, tandis que dans le second, il développe et amplifie davantage l'expression tabou en suggérant avec force l'idée déplaisante.<sup>1</sup>

La fonction de la périphrase du point de vue dysphémique consiste à mettre en relief l'écart produit entre le substitut dysphémique et la réalité taboue. La « micro-description » est alors un moyen détourné pour donner plus de force, plus d'influence aux associations fâcheuses qui s'attachent à la notion proscrite ; une véritable recherche d'évocations « sales » soutenue souvent par le sarcasme, dans le seul but faire ressortir le grotesque, l'absurde de l'idée. Ainsi, on dira par exemple, “*echar un polvete*”, “*tirar el perro al agua*”, “*azucarar el churro*”, “*pedalear la bicicleta*”, “*mojar el bizcocho*”, “*jugar con la palanca de cambios*”, etc., pour se référer ironiquement à l'acte sexuel. Il y a encore plus d'ironie et d'ingéniosité dans l'usage d'expressions qui désignent les organes génitaux. Il y a là des images métaphoriques spontanément inventées pour invoquer ce que le tabou aurait de malséant, tels que : “*La tercera pierna*”, “*la que cuelga*”, “*vengador calvo*”, “*máquina de hacer nata*”, “*palanca de cambios*”, “*helado palito de carne*”, “*dispensador de leche*”, “*termo entre las gambas*”, etc., pour définir le membre génital masculin, et des périphrases comme “*los labios de la negra*”, “*máquina de hacer punta al lápiz*”, “*mata hombres*”, “*pezuña de camello*”, etc., pour faire allusion au sexe féminin. Pour ce qui est de la masturbation, on peut trouver des périphrases curieuses du type: “*Correrse la paja*”, “*lavar la ropa a mano*”, “*tirarse la corbata*”, “*darle a la manivela*”, “*limpiar la*

<sup>1</sup> Horak, souligne l'importance de certaines conditions pour qu'un mot soit mélioratif. Il suffit au moins, selon lui, de se rendre compte que : « le nombre de sèmes que l'unité euphémique a en commun avec l'unité interdite ne doit pas être supérieur au nombre de sèmes constituant le sémème moins un sème négativement marqué du tabou » (Horak, 2010 :58-59). De ce fait, il est clair que, dans le détour périphrastique dysphémique, le nombre de sèmes qui composent l'élément dysphémique est largement supérieur au sémème du mot tabou, rendant ce dernier plus frappant plus folklorique.

*tubería*”, “*hacer maniobras*”, “*Cinco contra el calvo*”, “*Apretarle el cuello al ganso*”, “*Ordeñar el cabezón de leche*”, “*Tocar la zambomba*”, “*Echar un cinco contra uno, y el que pierde escupe*”. Quant aux dysphémismes périphrastiques qui désignent la menstruation, nous pouvons citer : “*Me sangró la nariz, pero por la concha*”, “*Me chorrea el bife*”, “*Se descongela el bisteck*”, “*Se (le) desangró el conejo*”, “*Tener la loba herida*”, Enfin pour dénommer la prostituée, on trouve des périphrases du type: “*Madre de hija de puta*”, “*chupa pijas*”, “*putón verbenero*”, “*trabajadora de barra*”, etc., et pour un homosexuel : “*pierdes aceite*”, “*mano quebrada*”, “*cacha granizo*”, “*quiebra la muñeca*”, “*mano caída*”, “*mesero sin charola*”, etc.

On peut aussi trouver dans le domaine de la scatologie des périphrases dysphémiques qui renvoient à des figures extravagantes voire irrévérencieuses, qui font allusion au terme proscrit avec beaucoup d’imagination et moins de raffinement. Par exemple “*voy a cocer la salchicha negra*”, “*Voy a enviar un paquete al Papa*”, “*Voy a pintar un angelito*”, “*Voy a echar una carta*”, “*Voy a plantar un pino*”, “*Voy a poner un huevo*”, “*Voy a parir un mulato*”, “*Voy a hacer la gota gorda*”, “*Voy a sacar al niño Jesús*”, “*Voy a preparar una infusión de mierda*”, “*Voy a mandar un fax*”, “*Voy a lanzar un misil*”, “*Voya dar de comer al señor Roca*”, etc. pour signifier déféquer<sup>1</sup>. D’autres exemples, tels que “*Cambiarle el agua al canario*”, ou “*Voy a cambiarle el agua a las aceitunas*”, “*ya se me aflojó el mástico*”, “*Voy a oír cantar al chato*”, “*Voy a hundir un zepelin*” etc., se réfèrent à uriner.

Nous pouvons observer le même procédé dans des périphrases qui représentent ironiquement le concept de la mort. On dira par exemple: “*Vestir el pijama de madera (ou el paletó de madera)*”, “*hincar el pico*”, “*entregar los papeles*”, “*entregar la herramienta*”, “*irse al este, irse al otro barrio*”, “*salir con los pies por adelante*”, “*ir para la tierra de los pies juntos*”, “*doblar la servilleta*”, “*comer campín por la raíz*”. On trouve aussi des formules comme : “*Quedar tieso*”, “*criando malvas*” ou “*sembrando yuca*” pour dire qu’une personne est décédée, et “*El Patio (ou el cortijo) de los callados*”, “*la población de los sosegaos*”, “*el paradero de los difuntos*”, “*el fundo de las cruces*” etc., pour parler du cimetière.

<sup>1</sup> Voici d’autres désignations périphrastiques de *déféquer* très originales que nous pouvons qualifier de néologiques : “*Voy a sacar a Obama a dar un paseo en la taza blanca*”, “*Voy a hacer un nuevo socio del FC Barcelona*”, “*Voy a ver la guerra de las galaxias*”, “*Voy a descargar lo último de Beyoncé*”, “*Voy a liberar a Willian Wallace, que el cabrón está asomando los brazos y pidiendo libertad*”, “*Cambio en Brasil, sale Kakapor Elano*”, etc. (Site internet: 3djuegos)

Beaucoup des dysphémismes, nous l'avons vu, désirent représenter les choses voire les personnes d'une façon déraisonnable jusqu'au ridicule. Ainsi un ivrogne est perçu comme *"unabotella de calimotxo"*, *"Haber pillado un buen pedal"* ou *"estar tan ciego que vas echandopotas por la nariz"*. Un fou est celui à qui *"le faltan caramelos en el frasco"*, *"se le corrió una teja"* ou *"le patina el disco"*. En outre, pour manifester une situation d'embarras vis à-vis de quelqu'un qu'on n'aime pas, on dira par exemple : *"Ayer estuve con esa cosa"* ou *"No sabe la joya que le llega"*.

Notons enfin que la majorité de ces périphrases ont un aspect métaphorique ou métonymique. Certaines sont lexicalisées dans la langue, notamment familière ou populaire, d'autres peuvent être des créations individuelles.

### **Circonlocutions allusives**

Quelquefois, en se servant d'un détournement de mots, le locuteur peut transmettre indirectement une nuance irritante ou inconvenante dans ses propos afin d'offenser ou de se moquer de son adversaire.

Prenons les exemples suivants :

- 1) « - Hola Cándida –dije yo- [...] Estás más joven y más guapa que nunca.  
- Me cago en tus huesos -fue su saludo-, ¡te has escapado del manicomio!»  
(Enrique Gallud Jardiel)
- 2) «Azñar tiene las manos manchadas de sangre» (Nélida Fernández, La Nueva España, 16/12/2014)
- 3) « Que ellos agarren su visa y se la metan por donde tienen que meterse esa visa (...) insolentes yanquis del norte tienen que meterse las sanciones » (Id.)

Dans l'exemple (1), il s'agit d'un échange entre un détective et sa sœur, une prostituée âgée d'une cinquantaine d'années. En plus de l'insulte directe destinée à exprimer son mépris pour son frère, cette dernière a employé une circonlocution qui suggère de manière absurde le terme *"loco"*. Il en va de même en (2) : le président Vénézuélien Nicolás Maduro a utilisé une expression fortement injurieuse qui qualifie son homologue espagnol José María Aznar d'assassin, parce que, selon lui, il était responsable de la mort de 1.200.000 Irakiens en 2003. Quant au troisième exemple – du même Maduro également –, dans lequel le président vénézuélien ridiculise la loi des sanctions infligées par le

parlement de Etats-Unis contre des fonctionnaires vénézuéliens, en utilisant un détour paraphrastique terriblement obscène en ayant recours en même temps à l'omission pour ne pas nommer directement le terme interdit (« *meterse en el culo* ») ; il a en revanche laissé s'exprimer les impressions inconvenantes qui lui sont propres pour renforcer le choc.

### Termes génériques

Les termes génériques de nature euphémique ne sont jamais au degré zéro, néanmoins ils évitent de provoquer des sensations irritantes, animés qu'ils sont par le souci de « bien dire ». Pour le dysphémisme, au contraire, les expressions de sens général oscillent entre suggestions grossières ou péjoratives et désignations explicitement burlesques. Ce procédé est très fréquent dans le champ lexical de la prostituée. Ainsi, on dira, par exemple, *elemento-a* ou *fulana* (Casas Gómez, 1986 :249) pour discréditer les prostituées.

D'autre part, on sait que le dysphémisme n'est pas seulement – pour reprendre les termes de Carnoy (1927 :352) – « l'expression d'un tour d'esprit ironique ou dépréciant, mais souvent, d'une réelle mauvaise humeur contre certains hommes et certaines choses ». Ainsi, des termes comme *mierda*, *joder* et *cojones*, sont à la fois des mots tabous et des termes péjoratifs qui expriment l'agression, l'angoisse, la peur ou l'antipathie envers quelqu'un. Ce type de polysémie fait que nous ne pouvons saisir le sens exact qu'à l'aide de certains indices contextuels. De plus, ils sont tellement employés dans le langage habituel que nous pouvons les considérer comme des termes génériques. **Mierda**, par exemple, expression d'usage familial, signifie dans son premier sens l'excrément, mais elle est souvent utilisée sous forme d'une interjection chargée de connotations de mépris ou de violence pour exprimer, par exemple, un état d'angoisse, de mécontentement, (« *¡Vete a la mierda!* »), ou de détestation à certaine catégorie de personne « *es un comemierda* », ainsi que pour manifester une situation d'embarras (« *¡Con la mierda hasta el cuello!* »), ou un refus d'idées ou de choses déplaisantes (« *Mira... Déjate de mierdas* »). Ce terme pourrait être également utilisé comme un substantif pour substituer le mot rien (« *El me importa una mierda* ») ou quelque chose d'abominable (« *Este juego es una mierda* »), etc.

**Joder**: selon le *DRAE* terme malsonnant, il dérive du latin *futuere*, qui signifie : « *practicar el coito* », ou « *molestar, fastidiar* » : « *Entre las paredes que lo ven todos los días se muestra como es: divertido, bromista, siempre jodiendo* » (El



mundo, 2 /12/ 2006). Il signifie également «Destrozar, arruinar, echar a perder» (DRAE): «*Veó con inquietud y tristeza que gentes con ideas y sueños cuando llegan al poder no pueden cumplir con sus principios porque tienen otros compromisos. ¡Incluso los hijos de puta que están jodiendo el país con la especulación inmobiliaria tendrían principios al comienzo! Yo soy incorruptible*» (El Mundo, *Especial Elecciones*, mayo de 2007). Il peut aussi être employé sous la forme d'une interjection «*para expresar enfado, irritación, asombro, etc.*» (DRAE) *¡No me jodas !, estoy jodido, joder, qué tropa!*

**Cojones**: ce terme est connu pour son grand nombre d'acceptions rarement rencontrées dans d'autres langues. D'après le DRAE, *cojón* est un terme malsonnant, du latin *coléo*: "*testículo*". Et "*cojones*" est une interjection: «*para expresar diversos estados de ánimo, especialmente extrañeza o enfado*». Par exemple, «*¡Estáte quieto ya, cojones!*» ou "*estoy hasta los cojones*" (colère); "*me importa tres cojones*" (mépris) ; "*¡tiene cojones!*" (surprise) ; "*te corto los cojones*" (lameñace), etc. Il a aussi d'autres acceptions aux sens variés, tels que : la valeur d'une chose très chère : "*valía un cojón*", le courage, "*tiene dos cojones*", ou "*era un hombre con cojones*", la lâcheté "*era un hombre sin cojones*", la difficulté "*lograrlo me costó mil pares de cojones*", etc. Quant aux interjections, elles indiquent souvent la surprise *¡tócate los cojones!* Ou *¡cojones!*

A ces exemples nous pouvons ajouter le terme *cuernos*, ellipse d'usage commun pour désigner l'infidélité au sein d'un couple : «*Lo duro no es aguantar el peso de los cuernos sino mantener a la vaca*» (Facebook). **Cuernos**: ils représentent le symbole de l'infidélité dans toute relation sentimentale. Se dit aussi "*poner los cuernos a alguien*", "*Sufrir el cuerno*" ou "*Llevar los cuernos*" pour désigner l'infidélité de l'homme ou de la femme. Pour le DRAE, "*cuernos*" signifie : "*infidelidad matrimonial*". Il existe de nombreuses versions sur l'origine de l'expression "*poner los cuernos*". Mais généralement, il est dans l'interprétation burlesque des épisodes mythologiques liés à la conception chrétienne d'associer le péché à l'image du diable et de représenter ce dernier à travers des figures avec des cornes. Aujourd'hui, cette expression représente ironiquement l'homme qui a subi une trahison de la part de sa femme ; c'est probablement ainsi que le terme *cornudo* ou *cabrón* en est venu à faire allusion au mari trompé. Par ces considérations, nous pouvons ainsi dire que la polysémie observée dans ces mots tabous est effectuée grâce au processus de *désémantisation*, qui a contribué à la perte du pouvoir sémantique porteur du sens obscène de chacun d'entre eux.

## Conclusion

Le tabou peut être substitué soit pour une volonté méliorative, soit pour une motivation intensive. Ainsi, la valeur euphémique ou dysphémique ne réside pas dans le moyen linguistique en soi, mais dans l'effet.

Nous avons vu que pour une substitution dysphémique du tabou, le locuteur peut explorer, dans un premier temps, des ressorts paralinguistiques comme le geste ou l'intonation pour intensifier les aspérités dépréciatives du mot taboué. Il peut adopter un ton ironique voire méprisant afin de caricaturer ou de disqualifier une réalité jugée taboue, ou discréditer une personne, notamment s'il est associé à un geste outrageant (*peineta*).

Au niveau formel, le mot tabou endosse une autre forme, un autre signifiant. Dans le processus dysphémique, les nouveaux signifiants n'ont pour rôle que de renforcer au-delà de toute sorte de ressemblance avec le tabou. Ainsi, sur le plan phonétique, la modification phonétique contamine davantage le contenu à éviter (*mierrrda !, Joderrrr !, joputa !*) ou accentue le caractère offensant comme dans les compositions par croisement des mots (*chúpersón, mámersón*). Sur le plan morphologique, le contenu sémantique du terme tabou a subi une altération à cause de l'intégration des formants normatifs ou réglementaires qui ont pour but d'accentuer l'actualisation de la forme primitive sur la nouvelle forme dérivée. Comme dans le cas de la dérivation préfixale ou suffixale, par exemple, dans laquelle l'expression interdite a reçu une valeur dérivée nouvelle pour renforcer la réalité linguistique négative. De plus, dans le dysphémisme, étant donné la nature proprement péjorative de quelques dérivations préfixales ou suffixales, l'expression interdite peut avoir une double valeur négative, évidente au niveau sémantique (*semiprofesional, fregata, cabronazo, fascista, maricón, necezuelo*, etc.). Le suffixe diminutif *-ito*, dont la valeur sémantique est affectueuse, semble être le plus favorable pour destituer un tabou. En somme, le terme originel et son substitut appartiennent alors à un même champ morphologique (Horak) ; le mot exerce la fonction de substitut euphémique (ou dysphémique) en vertu d'un certain nombre de « composants sémantiques » qu'il partage avec le mot interdit (Widlak). Enfin, dans le domaine de **la syntaxe**, dans le dysphémisme, l'insertion de formules dysphémiques ou de jurons (*pedazo de mierda, coño, hostia, la madre que te parió*, etc.) donne une tonalité offensive à l'énoncé. De même, l'omission d'intention dysphémique (*Es un...*) laisse le message ouvert à plusieurs interprétations y compris les plus insolentes. Mais, d'une manière générale, l'omission compte parmi

les moyens linguistiques les plus propices à un usage euphémique, car elle efface entièrement le tabou, et c'est précisément le contexte qui va suggérer la conception de la réalité omise, ce qui n'est pas le cas pour le procédé dysphémique, puisque ce dernier cherche, au contraire, à évoquer ou à « dénuder » le réel cru.

Au niveau du signifié se pose aussi la question de l'intention : voiler les tabous ou bien les étaler. L'effet négatif ou positif du message ne dépend pas de la stratégie ou du procédé linguistique en lui-même, mais résulterait de la motivation du locuteur. Sur le *plan lexical*, par exemple, les emprunts à une autre langue, bien qu'on puisse les utiliser pour des motifs dysphémiques, constituent un moyen très efficace pour éluder l'unité prohibée, vu la possibilité que le récepteur ne parle pas une langue étrangère ; de plus, la force référentielle du mot jugé inacceptable est faiblement discernée. De même, les cultismes relèvent d'une valeur neutre qui permet de transmettre le sens, mais qui recouvre les connotations gênantes, raison pour laquelle ils sont considérés, à côtés des emprunts, comme un moyen favorable à une substitution euphémique. En revanche, vu la nature vulgaire de nombreux termes argotiques, l'argot peut être considéré, notamment par ceux qui retiennent essentiellement son caractère inculte ou par ceux qui se sentent heurtés, comme un instrument dysphémique, alors que sa fonction cryptique semble aller de soi à l'inverse de l'euphémisme, qui recherche l'occultation. Sur le *plan sémantique*, les procédés linguistiques sélectionnés contribuent à rétablir des relations de signification (contiguïté, similarité, contraste) entre l'unité lexicale taboue et son substitut (euphémique ou dysphémique) qui, au niveau du continu, s'identifie partiellement, mais de manière suffisante, à lui (Casas Gomez). Certains auteurs accordent à la métaphore et à l'hyperbole une valeur plutôt propice à un emploi dysphémique. La métaphore met en relief les sèmes indésirables liés à l'expression tabouée, ce qui suscite l'intensification de cette dernière. L'hyperbole amplifie, exagère la réalité interdite jusqu'à l'extrême, surtout par le biais de superlatifs suffixaux, de descriptions physiques caricaturales ou de phrases courantes du type superlatif relatif ("*Más tonto que el Sastre del cantillo*").

En l'occurrence, les effets stylistiques, pour ainsi dire, ne relèvent pas de l'euphémisme ou du dysphémisme en soi, mais du moyen d'amélioration ou d'intensification. De surcroît, il est toutefois nécessaire de revenir sur l'importance de l'interprétation pragmatique, dont l'objectif est de sélectionner le contexte le plus approprié à la situation pour désigner un

mot comme euphémique ou dysphémique. Car c'est ici que l'on devine l'intention ou le comportement mental qui a conduit le locuteur à la création ou à la sélection de telle et non pas telle autre forme lexicale. Une approche qui pourrait, constitué un prolongement aux autres articles à venir.

## REFERENCES

BONHOMME, Marc, *Les Figures clés du discours*, Paris, Seuil, 1998.

BUENO, Silveira. « Tabus, eufemismos e disfemismos », *Tratado de Semântica Brasileira*, São Paulo, Saraiva, 1960, pp. 199-246.

CARBONERO CANO, Pedro, « Léxico autónomo procedente de combinatoria léxica », *Estudios paraguayos*, VII, 1, 1979, pp. 177-185.

CARNOY, Joseph Albert, *La Science du Mot : Traité de Sémantique*, Louvain, Universitas, 1927.

CASAS GÓMEZ, Miguel, *La interdicción lingüística: Mecanismos del eufemismo y disfemismo*, Cádiz, Universidad de Cádiz, 1986.

CELA, Camilo José, *Diccionario Secreto, vol. III, Series coelo y afines*, Madrid, Alfaguara, 1975.

CELDRÁN GOMÁRIZ, Pancrácio, *Inventario general de los insultos*, Madrid, Del Prado, 1995.

COROMINAS, Joan, PASCUAL, José A., *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid, Gredos, 1991.

CRESPO FERNÁNDEZ, Eliecer, *El eufemismo y el disfemismo: Procesos de manipulación del tabú en el lenguaje literario inglés*, Alicante, Universidad de Alicante, 2007.

-----, « La vertiente locutiva e ilocutiva en la manipulación del referente en lengua inglesa. Los procesos mixtos: cuasieufemismo vs. Cuasidisfemismo », *Estudios ingleses de la Universidad Complutense*, 14, 2006, pp. 71-91.

DALLAYRAC, Dominique, *Dossier prostitution*, Traduction A. Valiente, Barcelona, Aymá, 1968.

DEL TESO MARTÍN, Enrique, « Cambio semántico: impropiedad y eufemismo », *Verba*, 15, 1988, pp. 183-204, [en ligne] <http://dspace.usc.es/handle/10347/2693>

DÍAZ PÉREZ, Juan Carlos, Pragmalingüística del disfemismo y la descortesía, Los actos de habla hostiles en los medios de comunicación virtual, Tesis Doctoral, Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Humanidades: Filosofía, Lenguaje y Literatura, 2012.

FLORES, Hugo L., *Las Historias Que Vivimos*, Palibrio, 2012.

GRANT, Louis T., « Public doublespeak: Badge language, realityspeak, and the great watergate euphemism hunt », *College English*, 39, 2, 1977, pp. 246-253.

GRIMES, Larry M., *El tabú lingüístico en México: el lenguaje erótico de los mexicanos*, New York, Bilingual Review Pr, 1978.

GUIRAUD, Pierre, *La Sémantique*, Presses Universitaires de France, 1969.

HORAK André, *L'euphémisme. Entre tradition rhétorique et perspectives nouvelles*, München, Lincom Europa, 2010.

JAIME MARTÍN, Martín, *Diccionario de expresiones malsonantes del español*, Madrid, ISTMO, 1974.

JAMET, Denis, JOBERT, Manuel, « Juste un petit mot sur l'euphémisme... », *Empreintes sur l'euphémisme : Tours et détours*, Paris, L'Harmattan, 2010.

JESPERSEN, Otto, *Language: Its Nature, Development and Origin*, London, Allen and Unwin 1922.

KEITH, Allan, & BURRIDGE, Kate, *Euphemism and Dysphemism: Language Used as Shield and Weapon*, New York, Oxford University Press, 1991.

LAMÍQUIZ, Vidal, *Lingüística española*, Sevilla, Publicaciones Universidad de Sevilla, 1975.

LEÓN, Víctor, *Diccionario de argot español y lenguaje popular*, Madrid, Alianza Editorial, 1992.

MELLADO BLANCO, Carmen, «El campo conceptual TOD/MUERTE en alemán y español: eufemismos y disfemismos», *Revista de Filología Alemana*, 21, 2013, pp. 105-125.

MONTERO CARTELLE, Emilio, *El eufemismo en Galicia. (Su comparación con otras áreas romances)*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 1981.

MONTERO CARTELLE, Enrique, *Aspectos léxicos y literarios del latín erótico (hasta el s. I. d. C.)*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 1973.

NYROP, Kristoffer, *Grammaire Historique de la Langue Française*, Genève, Slatkine Reprints, 1979, vol. IV.

PORZIG, Walter, *El mundo maravilloso del lenguaje: Problemas, métodos y resultados de la lingüística moderna*, Madrid, Gredos, 1974.

QUEVEDO Y VILLEGAS, Francisco de, «Romance Satírico», in *Obras escogidas*, (notas y una noticia de su vida y escritos por Don Eugenio de Ochoa), Paris, Baudry Librería Europea, 1842.

-----, «A una nariz», in *Obras Completas*, Estudio preliminar, edición y notas de Felicidad BUENDÍA, Madrid, Aguilar, 1967.

-----, «Declama contra Amor», in *Obras Completas*, Estudio preliminar, edición y notas de Felicidad BUENDÍA, Madrid, Aguilar, 1967.

RABANALES, Ambrosio, «Recursos lingüísticos, en el español de Chile, de expresión de la afectividad», *Boletín de Filología*, Universidad De Chile, IX, 1958, pp. 205-302.

SÁNCHEZ GARCÍA, Francisco José, «Eufemismos y Disfemismos en el discurso Parlamentario Español», Universidad de Córdoba, 2010 [en

ligne]

[http://www.academia.edu/2057556/Eufemismos\\_y\\_disfemismos\\_del\\_lenguaje\\_parlamentario\\_espa%C3%B1ol](http://www.academia.edu/2057556/Eufemismos_y_disfemismos_del_lenguaje_parlamentario_espa%C3%B1ol)

SILVA CORREIA, João Da, *O eufemismo e o disfemismo na língua e na literatura portuguesa*, Arquicvo da Universidade de Lisboa, 1927, pp. 445-787.

URÍA VARELA, Javier, *Tabú y eufemismo en latín*, Amesterdam, A. M. Hakkert, 1997.

VAN-HALEN, Juan, *La sonrisa de Robespierre y otros textos políticamente incorrectos*, Madrid, S.I.A.L. / Fugger Libros, 2010.

VENDRYES, Joseph, *El lenguaje: Introducción lingüística a la Historia*, México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA), 1967.

WEBSTER, Hutton, *Le Tabou : Etude Sociologique*, Paris, Payot, 1952.

### Sites Internet & Réseaux Sociaux

Arturo Pérez-Reverte @perezreverte : 17 mai 2015

<https://twitter.com/perezreverte/status/599855937185304576>

Burbuja Foro de Economía, 10/11/2010, [en ligne]

<http://www.burbuja.info/inmobiliaria/guarderia/186768-mi-jefe-cabron.html>

DE CORSO, Patente, « Una Historia de España XLIII », Arturo Pérez-Reverte, 04/05/2015, [en ligne]

<http://www.perezreverte.com/articulo/patentes-corso/1003/una-historia-de-espana-xliii/>

DE QUEVEDO Y VELLEGLAS, Francisco, « Drama en cuatro actos », Acto cuatro, escena XII,

[http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/Quevedo%20Villegas,%20Francisco%20De/Quevedo%20Villegas\\_Francisco-Drama%20En%20Cuatro%20Actos.pdf](http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/Quevedo%20Villegas,%20Francisco%20De/Quevedo%20Villegas_Francisco-Drama%20En%20Cuatro%20Actos.pdf)

Ecotueve.es, « Emma García explota: “Habéis hecho del programa una mierda” », *El Economista*, 05/02/2013, [en ligne]

<http://ecotueve.eleconomista.es/ecotueve/television/noticias/4578386/02/13/Emma-Garcia-explota-Habeis-hecho-del-programa-una-mierda.html#.Kku8dib3uUkvH7V>

*El Mundo*, 2 de diciembre de 2006, En casa del 'Kun'.

-----, « Especial Elecciones », mayo de 2007.

Elotrolado, « Envenena a su novio poquito a poco », [en ligne]

[http://www.elotrolado.net/hilo\\_envenena-a-su-novio-poquito-a-poco\\_1581557\\_s10](http://www.elotrolado.net/hilo_envenena-a-su-novio-poquito-a-poco_1581557_s10)

Esperanza Aguirre @EspeonzaAguirre, : 09 janvier 2012.

<https://twitter.com/espeonzaaguirre/status/156457122345922560>

Esperanza Aguirre@EsperanzaAguirre, le 06/02/2012

<https://twitter.com/EspeonzaAguirre/status/166584856137048064>

Facebook : <https://www.pinterest.com/pin/88312842666567376/>

FERNÁNDEZ, Nélica, « Maduro: “Aznar tiene las manos manchadas de sangre” », *La Nueva España*, 16/12/2014, [en ligne]

<http://www.lne.es/internacional/2014/12/16/maduro-aznar-manos-manchadas-sangre/1686959.html>

GALLUD JARDIEL, Enrique, « Las claves del humor en las obras de Eduardo Mendoza », *Literaturas*, [en ligne]

<http://www.literaturas.com/v010/sec0704/educomania/educomania.htm>

Getafeweb, « Una opinión diferente no es una amenaza », [en ligne]

<http://getafeweb.mforos.com/18849/95237-lo-de-telemierdid-es-de-verguenza/>

GOMEZ, José, « Mónica Naranjo: “Eurovisión me parece un coñazo y siempre hay tongo” », *Formulatv*, 05/03/2014, [en ligne]

<http://www.formulatv.com/noticias/36229/monica-naranjo-eurovision-me-parece-conazo-siempre-hay-tongo/>

HispanTV, « Marchan en España “contra el dominio del mundo por la fuerza” », 26/04/2015, [en ligne]

<http://www.hispanTV.com/newsdetail/Espana/29243/Marchan-en-Espana-%E2%80%9Ccontra-el-dominio-del-mundo-por-la-fuerza%E2%80%9D>

Le Figaro, « Les doigts d'honneur de Robredo à Murray », *Le scan sport*,

26/10/2015, [en ligne] <http://sport24.lefigaro.fr/le-scan-sport/buzz/2014/10/26/27002-20141026ARTFIG00193-les-doigts-d-honneur-de-robredo-a-murray.php>

LINDO, Elvira, « Humor y sangre », *El País*, 17/07/2011, [en ligne]

[http://elpais.com/diario/2011/07/17/domingo/1310873431\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2011/07/17/domingo/1310873431_850215.html)



MANAUT, Stella, « Velando a un muerto que tenía una mosca en la punta de la nariz », *Monólogos*, pp.1-4, [en ligne]  
[http://www.stellamanaut.es/libros/monologo1\\_velando\\_StellaManaut.pdf](http://www.stellamanaut.es/libros/monologo1_velando_StellaManaut.pdf)

MOYA, A.S., « Cuando un exceso de ocio engordo los testículos », *ABC Cultura*, 11/02/2015, [en ligne]  
<http://www.abc.es/cultura/20150211/abci-origen-insulto-huevon-201502102203.html>

Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Ed. 22, 2001, [en ligne] <http://www.rae.es/>

TUSELL, Javier, « La decadencia del insulto político », *El País*, 25/01/1997, [en ligne]  
[http://elpais.com/diario/1997/01/25/espana/854146801\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1997/01/25/espana/854146801_850215.html)

VALLÉS, Matías, « Bienvenido a Alemania, Herr Mariano », *Diario de Mallorca*, 20/07/2013, [en ligne]  
<http://www.diariodemallorca.es/opinion/2013/07/20/bienvenido-alemania-herr-mariano/861777.html>

VELARDE, Juan, « Tertuli Política en “un tiempo nuevo” », *Periodista Digital*, 13/04/2015, [en ligne]  
<http://www.periodistadigital.com/periodismo/tv/2015/04/13/gonzalez-jaime-willy-toledo-democracia-un-tiempo-nuevo-telecinco-guardia-civil.shtml>

## مبدأ التاليفيّة ومنطق حساب القياس

Principe de compositionnalité et syllogistique

Compositionality Principle and Syllogistics

Sourour HACHICHA

(Université de Sfax)

**Résumé.** À travers la théorie du syllogisme d'Aristote, nous démontrons le rôle du principe de compositionnalité dans la construction des syllogismes valides. Nous abordons le calcul compositionnel des propositions au niveau des catégories notamment de quantité, de qualité et de modalité. Nous démontrons que le principe de compositionnalité de Frege, eu égard à la logique du syllogisme, est flanqué d'une conception copulative en comparaison à celle plutôt catégorique d'Aristote.

**Mots-clés.** Le principe de compositionnalité, syllogisme, propositions, quantité, qualité, modalité, forme logique, copule.

**ملّص:** نبيّن من خلال نظريّة القياس عند أرسطو دور مبدأ التاليفيّة في بناء أقيسة صحيحة. وتناول الحساب التاليفي للقضايا كمّا وكيفًا وجبة وما إلى ذلك. ونبيّن أنّ تاليفيّة القياس عند فريغه بإزاء التّصوّر المقوليّ للتّاليفيّة القياسيّة الأرسطيّة ذات تصوّر رابطي.

**كلمات مفاتيح:** مبدأ التاليفيّة، قياس، قضايا، كمّ، كيف، جبة، شكل منطقيّ، رابطة.

**Abstract:** Through Aristotele's theory of the syllogism, we demonstrate the role of the compositionality principle in the construction of valid syllogisms. We address the compositional calculus of propositions at the level of quantity, quality, modality and others. We show that Frege's compositionality principle with regard to syllogistics is a copulative conception in comparison to the categorial conception of Aristotle.

**Keywords:** Principle of compositionality, syllogism, propositions, quantity, quality, modality, logical form, copula.

**مقدمة**

بيّنّا أنّ حساب القضية في المنطق الأرسطيّ حساب تأليفيّ<sup>1</sup>. وقد اقتضى قيام منطق حساب القضية على مبدأ التّأليفيّة *principe de compositionnalité* أن يكون الاستدلال القياسيّ تأليفيّاً. وفي ضوء التّمثليّ الذي سلكناه في الاستدلال على تأليفيّة حساب القضايا نستدلّ على تأليفيّة القياس الأرسطيّ *sylogisme* فنعمد على بنية ائتلاف المقدمات من حيث كمّياتها وكيفيّاتها وجهاتها وحدودها وأشكالها وأقسامها الوجوديّة وما يحدث عليها من النّفى والعدل. ثمّ نقابل التّأليفيّة الأرسطيّة في منطق حساب القياس بالتّأليفيّة الفريغيّة. ذلك بأنّ التّأليفيّة مبدأ منسوب في الأصل إلى فريغه (Frege). وفي ضوء اشتقاق منطق حساب القضية من الفكر الرياضيّ لديه نبينّ كون الاستدلال القياسيّ تأليفيّاً كالحكم في حساب القضية. غير أنّ تأليفيّة فريغه في منطق حساب القياس ذات تصوّر رابطيّ يخالف التّصوّر المقوليّ الأرسطيّ. وهو ما سنبيّنه في ضوء بعض المفاهيم الفريغيّة.

**1- مبدأ التّأليفيّة ومنطق حساب القياس****1-1 حدّ القياس**

القياس في منطق أرسطو آلة الاستدلال. وهو قول مؤلّف يلزم عنه بالضرّورة شيء آخر غير ما تألّف منه من الأشياء. وهو عند أرسطو أربعة أنواع هي "القياس الحملّي" و"القياس البرهانيّ" و"القياس الجدليّ" و"القياس السّفسطائيّ"<sup>2</sup>. ويمثّل "القياس الحملّي" الأصل الذي تحمل عليه باقي الأنواع. ويحدّد أرسطو القياس بكونه قولاً مؤلّفاً. والعناصر المؤلّفة الموضوعيّة للقياس يقتضي وضعها ذلك وجود شيء آخر يتألّف منها ولا يكون إيّاها. يقول ابن رشد في ترجمة حدّ أرسطو: "فأمّا القياس فهو قول إذا وضعت فيه أشياء أكثر من واحد لزم من الاضطرار عن تلك الأشياء الموضوعيّة بذاتها لا بالعرض شيء ما آخر غيرها."

(<sup>1</sup>) انظر الحشيشة (2016)، "مبدأ التّأليفيّة وحساب القضية في المنطق الأرسطيّ"، المخاطبات، عدد 19، 2016، ص-ص 17-62.

(<sup>2</sup>) خصّص أرسطو لتعريف هذا القياس وأنواعه والمقدمات التي يأتلف منها وأشكاله والضرّوب التي تدخل تحت هذه الأشكال وقواعد اكتسابه وغير ذلك ممّا يدخل في مبادئ تأليفه في "كتاب أنالوطيقى الأوّل" *Les Premiers Analytiques* أو "كتاب القياس". وأمّا "القياس البرهانيّ" فقد تناوله في "كتاب أنالوطيقى الثّاني" *Les Seconds Analytiques* أو "كتاب البرهان". وأمّا "القياس الجدليّ" فقد خصّص له "كتاب طوبيقيّ" *Topiques* أو "كتاب الجدليّ".

(ابن رشد، نصّ تلخيص منطوق أرسطو، المجلد الرابع: كتاب أنالوطيقى الأول أو كتاب القياس، 1992، ص 139)

والأشياء المخصّصة بكونها أكثر من واحد هي المقدمات نفسها. وتخصيصها بالعدد لكون القياس لا يكون من مقدّمة واحدة. وأمّا كونه شيئاً آخر غير المقدمات المتألف منها الموضوعة له فضرورة لكون الحاصل من تأليف الشّيء مع الشّيء لا يكون الشّيء المؤلّف عينه وإنّما يكون شيئاً آخر "فإنّ الشّيء لا يوجد في بيان نفسه." (نفس المصدر، مج 4، ص 139) وإنّما القياس على هذا الحدّ قول إثباتي يصدق أو يكذب، وهو بالضرورة تأليفيّة قضويّة.

ولا يخرج القياس من جهة الدلالة عمّا يكون للمقدّمة من كونها تأليفاً إثباتياً دالاً إمّا على الوجود وإمّا على العدم. فيكون الحمل إمّا على الإيجاب يثبت وجود المحمول للموضوع وإمّا على النفي يثبت سلب المحمول عن الموضوع. وكذلك القياس، فهو يدلّ إمّا على أنّ الشّيء موجود وإمّا على أنّه غير موجود. فلا يخرج في المعنى من كونه إثباتاً إمّا على جهة الإيجاب وإمّا على جهة النفي. غير أنّ الدلالة فيه وإن كانت تأليفيّة بالضرورة فليست هي دلالة قضويّة إلاّ من جهة ما تقتضيه تأليفيّة المقدّمة. وإنّما هي دلالة استدلالية بها يعرف كون الشّيء موجوداً في شيء آخر أو غير موجود فيه مثل أن نستدلّ على أنّ "أ" محمولة على "ب" إمّا حمل إيجاب وإمّا حمل نفي. وإنّما هو استدلال يقتضي نسبة حملية الأصل فيها ما يحصل من ائتلاف الحدود داخل المقدمات فائتلاف المقدمات بوصفها تأليفيّات قضويّة دنيا. (نفسه، مج 4، ص - ص 231-232)

**2- القياس تأليفيّة من المقدمات كميّاتها وكيفياتها ودموصها وأشكالها وأقسامها الوجوديّة وكونها منفيّة أو معدولة**

**1-2- تأليفيّة القياس، وضع الكمّ والكيف في المقدمات**

للمقدمات في تأليفيّة القياس خاصّة منطقيّة أنطولوجيّة من جهتي الكمّ والكيف. وهو أنّ للقياس المنتج مقتضيات أنطولوجيّة كمّيّة وكيفيّة. فلا يكون القياس حتّى يكون في تأليفه مقدّمة موجبة الكيف مهما يكن كمّها ومقدّمة كليّة السور مهما يكن كيفها. وإذا لم يكن في التّأليف القياسي مقدّمة كليّة فلا قياس. وإذا كان فلا يخلو من أحد أمرين. فإمّا أن يكون على غير المطلوب، وإمّا أن تكون المقدّمة المأخوذة للاستدلال هي عين المطلوب، وهذا لا يكون قياساً لأنّه قد علّم أنّ الشّيء لا يكون في بيان نفسه. فإذا قيل "هل اللّذة بالموسيقى

خير؟" (نفسه، مج4، ص237) وكانت هذه المقدمة هي المطلوبة كان المستدل به على هذا المطلوب لا يخلو من كونه المطلوب نفسه أو قولاً آخر غيره لا يلزم عنه المطلوب بالضرورة. ولا يسلم هذا القول من وجهين. أولهما أن تكون المقدمة مَهْمَلَة "اللذة خير". (نفسه، مج4، ص237) وهذه تصدق على جميع اللذات غير اللذة الموسيقية، وهو ما يقتضي ضياع المطلوب. وثانيهما أن تكون المقدمة جزئية "بعض اللذات خير". (نفسه، مج4، ص237) وهذه كالأولى في كونها لا تصدق على المطلوب وحده بل تصدق عليه وعلى غيره مما يكون لذة مثل "لذة العلم".

فبان بذلك أنه لا بدّ في بيان المطلوب من أن يكون القياس منتجاً. ولا بدّ ليكون القياس منتجاً من أن يكون مؤلفاً من مقدمة كلية موجبة. فيكون موضوع المطلوب داخلاً تحت الحدّ المشترك بين المقدمتين المؤتلفتين دخول الجزء تحت الكلّ على النحو الذي تتحقّق به نسبة الأول إلى الثاني التي هي نسبة الجزء إلى الكلّ. وتكون المقدمة المنطوية تحت المقدمة الكلية موجبة، إذ الإيجاب شرط الانطواء والتضمّن. أي أن تتضمّن المقدمة الكلية الموجبة مقدّمة موجبة، وهو لذلك شرط النسبة. فالقياس مقتضى لما ينتجه من الاستدلال على مطلوب. والاستدلال القياسي مقتضى لتأليف المقدمات الذي هو مقتضى لما يوضع فيها من الكمّ والكيف. ولا يخرج هذان من أن يكونا مقتضيين منطقيين أنطولوجيين للتأليف القياسي المنتج. فلا قياس إلا وهو مؤلف من مقدمة كلية تقتضي من جهة الكمّ أن ينطوي تحتها غيرها من المقدمات التي يقتضيها الاستدلال وتلزم عنها النتيجة المطلوبة، ومقدمة موجبة تنطوي لإيجابها تحت المقدمة الكلية لتكون منسوبة إليها نسبة الجزء إلى الكلّ. وهذا مقتضى في الكمّ والكيف لا يخلو من كونه ضرورة منطقيّة في ائتلاف القياس.

## 2-2-2 تأليفيّة القياس، حدوده وأشكاله

### 1-2-2-1 مقدمات القياس وحدودها

للتأليف القياسي الحمليّ شروط منطقيّة وأنطولوجيّة بها يكون القياس منتجاً محققاً الدلالة المطلوبة. ومن ذلك ما يكون من الاستحالة في بيان كون الشيء موجوداً في شيء أو غير موجود فيه مثل بيان كون "أ" محمولة على "ب" إمّا على الإيجاب وإمّا على النفي، إذا أخذنا الشيء نفسه ليكون في بيان نفسه. وكذلك إذا قصدنا في بيانه تأليفاً مابيناً للمطلوب من جهة المحمول والموضوع مثل قولنا إن "أ" محمولة على "ب" لأنّ "ج" محمولة على "د". فهذا كذلك محال وغير منتج.

فلم يصحّ في الاستدلال القياسيّ إلا أن يكون التّأليف الموضوع في بيان كون "أ" موجودة في "ب" على وجهين. فأما الوجه الأوّل فهو أن يكون القول مشاركا للتّأليف المطلوب في أحد الطّرفين، فإنّما أن يكون محموله هو محمول المطلوب نفسه وموضوعه غير موضوعه، وإنّما أن يكون موضوعه موضوع المطلوب ومحموله غير محموله، أو يكون محمول المطلوب هو موضوعه أو موضوع المطلوب هو محموله. ولا يخلو القول المشارك للقول المطلوب في واحد من الطّرفين من أن يكون حكما واحدا لا يشاركه غيره أو يكون حكما مشاركا لغيره من غير اتّصال بالمطلوب. فإذا قيل إنّ "أ" تشارك "ج" لم يلزم عن ذلك أن تكون "أ" محمولة إيجابا أو نفيًا على "ب" لكون "ج" ليست مشاركة ل"ب". وإذا قيل "أ" مشاركة ل"ج" و"ج" مشاركة ل"د" حمل بعضه على بعض وكان من ذلك قياس. لكن لا يلزم عنه أن تكون "أ" موجودة في "ب" أو غير موجودة فيها لأنّ المشارك ل"أ" ليس مشاركا ل"ب". وهو لذلك قياس ليس لمطلوب محدود فلا يكون قياسا حمليًا بعينه يطلب من الحمل فيه نتيجة بعينها.

وإنّما القياس الحملّي يكون لمطلوب بعينه. وهذا لا يكون إلا إذا كانت المقدمات محدودة أي مشاركة لطرفي المطلوب. وأقلّ القياس في ما اتّلف من مقدمات محدودة مقدمات تشتركان في حدّ وتختلفان بطرفي المطلوب. يقول ابن رشد: "فإنّ القياس غير المحدود إنّما يكون عن مقدمات غير محدودة، أعني أنّ القياس يكون على غير مطلوب محدود. وإنّما القياس المحدود، أعني الذي يكون على مطلوب محدود، فإنّه يجب أن يأتلف من مقدمات محدودة مشاركة لطرفي المطلوب. ولذلك ما يجب أن يكون أقلّ القياس المحدود إنّما يأتلف من مقدمات تشتركان بحدّ أوسط وتختلفان بطرفي المطلوب، وإلا لم يمكن أن يبيّن أنّ شيئًا محمول على شيء من أجل حمل شيء على شيء، مثل أن تكون أ مشاركة للـج والـح مشاركة للـب، فحينئذ يجب أن تكون أ مشاركة للـب." (نفسه، مج4، ص- ص232-233).

وللقيام تأليفات كثيرة يدخل في تحديدها أنواع المقدمات وأقسامها وما يكون من ترتيب الحدود فيها. والقياس يؤلّف على مطلوب بعينه، ومنه قولنا: "هل كلّ ج هو أ" أم ليس شيء من ج يكون أ؟" ويقتضي من جهة الاستدلال أنّه إذا أضفنا إلى الطّرفين الأصليين المطلوبين "ج" و"أ" ما قد ينسب إليهما ويكون "ب" فإنّه يأتلف من ذلك مقدمات ثلاثيتا الحدّ تختلفان في حدّين وتشتركان في حدّ واحد، وهذا الحدّ المشترك لطرفي المقدمّة المطلوبة هو الذي به يعرف المطلوب من كون "ج" هي "أ" أو هي ليست إياها. فإذا قيل "ج"

هي "ب" و"ب هي "أ" نتج عن ذلك أن تكون "أ" في "ج" وإذا قيل "ج" هي "ب" و"ب" ليست هي "أ" نتج عن ذلك ألا تكون "أ" في "ج". وإثما هو ما ينتج من المقدمات للضرورة القياسية.

ويسمى موضوع المطلوب في المقدمة الواحدة الذي هو "ج" "الطرف الأصغر". ويسمى محمول المطلوب في المقدمة الثانية الذي هو "أ" "الطرف الأكبر". ويسمى الحد المشترك بينهما الذي هو "ب" "الحد الأوسط". وتسمى المقدمة ذات الطرف الأصغر "الصغرى". وتسمى المقدمة ذات الطرف الأكبر "الكبرى". وأما الحد الأوسط فيعين ترتيبه بالنسبة إلى الطرفين "شكل القياس".

وما تقسيم القياس على هذا الشكل الذي تكون فيه تأليفيّة المقدمات بحدّ أوسط في الأصل إلاّ تصحيح أرسطيّ لنظريّة الجدل dialectique عند أفلاطون. فإذا كان الموضوع "ضع" الذي يسند إليه محمول صفة مفهوما يطابقه حدّ كليّ وكان المراد معرفة الحدّ كان القياس هو الطريفة المنطقية التي يمكن بها معرفة المفهوم من المقدمات. وينطلق أرسطو من أسلوب أفلاطون في تحديد معنى المفهوم. وهو أن يضبط لـ"ضع" دائرة أكبر ينتهي إليها دلاليًا هي "أ". ثمّ تقسم الأجناس والأنواع المندرجة تحت "أ" إلى مفهومين هما "ب" و"ليس ب" يجري إثبات كون "ضع" موجودا في واحد من هذين القسمين ومنفيًا بالضرورة عن الآخر.

ويضرب أفلاطون على ذلك مثال الصيّد بالصنارة. وهو أنّه فنّ توجد تحته فنون هي إمّا فنون إنتاج وإمّا فنون اكتساب. وتحت هذا التقسيم تقسيم آخر هو أنّ هذه الفنون بعضها تبادل وبعضها حوز، وهذه بدورها منها تصدّ ومنها طراد. وعلى هذا النحو يتواصل التقسيم حتّى يعرف المفهوم ويتبين الحدّ المقصود فيه. ويسمى هذا الأسلوب عنده أسلوب التقسيم أو الفصل. غير أنّ أرسطو يرى أنّ النتيجة المترتبة عن هذا الأسلوب غير ضرورية. فليس ثمة ما يوجب كون "ضع" تنتمي إلى "ب" ولا تنتمي إلى "ليس ب". وليس ثمة ما يوجب العكس. فكون "ضع" هي "أ" و"أ" تنقسم إلى "ب" و"ليس ب" لا ينتج عنه بالضرورة كون "ضع" هي إمّا "ب" أو "ليس ب". وقد استبدل أرسطو هذا التقسيم بالقياس. ذلك بأنّ النتيجة التي يولدها القياس ضرورية يقتضيها التوسط بين "ضع" و"ب" بحدّ مشترك أوسط. فإذا تحدّد كون "أ" هي إمّا "ب" وإمّا "ليس ب" صارت معرفة كون "ضع" هي "ب" أو كونها "ليس ب" أمرا ضروريًا للمقدّمين المشتركين في حدّ أوسط. (انظر Blanché ، La

*Logique et son Histoire, d'Aristote à Russell*, 1970، ص-ص 23-24)

## 2.2.2 أشكال انتلاف المقدمات في القياس

ولانتلاف القياس أشكال حملية هي باعتبار ترتيب الحد المشترك ثلاثة. أحدها أن يكون ذلك الحد موضوعاً للطرفين. وثانها أن يكون محمولاً عليهما. وثالثها أن يكون موضوعاً للأكبر ومحمولاً على الأصغر. وهذه الثلاثة طبيعية يذهب إليها الفكر بالطبع لا بقوة صناعية. ولترتيب الحد المشترك شكل رابع لا يكون طبيعياً، وهو الذي يكون فيه الحد الأوسط محمولاً على الطرف الأكبر وموضوعاً للأصغر. فترتيب الحدود في تأليف القياس مقتضى لما يراد بذلك من دلالة الأقوال المؤلفة. وهو من ضرورات التأليف الذي به يكون القياس. ومنه أن يرتب الحد المشترك الأوسط ترتيباً يكون فيه محمولاً على الأصغر ويكون الأكبر محمولاً عليه كأن يقال مثلاً: "كل ج هو ب" و"كل ب هو أ". وهذا ترتيب قياسي طبيعي يسميه أرسطو "الشكل الأول".

وأما "الشكل الثاني" فهو ما كان فيه الحد الأوسط محمولاً على الطرفين الموضوع والمحمول حمل إيجاب أو حمل نفي، أو كان محمولاً على أحدهما حمل إيجاب وعلى الثاني حمل نفي. ولا يخلو الحمل من أن يكون في المقدمتين كلياً أو جزئياً، أو يكون في الأولى كلياً وفي الثانية جزئياً أو مهنلاً. والترتيب في هذا الشكل هو أن يكون الطرف الأصغر هو الأول في القول، يليه الأوسط فالأكبر. ومنه أن نقول "هذا السقط ليس بجي" فإذا قيل "لم؟" قلنا "لأن الحي يستهل صارخاً"، إذ حذفت من القول المقدمة الصغرى لبيانها، وهي "هذا الطفل لم يستهل صارخاً". فالحد الأوسط "المستهل صارخاً" ههنا محمول على الطرفين جميعاً. (ابن رشد، نفس المصدر، مج 4، ص 159)

ومتى كان الحد الأوسط موضوعاً للطرفين وكان الطرفان محمولين عليه سمي هذا الشكل "الشكل الثالث" كأن نقول "ب هي ج" و"ب هي أ" فتكون "ج" و"أ" محمولتين على "ب". وينتج عن هذا التأليف كون "ج" هي "أ". ومثاله أننا إذا قلنا "الحائط جسم" وقلنا "الحائط محدث" كانت النتيجة الضرورية أن "الجسم محدث" (نفسه، مج 4، ص 165). وأما من جهة الترتيب فيكون الحد الأوسط هو الأول، يليه الأصغر فالأكبر.

ويدخل في ضرب الشكل الأول أقسام المقدمات باعتبار الكم والكيف. ومن هذه الأضرب القياسات التي تأتلف من مقدمتين كليتين. فأما ما كانت فيه المقدمتان كليتين موجبتين فهو تأليف ينتج عنه مقدمة كلية موجبة ضرورية. وهو الضرب الأول. فإذا قلنا "كل ج هو ب" و"كل ب هو أ" نتج عن ذلك بالضرورة أن "كل ج هو أ". فإذا صح أن "كل



إنسان حيوان و"كلّ حيوان حسّاس" نتج عن ذلك بالضرورة أنّ "كلّ إنسان حسّاس". (نفسه، مج4، ص153) والضرب الثاني من هذا الشكل الأول هو الذي تكون فيه المقدمتان كليتين وتكون الكبرى منفية والصغرى موجبة. وينتج عنه بالضرورة مقدّمة كليّة منفية. فإذا قلنا "كلّ ج" هو "ب" و"لا شيء من ب" هو "أ" نتج عن ذلك بالضرورة أنّ "لا شيء من ج" هو "أ". (نفسه، مج4، ص153)

فأما ما كانت فيه المقدمتان الكليتان منفيتين أو كانت الكبرى موجبة والصغرى منفية فلا ينتج عنه قياس منتج لا كلي ولا جزئي. وإنّما ينتج عنه قول موجب مرّة ومنفي مرّة. وليس هو بتأليف قياسي لكونه لا يكون فيه معنى المقول على الكلّ الذي شرطه أن تكون "أ" منفية عن كلّ ما يوصف ب"ب" وصف إيجاب. غير أنّه لما كانت "ج" موصوفة ب"ب" وصف سلب لم يلزم عن ذلك أن توصف ب"أ" وصف سلب كذلك. وأمّا ما ينتج عن المقدمتين الكليتين المنفيتين من القول الموجب فهو أنّنا إذا وضعنا "النطق" و"الفرس" و"الإنسان" وقلنا "ولا إنسان واحد فرس"، ثمّ قلنا "ولا فرس واحد ناطق" نتج عن ذلك "كلّ إنسان ناطق" (نفسه، مج4، ص154). وأمّا ما ينتج عن ذلك من القول المنفي فهو أنّنا إذا وضعنا "النطق" و"الفرس" و"الحمار" وقلنا "ولا حمار واحد فرس"، ثمّ قلنا "ولا فرس واحد ناطق" نتج عن ذلك "ولا حمار واحد ناطق" (نفسه، مج4، ص154).

ومتى جعلنا حدود المقدمتين الكليتين اللتين كبراهما موجبة وصغراهما منفية "الحي" و"الإنسان" و"الفرس" على أن يكون "الحي" حدًا أكبر و"الإنسان" حدًا أوسط و"الفرس" حدًا أصغر، وقلنا "ولا فرس واحد إنسان"، ثمّ قلنا "كلّ إنسان حي" نتج عن ذلك التّأليف موجب كليّ هو "كلّ فرس حي" (نفسه، مج4، ص154). ومتى جعلنا الحدود في ذلك "الحي" و"الإنسان" و"الحجر" وقلنا "ولا حجر واحد إنسان"، ثمّ قلنا "كلّ إنسان حي" نتج عن ذلك التّأليف منفيّ كليّ هو "ولا حجر واحد حي" (نفسه، مج4، ص154). ولما كان مثل هذا التّأليف ينتج الموجب مرّة والمنفي مرّة ولا ينتج عنه على الاقتضاء شكل ضروريّ دائم من ترتيب الحدود وتأليف المقدمات ممّا يصحّ فيه أن يكون تأليفية قياسية فليس المعنى الحاصل منه ممّا يصحّ أن يقال عنه قياس. (نفسه، مج4، ص- ص151-154 و ص159 و ص165).

ثمّ إنّ القياس عند أرسطو هو القياس الذي يذهب إليه الفكر بالطّبع. وأمّا ما لم يكن كذلك فليس بقياس. وبناء عليه كان التّأليف القياسيّ تأليفا يقع عليه الدّهن وتهندي إليه

القوة الفكرية بالطبع لا بالصناعة. ولذلك عدّ الشكل الرابع عنده قياسا غير طبيعي. وهو أن "أ" في "ج" لأن "ج" في "ب" و "ب" في "أ"، إذ الذي يلزم عن مثل هذا التأليف هو أن "ج" في "أ". وهذا غير المطلوب. وهذا هو الشكل الرابع الذي يصنّفه أرسطو ضمن المقاييس الصناعية. وهو ما دلّ عنده على أنّ هذا الشكل لا يكون تأليفا ينتج قياسا طبيعيا. وإنما هو ضرب من التأليف غير مباشر يردّ إلى الشكل الأول نفسه، إذ كان هذا الشكل نموذج الأشكال الطبيعية الثلاثة وإليه تردّ جميع النتائج ومنها غير المباشر الذي ينتج بتوسط النتائج الأصلية للأشكال الثلاثة. يقول ابن رشد: "فأما القياس الذي ينتج غير المطلوب فليس تعتمده القوة الفكرية بالطبع ولا تؤلفه أصلا لأنه مثلا إذا طلبنا هل أ في ج فقلنا أ في ج لأن أ في ب وب في ج كان ذلك قياسا طبيعيا موجودا في كلام الناس كثيرا، وهذا هو الشكل الأول، وكذلك إذا قلنا أ في ج لأن ب في ج وفي أ، فهو بين أن هذا التأليف موجود لنا بالطبع، وهذا هو الشكل الثاني، وهو موجود كثيرا في كلام الناس بالطبع، وكذلك إذا قلنا أ في ج لأن أ و ج في ب، هذا أيضا قياس موجود لنا بالطبع، وهذا هو الشكل الثالث. وأما أن نقول إن أ في ج لأن ج في ب و ب في أ، فهو شيء لا يعقله بالطبع أحد لأن الذي يلزم منه هو غير المطلوب وهو أن ج في أ، فكان هذا بمنزلة من قال: أ في ج لأن أ في ب وب في ج، وهذا شيء لا تفعله الفكرة بالطبع." (نفسه، مج4، ص- ص171-172)

وإنما التأليفية مبدأ في ما يقتضيه حدّ الاستدلال على المعنى المطلوب من ائتلاف المقدمات التي هي أجزاء القياس وائتلاف حدود تلك الأجزاء على النحو الذي تقتضيه الضرورة القياسية في الاستدلال. وهو مبدأ في بنية القياس أو ما يصطلح عليه أرسطو بشكل القياس. ومفهوم الشكل هو أنه دلالة الحدّ وترتيبه. وهو ما يحدّد كون القياس طبيعيا منتجا أو غير ذلك. وقد استندنا في بيان مفهوم الشكل إلى الأول من الثلاثة وما يأتلف تحت ذلك ممّا يكون فيه الحدّ المشترك محمولا على الأصغر وموضوعا للأكبر. واعتمدنا من هذه القياسات الضربين المؤتلفين من مقدمتين كليتين.

وليس ما يدخل تحت أضرب القياسات من الأنواع إلا ما يقتضيه اختلاف المقدمات من جهتي كمية السور أولا وكيفية الإثبات ثانيا. فليست تأليفية القياس إلا ما تقتضيه تأليفية المقدمات حدودها فجهاتها كما وكيفا وما يكون من الأشكال الحملية فيها ممّا يقتضيه ترتيب الحدود. وإنما هو ترتيب يتحدّد بالنظر إلى أوضاع الحدّ المشترك الأوسط من الموضوع الطرف الأصغر والمحمول الطرف الأكبر.

ولا تخلو التَّأليفيَّة في ذلك من أن تكون مفهوما في الجمع والتَّأليف فما يقتضيه ذلك من كون الحاصل المؤلَّف غير الأجزاء المؤلَّف منها ثمَّ ما يدخل في ذلك جميعا من دلالة الجزء وهو مفرد فدلالته وهو مؤلَّف إلى غيره. فأما التَّأليف الأوَّل فمبدأ في دلالة القضيَّة تكون منه تأليفيَّة المقدِّمة. وأما التَّأليف الثَّاني فمبدأ في دلالة الاستدلال تكون منه تأليفيَّة القياس. ولا تخلو التَّأليفيَّة الثَّانية من أن تكون مقتضى للأولى لكون التَّأليف القياسيَّ إن هو في الأصل إلَّا ما يقتضيه تأليف الحدود داخل المقدِّمات، وما يدخل في ذلك من دلالة حدود المقدِّمات وأشكالها الحملية.

### 2-3 تأليفيَّة القياس باعتبار جهات المقدِّمات وجودا وضرورة وإمكانا

يدخل في حدِّ القياس ما يتألَّف منه من أقسام المقدِّمات باعتبار الوجود. ولما كانت هذه مختلفة في الجهة والدلالة ممَّا يكون موجودا بالفعل وهو ليس بضرورة وما يكون غير موجود بالفعل وليس هو بضرورة، بل حسبه أن يكون ممكن الوجود في الزَّمان المستقبل، وما يكون موجودا على الدَّوام وهو ضروريُّ الوجود وجب أن تكون القياسات المؤلَّفة من ذلك مختلفة. فأما ما تألَّف من مقدِّمات اضطرارية فيكون اضطراريا. وأما ما تألَّف من مقدِّمات مطلقة فهو المطلق. وأما ما تألَّف من مقدِّمات ممكنة فهو الممكن.

فأما القياسات الضَّروية والقياسات الوجودية أو المطلقة فالمبدأ التَّأليفيَّ فيها واحد. وهو أنَّ ما يشترط في المنتج من الثَّانية هو نفسه ما يشترط في المنتج من الأولى. ولا فرق بينهما إلَّا في معنى الضَّروية. وهو ما يفسَّر كون عدد الأصناف المنتجة وغير المنتجة في الوجودية على عدد الأصناف المنتجة وغير المنتجة في الضَّروية. وما يأتلف من القياسات الضَّروية في الشَّكل الأوَّل هو نفسه ما يأتلف من المطلقة. فلا فرق بين شرط "المقول على الكلِّ" الَّذي به يكون القياس منتجا في الشَّكل الأوَّل من المطلقة وما يكون من ذلك الشَّروط في الضَّروية. "وذلك أنَّ معنى المقول على الكلِّ فهما إنَّما هو أن تكون مقولة بإيجاب أو سلب على كلِّ ما هو بالفعل "ب" سواء أكان ما هو بالفعل "ب" موجودا بزيادة شرط الضَّروية أم بغير زيادة ذلك. وكذلك ما يأتلف من القياسات الضَّروية المنتجة في الشَّكلين الثَّاني والثَّالث هو نفسه ما يأتلف من المنتج في المطلقة". (نفسه، مج 4، ص - ص 175-176)

ومن الأقيسة الممكنة ما يأتلف من ممكنتين في الضَّربين الأوَّل والثَّاني من الشَّكل الأوَّل. فإذا قيل "ج" هو "ب" بإمكان" و"كلِّ ما هو "ب" فهو "أ" بإمكان" وجب من ذلك أن "كلِّ "ج" هو "أ" بإمكان". ويستدلُّ عليه كذلك بمعنى "المقول على الكلِّ" و"المنفيَّ عن الكلِّ". فإذا

قلنا "كلّ" ب" هو "أ" بإمكان "كان كلّ ما يوصف بأنّه "ب" بإمكان أو بالفعل أو بالقوّة فهو "أ" بإمكان. وإذا قلنا إنّ "ج" موصوفة بأنّها "ب" بإمكان وجب أن تكون "ج" هي "أ" بإمكان. وإذا كانت المقدّمة الكبرى كلّية منفيّة وكانت الصّغرى كلّية موجبة وقيل "كلّ" ج" هو "ب" بإمكان و"لا شيء من "ب" هو "أ" بإمكان" وجب من ذلك أن تكون "أ" منفيّة عن كلّ "ج" بإمكان لكون "ج" جزءا من "ب" بإمكان. (نفسه، مج4، ص191).

وهذا في ما لا يختلط من القياس، فتكون كلّ مقدماته إمّا ضروريّة وإمّا مطلقة وإمّا ممكنة. وأمّا ما كان مختلطا فعدده أكثر على الضّعف، إذ يكون الصّنف الواحد منها صنفين. ومثاله أنّ ما ينتج عن تأليف الوجوديّة والضروريّة من الكلّيتين في الشّكل الأوّل يكون صنفين. فإمّا أن تكون الكبرى هي الضروريّة والصّغرى هي الوجوديّة، وإمّا أن يكون عكس ذلك. وتكون القياسات المنتجة في كلّ شكل في ما اختلط من الضّروريّ والوجوديّ ضعف القياسات المنتجة في كلّ شكل من الضّروريّ فحسب.

ويذهب أرسطو إلى أنّ المقدّمة الكبرى في الشّكل الأوّل إذا كانت ضروريّة كانت النتيجة ضروريّة كذلك، وإذا لم تكن تلك ضروريّة لم تكن هذه ضروريّة. فإذا كان "كلّ ما هو "ج" هو "ب" بالفعل" و"كلّ ما هو "ب" هو "أ" بالضرورة أو ليس "أ" بالضرورة" كان هذان صنفين من الشّكل الأوّل ينتج عن أحدهما أنّ "أ" بالضرورة في كلّ "ج" وعن الآخر أنّه "ولا شيء من "ج" بالضرورة هو "أ".

ويستدلّ على ذلك بأنّ "ج" جزء من "ب" لأنّه من شرط الشّكل الأوّل أن تكون الصّغرى فيه موجبة. ويقتضي مبدأ الاختلاط أن تكون "ج" جزءا من "ب" بالفعل و"ب" كالأل"ج" بالفعل لا بالإمكان. وحمل الشّيء على الكلّ يقتضي كونه محمولا على الجزء بالضرورة من الجهة التي حمل بها على الكلّ لأنّ الجزء موضوع في الكلّ وداخل تحته.

وأما إذا كانت المقدّمة الكبرى ليست الضروريّة بل كانت الصّغرى هي الضروريّة لا تكون النتيجة ضروريّة. فإنّنا إذا قلنا "كلّ" ج" هو "ب" بالضرورة" و"كلّ" ب" هو "أ" بالفعل" أو "لا شيء من "أ" ب" بالفعل" لم ينتج عن هذا التّأليف كون "كلّ" ج" هو "أ" بالضرورة أو ليس "أ" بالضرورة". ويستدلّ على ذلك بأنّنا إذا وضعنا أنّ "كلّ" ج" هو "أ" بالضرورة" و"كلّ" ب" هو "أ" ليس على الضرورة" ثمّ فرضنا أنّ "كلّ" ج" هو "ب" بالضرورة" نتج عن هذا التّأليف في الشّكلين الأوّل والثالث أنّ "بعض" ب" هو "أ" بالضرورة".

ومما يستدلّ به عليه كذلك أنّ "ج" هو جزء من "ب" فإذا كانت "ب" كلاً و"ج" جزءاً منها وكانت "أ" محمولة على كلّ ما هو جزء لـ"ب" بلا ضرورة كانت محمولة على "ج" بلا ضرورة. والنتيجة دائماً غير ضرورية. ومثال أرسطو في الاستدلال أننا إذا وضعنا "متحركاً" يكون عوضاً من "أ" و"حيّاً" يكون عوضاً من "ب" و"إنساناً" يكون عوضاً من "ج"، ثمّ قلنا "كلّ إنسان حيّ باضطرار" وقلنا "كلّ حيّ متحرك لا بالضرورة" كانت النتيجة "كلّ إنسان متحرك لا بالضرورة". وهذه النتيجة لا تكون دائماً ضرورية. (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 177-178).

ومن القياسات المختلطة ما تألّف من الممكن والوجوديّ في الضربين الأوّل والثاني من الشكل الأوّل. فأما ما تألّف في الضرب الأوّل فإنّ المقدمتين إذا كانت الكبرى منهما هي الممكنة وكانت الصغرى هي الوجودية كانت النتيجة ممكنة. فإذا كان "كلّ ج" هو "ب" بالفعل و"كلّ ما هو ب" هو "أ" بإمكان نتج عن هذا التّأليف أنّ "كلّ ج" هو "أ" بإمكان لأنّه إذا كان "كلّ ما هو ب" فهو "أ" بإمكان دخل في "ب" ما كان "ب" بالقوّة وما كان "ب" بالفعل، وكان كلّ "أ" بإمكان.

ويستدلّ أرسطو على هذا التّأليف القياسي المختلط إمكاناً ووجوداً بالفرق بين ما يكون من "شرط المقول على الكلّ" في المقدّمة الممكنة وما يكون منه في المقدّمة الضرورية وما يكون من ذلك في الوجودية على أن تكون كلّها عند التّأليف مقدمات كبرى. فإذا صحّ أنّ "كلّ ب" هو "أ" بالفعل أو بالضرورة" كانت هذه المقدمات صادقة إمّا على ما كان موجوداً بالفعل فحسب، مثل قولنا "كلّ إنسان يمشي" (نفسه، مج4، ص196)، فهذه المقدّمة صادقة على ما هو إنسان بالفعل وليس على ما هو إنسان بالقوّة، وإمّا على الموجودين جميعاً بالفعل وبالقوّة. والضرورية أخصّ بذلك من الوجودية. فإذا قلنا "كلّ متحرك جسم" (نفسه، مج4، ص196) صدق القول على المتحرك بالفعل والمتحرك بالقوّة. ولذلك كان الجاري في الضرورية والوجودية هو أن يكون المحمول "أ" محمولاً بالضرورة أو بالفعل على ما هو بالفعل الحدّ الأوسط "ب".

ولا يصدق في المقدمات الممكنة إلاّ كون "أ" محمولاً بإمكان على كلّ ما هو "ب" بالفعل أو بالقوّة. ومعنى قولنا "كلّ ما هو ب" هو "أ" بإمكان هو أنّ كلّ ما يوصف بأنّه "ب" وصفاً بالفعل أو بالقوّة تكون "أ" محمولة عليه بإمكان. وإذا كان "ج" هو "ب" بالفعل كانت "أ"

محمولة على "ج" بالإمكان. فإذا قلنا "كلّ ما هو إنسان فهو ممكن أن يمشي" (نفسه، مج4، ص196) كان القول صادقاً على كلّ ما هو إنسان بالفعل وكلّ ما هو إنسان بالقوّة.

وأما ما تألّف من الممكن والوجوديّ في الضّرب الثّاني من الشّكل الأوّل بأن تكون الكبرى الكليّة الممكنة منفيّة والصّغرى الكليّة الوجوديّة موجبة فالنتيجة فيه مقدّمة ممكنة منفيّة تقال على الكلّ. فإذا قلنا "ولاشيء ممّا هو "ب" بالفعل أو بالقوّة هو "أ" بإمكان" ثمّ قلنا "ج" هو "ب" بالفعل" وجب من ذلك أنّ "ج" ليس شيئاً من "أ" بإمكان.

والصّنف الثّاني من هذا القياس المختلط هو الذي تكون فيه الكبرى هي الوجوديّة والصّغرى هي الممكنة. وهذا لا يكون من القياسات التّامة لأنّه لا يدخل تحت "المقول على الكلّ" شرط الحمل المطلق الصّادق في كلّ الموادّ الموجودة بالفعل والموجودة بالقوّة. فإذا قلنا "كلّ ما هو "ب" بالفعل هو "أ" بالفعل" ثمّ قلنا "ج" هو "ب" بإمكان" كانت النتيجة أنّ "ج" لم يتضمّنهما شرط "المقول على الكلّ" لأنّ "ج" لا توجد في "أ" إلاّ على جهة الإمكان.

وممّا يستدلّ به أرسطو على أنّ هذا الصّنف من المختلط الذي تكون فيه الكبرى وجوديّة والصّغرى ممكنة لا يكون من القياس التّامّ الذي يكون فيه التّأليف منتجاً بنفسه أي من المقدمات المؤلّف منها هو مبدأ اللّزوم. وهو أنّ النتيجة متى لزمّت عن القياس وجب أنّه إذا وجد الأوّل الذي هو المقدمات بالضرّورة وجد الثّاني الذي هو النتيجة بالضرّورة، وإذا وجد الأوّل بالإمكان وجد الثّاني اللّازم وجوده عن وجود الأوّل بالإمكان كذلك. فإذا كانت "ب" غير ممكنة وكان الممكن ما يجوز أن يوجد بالفعل وغير الممكن ما لا يجوز أن يوجد بالفعل ووضعنا أنّه في حال وجدت "أ" توجد "ب" ثمّ افترضنا أنّ "أ" يمكن أن توجد بالفعل و"ب" غير ممكنة وجب أن تكون "ب" ممكنة الوجود وممتنعة في الآن نفسه. وهذا محال. ولذلك كان الواجب أنّه متى كانت "أ" ممكنة كانت "ب" ممكنة. (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص195-199).

وما تألّف من الممكن والضرّوريّ في الشّكل الأوّل يقاس على ما تألّف من الممكن والوجوديّ في نفس الشّكل الأوّل، إذ تكون القياسات المنتجة في تلك على عدد القياسات المنتجة في هذه. وتكون التّامة منها متى كانت الكبرى هي الممكنة والصّغرى هي الضرّوريّة. وتحدث غير التّامة متى كان العكس.

فأما ما يتألّف من ذلك في الضّرب الأوّل من هذا الشّكل فإذا كانت الكبرى هي الضرّوريّة والصّغرى هي الممكنة وكانت المقدمتان كليّتين موجبتين نتج عن القياس قول ممكن. فإذا

قيل "كلّ ج" هو "ب" بإمكان "و" كلّ "ب" هو "أ" بالضرورة" قيل "كلّ ج" هو "أ" بإمكان". وهذا قياس غير تامّ لكون شرط "المقول على الكلّ" في القول الضروريّ هو أن تحمل "أ" على كلّ ما هو "ب" بالفعل لا بالقوة.

وأما ما يتألف من الممكن والضروريّ في الضرب الثاني من الشكّل الأوّل فإذا كانت الكبرى الممكنة والصغرى الضرورية كانت النتيجة ممكنة والقياس تاماً لصدق شرط "المقول على الكلّ". وإذا كانت إحدى الكليتين موجبة والأخرى منفية، وكانت الكبرى الضرورية المنفية والصغرى الممكنة الموجبة كان القياس منتجا غير تامّ، والنتيجة فيه اثنتان مقدّمة وجودية منفية وأخرى ممكنة منفية. فإذا قلنا "كلّ ج" هو "ب" بإمكان "و" لا شيء من "ب" هو "أ" بالضرورة" نتج عن هذا التّأليف أنّه "لا شيء من ج" هو "أ" بالفعل "و" لا شيء من ج" هو "أ" بإمكان". (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 205-207).

إنّ انعقاد القياس مقتضى لمبدأ التّأليفية بوصفه العلاقة الطّبيعية التي يمكن أن تكون بين أجزاء الأقوال من جهة والأقوال من جهة ثانية. وهذا التّأليف الطّبيعيّ بين قضايا وأقوال هي بدورها مؤلّفة من حدود هو الذي يقتضي كون القياس طبعياً منتجا. وإنتاجية القياس هو كونه استدلالياً يثبت وجود شيء في شيء أو عدم وجوده فيه. ويدلّ على إنتاجيته مبدأ الاقتضاء الذي يوجبه حساب تأليفية القياس. فائتلاف المقدّمتين القياسيتين تلزم عنه النتيجة التي هي المقدّمة المطلوبة للاستدلال القياسي. ولزوم النتيجة هو الاقتضاء الذي يلزم عن التّأليف.

والاقتضاء أو اللّزوم من الدّلائل على كون القياس المحدود عند أرسطو هو القياس الحمليّ الطّبيعيّ بأشكاله الثلاثة. وإنّما يدخل في ذلك ترتيب القياس في مستوى الحدود أوّلاً والمقدّمات ثانياً، مع اعتبار أصناف المقدّمات بحسب الكميّة والكيفيّة والوجود. وإلى الشكّل الحمليّ الأوّل ترجع جميع الأشكال. وإلى الكليّ يرجع الجزئيّ. وإلى القياسات الحملية تنحلّ سائر أجناس القياسات من قياسات الخلف والقياسات الشرطية. (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 234-237)

#### 4-2-3 صلافة النّفي والعمل جزء من ائتلاف القياس

للنّفي أو السلب والعدل دور في ائتلاف القياس كما كان لهما دور في ائتلاف القضية. وكما يظنّ أنّ النّفي والعدل في القضية شيء واحد يظنّ أنّهما كذلك في القياس. وربما وقع

الخلط في التّأليف بأنّ توضع المعدولة مكان المنفيّة فلا يكون قياس. وقد يظنّ بالمعدولة أنّها منفيّة فيخرج ما هو قياس عن أن يكون قياسا.

ولمّا كان تأليف القضية مع السّلب غير تأليفها مع العدل في تأليفيّة المقدّمة كانت تأليفيّة القياس تقتضي أن يكون بين المواضع السّالبة والمواضع المعدولة فرق. فإذا قلنا "زيد خير" كانت تلك البسيطة الموجبة. ويرمز إليها ب"أ". وتكون سالبتها "زيد ليس بخير". ويرمز إليها ب"ب". وأمّا "زيد لا خير" فهي المعدولة الموجبة ويرمز إليها ب"د". وتكون سالبتها "زيد ليس هو لا خير". ويرمز إليها ب"ج". (نفسه، مج4، ص-ص 272-273) وبين المعدولة الموجبة والبسيطة المنفيّة في هذه القضايا تأليف تلازمي. وهو أنّ كلّ ما يوجد فيه "د" يوجد في كلّ "ب" بالضرورة. فيصدق القولان "لا خير" و"ليس بخير" على التّلازم. و"ب" هي لاحقة "د". وأمّا "ج" فهي لاحقة "أ"، ولا ينعكس. ذلك بأنّ ما يصدق عليه قولنا "إنّه خير" يصدق عليه بالضرورة قولنا "إنّه ليس لا خير"، ولا ينعكس. وهذا تلازم بين المعدولة السّالبة والبسيطة الموجبة.

وإنّما التّلازم مبدأ منطقيّ في التّأليفيّة القضويّة فالتّأليفيّة القياسية. ويقتضي أن يكون المتلازمان غير متقابلين نفيًا وإيجابًا، إذ المتقابلان لا يجتمعان في الشّيء الواحد بعينه لا على التّلازم ولا على غيره. ولذلك لم يكن بالإمكان أن تجتمع المعدولة الموجبة "د" والمعدولة السّالبة "ج" في الشّيء الواحد. فلا يقال "زيد لا خير" و"زيد ليس هو لا خير" على معنى كونهما صادقين معًا، إذ لا بدّ في هذين القولين من اقتسام الصّدق والكذب لأنّ ما يصدق عليه أن يكون "أ" يصدق عليه أن يكون "ج"، ولكن ما يصدق عليه أن يكون "ج" لا يصدق فيه أن يكون "د". بينما يمكن للمعدولة الموجبة "د" والبسيطة المنفيّة "ب" أن يجتمعا لأنّ وجود "ب" لازم عن وجود "د"، والتّلازم مقتضى لكون القولين لا يتقابلان ولا يقتسمان الصّدق والكذب.

ومن الدّلائل على أنّ لموضع السّلب والعدل من تأليف المقدّمات دورا في التّأليفيّة القضويّة أنّه قد يظنّ بالمعدولة أنّها سالبة فيقع الغلط بأنّ يظنّ أنّها تقتسم مع البسيطة الموجبة الصّدق والكذب. والحال أنّ المعدولة الموجبة غير البسيطة المنفيّة، إذ البسيطة المنفيّة تقتسم والبسيطة الموجبة الصّدق والكذب. فإذا صدقت إحدهما كذبت الأخرى. بينما لا تقتسم المعدولة الموجبة الصّدق والكذب والبسيطة الموجبة على الضرورة، إذ هما تصدقان معًا أو تكذبان معًا. فنفي قولنا "كلّ إنسان أبيض" هو "ليس كلّ إنسان أبيض" لا



قولنا "كلّ إنسان لا أبيض" لأنّ البسيطة الموجبة "كلّ إنسان أبيض" والمعدولة الموجبة المحسوبة سالبة "كلّ إنسان لا أبيض" تكذبان معا ولا تقتسمان الصدق والكذب بأن يكون أحد القولين صادقا بالضرورة والآخر كاذبا كما كان في قولنا "كلّ إنسان أبيض" و"ليس كلّ إنسان أبيض". فكان القياس المؤلّف في إنتاج "كلّ إنسان لا أبيض" غير القياس المؤلّف في إنتاج "ولا إنسان واحد أبيض". (نفسه، مج4، ص274) فالمعدولة الموجبة ينتجها الشكل الأول والكلّيّة المنفيّة ينتجها الشكّلان الأول والثاني.

وائتلاف المقدّمة مع النّفي غير ائتلافها مع العدل. ويقتضي من جهة الاستدلال أنّ التّأليف القياسيّ الذي تكون نتيجته مقدّمة منفيّة غير التّأليف القياسيّ الذي تكون نتيجته مقدّمة معدولة. ولذلك كان للدلالات المؤلّف بها القياس ومواضعها دور في التّأليفيّة القياسيّة. فحرف العدل في المقدّمة المعدولة جزء من الحدّ. ولذلك يدخل عليه حرف النّفي. بينما لا يكون حرف النّفي جزءا من حدّي المقدّمة. فكان للمنفيّة والموجبة المحمول الموضوع أنفسهما. ولم تختلف المقدّمة من الإيجاب إلى النّفي إلّا من جهة النّسبة الحملية. وهي أنّ الحمل في الموجبة حمل إثبات للوجود بينما هو في المنفيّة حمل إثبات للسلب. (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 271-275)

### 3- القياس التّأليفيّة حملية أنطولوجيّة مقتضاها تآليفيّة استمدالية شكلية

#### 1-3- التّأليفيّة القياسية مقتضى للخاصّة الأنطولوجيّة الحملية في الموجودات

إنّ التّأليفيّة على ما قرّره أرسطو في الموجودات مفهوم في دلالة القضية لا ينفصل منه مفهوم التّأليفيّة في القياس. ولما كانت الموجودات عند أرسطو ثلاثة أقسام بحسب مبدأ الحمل الذي يقتضيه حدّ المقدّمة لم يخل طلبها للقياس من أن يكون مقتضى لطبيعتها الحملية والتي لا تخلو من جهتها من أن تكون مقتضى للسّمات المقوليّة الأنطولوجيّة على ما بيّناه في مفهوم التّأليفيّة القضويّة. فمن الأشياء الموجودة ما لا يحمل على غيره في الأصل ويحمل عليه غيره. وهي "الجواهر الأول" التي هي أشخاص الجواهر المحسوسة مثل "زيد". ومنها ما يحمل على غيره ويحمل عليه غيره، كأن نحمل الأنواع على الأشخاص والأجناس على الأنواع، فنقول "زيد إنسان" و"الإنسان حيوان". وهذه هي "الجواهر الثّواني". ومنها ما يحمل على غيره ولا يحمل عليه غيره. (انظر الحشيشة، 2016، ص-ص 30-36)

ولما كانت الموجودات مقولات حملية هذا مقتضاها من القسمة في الوجود كانت الأشياء المطلوبة للقياس هي مقولات القسم الثّاني التي تحمل على غيرها ويحمل عليها غيرها، إذ

الموضوع والمحمول فيها يحمل كلّ واحد منهما على غيره ويحمل عليه غيره. (ابن رشد، نفس المصدر، مج4، ص- ص 247-248) ولما كان تأليف القضية في المقدمات مقتضى للتأليف المقولي في الموجودات ولم يخل القياس من أن يكون تأليفاً قضيّاً مركباً بين مقدمتين كانت التآليفيّة القياسيّة بالضرورة مقتضى لما يكون بين حدود المقدمات من التأليف المقوليّ الأنطولوجي. بل القياس شكل تأليفيّ حمليّ طبيعيّ لا يكون استنباطه إلا من مقولات القسم الثّاني الّتي هي موجودات تحمل على غيرها ويحمل عليها غيرها، فتصلح لأن تكون مطلوبات للحمل القياسي لأنّ المحمول والموضوع منها يحملان على شيء غيرهما ويحمل عليهما غيرهما.

ولا تخلو التآليفيّة القياسيّة بهذا المعنى من أن تكون تأليفاً مقولياً حملياً تقتضيه السّمة الأنطولوجيّة في الموجودات كما تقتضي التّأليف القضيّ في المقدمات. والخاصّة الحملية خاصّة أنطولوجيّة في الأشياء المؤلّفة يلزم عنها مبدأ التّأليف المقوليّ كما تلزم عنها جهة التّأليف من كونه إمّا تأليفاً قضيّاً تكون منه المقدمات وإمّا تأليفاً قياسيّاً يكون منه استنباط المطلوب والاستدلال عليه.

### 2.3- القياس التآليفيّة حمليّة بغير موجودين تقتضي تأليفيّة استنباطيّة شكلية من مقدماتين وثلاثة حدود

لا تخرج القوانين الّتي بها يطلب وضع المقدمات عمّا يقتضيه وضع الأشياء الّتي هي في الوجود مقولات تحمل على غيرها ويحمل غيرها عليها. وإنّما تستخرج مقدمات القياس بأن يعرف حدّاً المطلوب. ثمّ يحصل ما يوجد لكلّ واحد منهما على معنى وجوبه لهما. وهي الحدود والأجناس والفصول والخواصّ والأعراض الّتي يحمّل منها على كلّ واحد من الحديّين العامّ المحمول على الحدّ كلّّه لا الخاصّ المحمول على بعض الحدّ. فإذا قيل "هل الإنسان الشّيء الفلاني؟" وكان المطلوب فليس يختار من اللّواحق ما هو لاحق لفرد من "الإنسان" يكون شخصاً بعينه بل يختار منها ما يلحق بكلّ إنسان ويدخل منه تحت التّوع، إذ أصل القياس من المقدمات الكلّيّة.

ومن المحصّلات بعد المطلوب ما يوجد له الحدّان على معنى وجوبهما له. ومن ذلك الأشياء الّتي يكون الحدّان لاحقين لها، فهذه واجب أن تكون كليّة. ولا بدّ في السّور من أن يكون مؤلّفاً مع موضوع المقدّمة المطلوبة لا مع محمولها لأنّ ربطه بالمحمول تأليف محال وليس القياس منه بمنتج. (انظر نفس المصدر، مج4، ص- ص 249-250). ومن المحصّلات كذلك

الأشياء المنفيّة عن الحديين وهي نفسها الأشياء التي يمكن أن يُنفى عنها كلّ واحد من الحديين.

ومن القوانين الضرورية في وضع المقدمات التي بها يحصل المطلوب ما يدخل في صورة القياس. وهي قوانين تخصّ من التّأليف ترتيب الحدود والمقدمات ممّا اصطلاح عليه بـ"الأشكال". وإتّما يتحدّد التّرتيب بحسب صنف المطلوب من جرتي الكمّ والكيف. فأما إذا كان المطلوب كلياً موجبا فلا بدّ من الرّجوع إلى موضوعات محموله ومحمولات موضوعه حتّى إذا كانت بعض موضوعات المحمول فيه هي نفسها بعض محمولات موضوعه وجد المحمول في كلّ الموضوع. ويوافق هذا التّأليف الشّكل الأوّل. فإذا قيل "كلّ جزء من أجزاء العالم مؤلّف" و"كلّ مؤلّف محدث" كان المطلوب المقتضي إنتاجه هذا الشّكل التّألفيّ "كلّ جزء من أجزاء العالم محدث" (نفسه، مج4، ص250). وأما إذا كان المطلوب جزئياً موجبا وكان التّأليف المنتج فيه من مقدمات كليّة أخذت موضوعات محمول المطلوب وموضوعه. فإذا كان موضوع منها بعينه موضوعا للحديين جميعا لزم من ذلك أن يكون المحمول موجودا في بعض الموضوع. وهو الشّكل الثّالث. ومثاله أنّه إذا كان المطلوب أن تثبت أنّ "حركة ما" "أزليّة" أو غير ذلك وكان "الجرم السّماويّ" موضوعا لحديّ المطلوب "الحركة المعينة" و"الأزليّ" اختلف القياس على الشّكل التّالي: "الجرم السّماويّ متحرك" و"الجرم السّماويّ أزليّ" وكان المطلوب منه بالضرورة "بعض المتحرك أزليّ". (نفسه، مج4، ص-ص250-251)

وأما إذا كان المطلوب كلياً منفيّاً فيصحّ فيه من جهة التّرتيب وجهان من التّأليف. الأوّل أن تؤخذ لواحق الموضوع وما لا يمكن أن يكون موضوعا للمحمول. فإذا اتّفق أن كان لاحق الموضوع هو نفسه الموضوع الذي لا يمكن أن يحمل عليه محمول المطلوب كانت النتيجة اللاّزمة عن هذا التّأليف من الشّكل الحمليّ الأوّل هو أنّ محمول المطلوب لا يمكن أن يوجد في شيء من موضوع المطلوب. ومثاله أنّ المطلوب إذا كان "هل النّفس غير مائتة؟" وكان "المتحرك من ذاته" لاحقا من لواحق موضوع المطلوب، ثمّ كان هذا اللاحق هو بعينه الموضوع الذي لا يمكن أن يحمل عليه محمول المطلوب كان ائتلاف القياس على هذه الصّورة: "كلّ نفس متحركة من ذاتها" و"لا شيء متحرك من ذاته مائتة". وكانت النتيجة اللاّزمة عن هذه التّأليفيّة "كلّ نفس غير مائتة". (نفسه، مج4، ص251).

وللمطلوب الكليّ السّالب وجه آخر من التّرتيب. وهو أن تؤخذ لواحق المحمول، فإذا وجد فيها ما هو منفيّ عن الموضوع كانت النتيجة على ما هو عليه الشّكل الثّاني من أنّ المحمول منفيّ عن كلّ الموضوع. ومثال ذلك أنّه إذا كان لنا مطلوب "هل الخلاء أحد الموجودات الطّبيعيّة؟"، وكان المحسوس لاحقاً موجبا للمحمول "الموجودات الطّبيعيّة" منفيّاً عن الموضوع الّذي هو "الخلاء" كان القياس المؤتلف من ذلك "الخلاء ليس بمحسوس" و"الموجودات الطّبيعيّة محسوسة"، والنتيجة "الخلاء ليس واحداً من الموجودات الطّبيعيّة". (نفسه، مج4، ص251).

وأما إذا كان المطلوب جزئياً منفيّاً فيصحّ إنتاجه بالأشكال الثلاثة. ومنها أن تؤخذ لواحق الموضوع وما لا يمكن أن يوجد في المحمول، فإذا اتّفق أن كانت بعض اللّواحق ممّا لا يمكن أن يوجد في المحمول كانت صورة القياس على الشّكل الثّاني. وهو أنّ المحمول لا يوجد في بعض الموضوع. فإذا قلنا "هل بعض الأنفوس غير مائتة؟" ووجدنا من لواحق بعض الأنفوس أن يكون فعلها جوهرها لها ثمّ وجدنا المائت لا يكون فعله جوهرها له اتتلف القياس من الشّكل الثّاني على هذا النّحو: "بعض الأنفوس فعله جوهره"، و"كلّ مائت ليس فعله جوهره". وينتج عنه أنّ "بعض الأنفوس غير مائتة" (نفسه، مج4، ص251). وهو ما يرجع إلى الشّكل الأوّل بانعكاس المنفيّة. ومن صور اتتلاف القياس في مثل هذا المطلوب ما يرجع إلى الشّكل الثّالث. وهو أن نأخذ موضوعات موضوع المطلوب وما يمكن أن ينفي عنه المحمول. فإذا وجدنا من هذه الموضوعات ما يكون بعينه ما ينفي عنه المحمول كانت النتيجة أنّ المحمول مسلوب عن الموضوع. ويوافق في الشّكل الأوّل كون لواحق الموضوع هي عينها ما لا يمكن أن يوجد فيه المحمول. غير أنّ خاصّة المطلوب أنّه يُنتج في الشّكل الثّالث بمقدّمات كليّة.

ومن القوانين الدّاخلية في تحصيل القياس من جهة ما يقتضيه استنباط مطلوبه ووضع مقدّماته على الشّكل الواجب معه إنتاج ذلك المطلوب أنّ ما يختار من لواحق الحديين وموضوعاتهما يجب أن يكون كليّاً وعماماً يدخل تحته ما هو جزئيّ وخاصّ، إذ القياس إذا صحّ في المقدّمات الكليّة صحّ في المقدّمات الجزئيّة، وإذا وجد لما هو عامّ وجد لما هو خاصّ. ومثال أرسطو على ذلك أنّه إذا وجد القياس على الإنسان مركّباً من الأضداد بصفته متغديّاً فقد وجد القياس على ذلك بصفة كونه حسّاساً لأنّ الحساس أخصّ من المتغديّ. ويقتضي من هذه الجهة كون الأخصّ ينطوي في ما هو أقلّ خصوصاً وأكثر عموماً.

والأضداد إذا وجدت في العام الذي هو "المتغذي" فقد وجدت في الخاص الذي هو "الحساس". ويقتضي من جهة استنباط القياس أنه متى وجدنا الأضداد في الإنسان بوساطة "المتغذي" فقد وجدناها فيه بوساطة "الحساس". (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 248-253).

وهذا قانون في كون القياس الحملّي الطبيعيّ يأتلف على الأكثر من مقدمات كليّة. وإمّا ابتلافه من الكليّ أقرب إلى الطبع. ولذلك كانت جميع الأقيسة مرفوعة إلى القياس الحملّي وكانت جميع الأشكال من هذا القياس تتمّ بالشكل الأول الذي ننحلّ إلى كليّاته جميع أجناس المقاييس.

#### 4- تأليفيّة القياس، القياس البسيط والقياس المركّب

وإذ تبين أنّ القياس الحملّي الطبيعيّ هو ما تألف من مقدمتين وثلاثة حدود ليس أقلّ من ذلك ولا أكثر وأنّ هذا هو القياس البسيط كان القياس المركّب هو ما تألف من أقيسة بسيطة فجاء التّأليف فيه جمعا بين أزواج المقدمات، وهو ما يلزم عنه كون التّأليف في هذا الضّرب من القياسات وإن كان مبدأ واحدا في الجمع والضّمّ فإنّ ما يقتضيه من التّأليفيّة ليس مفهوما واحدا. فالتّأليفيّة البسيطة ليست التّأليفيّة المركّبة لكون الاستدلال وطبيعة المستدلّ عليه لا يكون نفسه في التّأليفيّن البسيط والمركّب.

والقياس المركّب عند أرسطو جنسان هما الموصول والمفصول. فأما الأول فما تألف من مقدمات تكون أزواجا وحدود تكون أفرادا لأنّ الحدود تزيد على المقدمات بواحد. وهو قياس يصحّ فيه بجميع المقدمات الضّروريّة وبالمقدمات الوسائط التي تكون بين المطلوب الأول والمقدمات التي ائتلفت منها القياسات البسيطة المنحلّ إليها القياس المركّب. ويكون التّصريح بالوسائط باعتبارها نتائج ثمّ باعتبارها نتائج لما تحتها ومقدمات لما فوقها.

وأما القياس المركّب المفصول فيصحّ فيه إمّا بالمقدمات دون النتائج وإمّا ببعض المقدمات. ولذلك تكون الحدود فيه زائدة على المقدمات بواحد. وخاصّة هذا الجنس أنّه متى تكون المقدمات أزواجا تكون الحدود أفرادا ومتى تكون المقدمات أفرادا تكون الحدود أزواجا. والمقدمات في هذا القياس ترد موصولة لكون النتائج التي تكون بينها في القياس الموصول تحذف ههنا. والنتائج في هذا الجنس من القياس كثيرة يفوق عددها المقدمات والحدود. ومن هذه النتائج المحذوفة ما لا يكون ضروريّا في إنتاج المطلوب، ومنها ما يكون ضروريّا، وهي المصطلح عليها بـ"الفوائد". (انظر نفس المصدر، مج4، ص-ص 241-243).

### الاستقراء تأليفيّة استدلاليّة توافق القياس في المبدأ وتخالفه في الجهة

يعرض أرسطو للاستقراء في كتاب "أنالوطيقى الأول" أو كتاب القياس. ذلك بأنّ التّصديق الذي تحصل منه المعرفة يحصل إمّا بالقياس إمّا بالاستقراء. والاستقراء على ما هو عند أرسطو ضرب من القياس يوافق القياس الحمليّ في المبدأ الذي هو التّأليف ويخالفه في جهة الاستدلال. والإستقراء عنده استدلال تأليفيّ قياسيّ، ولذلك جعله مع القياس في باب ما يحصل به التّصديق بالقول الذي يحتاج إليه في العلم بالأشياء. وهذا العلم يحتاج فيه بدوره إلى معرفة متقدّمة الوجود كالعلم بمقدّمات القياس الذي يجب أن يسبق تعلّم نتيجة القياس. ولما كان التّصديق حاصلًا من قبل الصّناعة التي يكون منها القول نفسه ولم تخل هذه الصّناعة من أن تكون على الأشهر إمّا برهنة أو جدلا وكانت جميع أجناس الاستدلال في صناعات كثيرة راجعة إلى القياس كان التّصديق الحاصل به علم الموجودات تأليفيّة قياسيّة بالضرّورة.

وقد جعل أرسطو التّصديق بالقول في جنسين كبيرين ترجع إليهما سائر الاستدلالات هما القياس والاستقراء. والإستقراء شكل تأليفيّ من جنس القياس به يعرف وجود ما شأنه أن يكون طرفًا أكبر في القياس في ما يكون حدًا أوسط فيه بما شأنه أن يكون طرفًا أصغر. وتكون النتيجة اللّازمة عنه واجبة ضرورة. فإذا كان "أ" حدًا أكبر و"ب" حدًا أوسط و"ج" حدًا أصغر على المجرى الطّبيعيّ في الوجود تبيّن أنّ "أ" موجودة في "ب" بما هو "ج" وليس "أ" موجودة في "ج" بما هو "ب" على ما يكون عليه الاستدلال في القياس. ومثاله أن نستدلّ على أنّ "كلّ حيوان صغير المرارة فهو طويل العمر" (نفسه، مج4، ص351) فنستقرئ هذه المقدّمة في أصناف من الحيوان مثل البغل والفرس والحمار وغيرها، ويكون الاستقراء ببيان وجود الأكبر في الأوسط بوجوده في الأصغر.

وإنّما لزوم النتيجة على الضّروة ناتج عن الاستقراء الذي تستوفي فيه جميع الجزئيات أي جميع ما يدخل تحت "ج" من العناصر. ذلك بأنّ الاستقراء الذي لا تستوفي جزئياته كلّها لم يكن اللّازم عنه صحيحًا ولم يلزم عنه شيء بالضرّورة. وائتلاف الاستقراء قياسيّ إذا لم يخرج في بنيته التّأليفيّة عن المقدّمين والثلاثة الحدود كان التّصديق فيه لا يحصل من طريق الحدّ المشترك بل من طريق استقراء الحدّ الأصغر. ولذلك كان ائتلاف القياس الاستقرائيّ في المثال المذكور على الصّورة التّالية: "كلّ صغير المرارة فهو إمّا بغل إمّا فرس

وإما حمار وإما إنسان. وكلّ واحد من هذه طويل العمر، فكلّ قليل المراتة طويل العمر ضرورة." (نفسه، مج4، ص352).

والفرق بين القياس والاستقراء جهة الاستدلال. وهو أنّ الاستقراء يكون من الجزئيّ إلى الكلّيّ والقياس يكون من الكلّيّ إلى الجزئيّ الذي هو النتيجة نفسها. وبناء عليه لم يخل الاستقراء من أن يكون قياساً يستدلّ منه على ما لا يكون البيان فيه بالحدود المشتركة الوسطى وإنما بما يُستفراً من وجود الأكبر في الأصغر. وهو لذلك ذو تأليفيّة حمليّة تقتضي الدلالة القضيويّة التي تكون منها المقدّمة والتأليفيّة الاستدلاليّة التي يكون منها القياس. (نفسه، مج4، ص- ص351-354. والمجلّد الخامس: كتاب أنالوطيقى الثاني أو كتاب البرهان، 1992، ص369).

### III البرهان تأليفيّة قياسية يقينيّة تقوم على مبدأ العلة

"والبرهان بالجملة هو قياس يقينيّ يفيد علم الشّيء على ما هو عليه في الوجود بالعلّة التي هو بها موجود إذا كانت تلك العلة من الأمور المعروفة لنا بالطّبع. وإذا كان القياس البرهانيّ هو الذي من شأنه أن يفيد هذا العلم الذي هو العلم الحقيقيّ كما قلنا، فبيّن أنّه يجب أن تكون مقدّمات القياس البرهانيّ صادقة وأوائل وغير معروفة بحدّ أوسط، وأن تكون أعرف من النتيجة، وأن تكون علّة للنتيجة بالوجهين جميعاً، أعني علّة لعلّنا بالنتيجة وعلّة لوجود ذلك الشّيء المنتج نفسه." (نفسه، مج5، ص373).

إذا صحّ أنّ البرهان قياس كان تأليفيّة على وجه الضّرورة. غير أنّ التأليفيّة القياسية البرهانيّة غير التأليفيّة القياسية الاستقرائيّة وإن كانتا جميعاً راجعتين إلى التأليفيّة الحمليّة في القياس. فلئن كان الاستقراء بيان الأمر الكلّيّ من طريق جزئياته فإنّ البرهان بيان علم الشّيء على ما هو عليه في الوجود بواسطة علّة وجوده<sup>1</sup>.

(<sup>1</sup>) يقرّر أرسطو أنّ المطلوبات أربعة أشياء. ويصنّفها إلى نوعين هما البسيط والمركّب. فأما البسيطان المفردان من الأربعة فهما طلب الشّيء على الإطلاق من حيث ما هو موجود أو غير موجود وطلب ما هو هذا الشّيء الذي تبين وجوده. وهذا لا يطلب معرفته إلا بعد طلب معرفة الأول. وأما المركبان فالأول أن تطلب معرفة وجود المحمول للموضوع: هل يوجد هذا المحمول لهذا الموضوع؟ والثاني معرفة "لم كان هذا المحمول موجوداً لهذا الموضوع؟". والمطلب الثاني يكون بعد الأول. فإذا طلبنا في المفرد "هل الحيوان موجود؟" اقتضى معرفته طلب وجود العلة أي علّة وجود الحيوان، فإذا تبين وجوده من قبل بيان علّته كان الطّلب أن نعرف "ما هو؟" وليس الجواب فيه بخلاف الأول، وهو أنّ معرفة ماهية الشّيء وحدّه يقتضي معرفة علّة وجوده. وكذلك الحال في المركّب. فإذا طلبنا "هل القمر ينكسف أم لا؟" اقتضى معرفة ذلك معرفة علّة وجود الانكساف للقمر. وإذا تبين أنّ الانكساف موجود

وتكون مقدمات القياس البرهانيّ صادقة بالضرورة، فضلا عن كونها مباشرة، أي توجد محمولاتها لموضوعاتها بغير واسطة<sup>1</sup>. فتكون معروفة من غير حدّ أوسط لأتّها إذا كان العلم بها من قبل حدّ أوسط كانت محتاجة إلى البرهان. وما يحتاج إلى البرهان لا يكون مطلوباً للبرهنة به على غيره. ولا بدّ لهذه المقدمات من أن تكون أعرف من النتيجة في الوجود والصدق، إذ معرفة المقدمات التي يأتلف منها القياس البرهانيّ تكون أكبر من معرفة

للمقر بوجود العلة. طلبنا بعد ذلك معرفة علة الانكساف: "لم ينكسف؟" (نفسه، مج5، ص456) وذلك التّلب هو نفس طلب معرفة علة وجود الانكساف له. ويعتبر أرسطو أنّ مطلب "ما هو؟" ومطلب "لم هو؟" لهما نفس القوّة وأنّ العلم بهما علم بشيء واحد. فإذا قلنا "ما هو الكسوف الموجود للقمر؟" وقيل في جوابه هو "عدم الضّوء الحاصل له من الشّمس من قبل قيام الأرض بينه وبين الشّمس" تمّ قلنا "لم ينكسف؟" وقيل في جوابه "لأنّ ضوءه ينقطع عندما تقوم الأرض بينه وبين الشّمس" (نفسه، مج5، ص457) كان لهذين الجوابين نفس القوّة في المعنى وكان المطالبان يتقدّمهما وجوباً معرفة الوجود. (انظر ابن رشد، نفس المصدر، مج5، ص-ص 455-457)

(<sup>1</sup>) يصتّف أرسطو القضايا إلى صنفين بحسب كون الحمل بواسطة أو بغير واسطة. فأما القضايا التي تسند محمولاتها لموضوعاتها بغير وسائط فيسمّيها "مقدمات أول مثل حمل النّطق على الإنسان أو سلب الإنسانيّة عن الحمار. وأما تلك التي يكون الحمل فيها بوسائط فهي "غير الأول". وهذه يصنّف منها السّالبة إلى صنفين بحسب ما في الحدّين من الطّبيعة. وهو أن يكون المحمول أو الموضوع داخلاً تحت طبيعة كليّة والطّرف الآخر مسلوباً عنها أو أن يكونا كلاهما داخلين تحت طبيعة كليّة، لكنّ الطّبعيتين تتباينان. ويعرض في هذه الحال للمحمول أن يكون مسلوباً عن الموضوع من طرق ثلاث:

- سلب الطّبيعة الكليّة للمحمول عن الموضوع.

- سلب الطّبيعة المحيطة بالمحمول عن الموضوع.

- سلب إحدى الطّبعيتين عن الأخرى إن كانا داخلين تحت طبيعتين متباينتين.

ومثال ذلك سلب الحيوانيّة عن النّبات كأنّ نبيّن أنّ شجرة التّين ليست حيواناً بتوسط النّبات فنقيس على ذلك فنقول "شجرة التّين نبات والنّبات ليس بحيوان فشجرة التّين ليست بحيوان" (نفسه، مج5، ص411). فالسّلب ههنا حاصل بتوسط الطّبيعة التّباتيّة بالنّسبة إلى الطّبيعة الحيوانيّة في القياس. ومثاله كذلك الحمار وشجرة التّين إذا سلّينا أحدهما عن الآخر فإنّ ذلك يكون بتوسط الطّبعيتين المحيطتين بهما. فأما ما يأتلف بتوسط النّبات فمثل قولنا "شجرة التّين نبات والنّبات ليس بحمار فشجرة التّين ليست بحمار". (نفسه، مج5، ص412) وأما ما يأتلف بتوسط الحيوان فمثل قولنا "شجرة التّين ليست حيواناً والحمار حيوان فشجرة التّين ليست بحمار". (نفسه، مج5، ص412). ولذلك كانت المقدمات التي محمولاتها مسلوبة عن الموضوع سلباً أولياً هي المقدمات التي لا ينحصر أحد طرفيها ولا كلاهما تحت طبيعة كليّة على هذا النّحو حتّى إذا سلب المحمول عن الموضوع احتيج في سلبه إلى وساطة ما يدخل تحته الطّرفان المسلوب والمسلوب عنه من الطّبائع الكليّة أو المحيطة بهما. وهو أنّ سلب شيء عن شيء يقتضي سلب كلّ واحد منهما عمّا دخل تحت الآخر. فإذا كانت "أ" مسلوبة عن "ب" وجب أن تكون "أ" مسلوبة عن كلّ ما هو داخل تحت "ب" وتكون "ب" مسلوبة عن كلّ ما هو داخل تحت "أ". ولذلك لم يستو السّلب من جهة ما يقتضيه منطق الموجودات عند تأليف القضية السّالبة، فقد تسلب الأشياء عن غيرها بذواتها وقد تسلب بواسطة الطّبيعة المحيطة بها. (انظر ابن رشد، نفس المصدر، مج5، ص-ص 411-413).



النتيجة التي عرفت بها لأنّ الشّيء الذي هو علّة وجود شيء ما على صفة ما أحقّ بتلك الصّفة من الشّيء المبرهن عليه الذي وجدت له تلك الصّفة. وتكون هذه المقدمات علّة للنتيجة من حيث وجودها والعلم بها، إذ العلم الحقيقيّ بالشّيء يوجب العلم بعلته الموجبة لوجوده. والبرهان بهذا المفهوم مقدّمة غير ذات وسط ولا وجود لما هو أقدم منها معرفة ووجودا في العلم بذلك الشّيء بعينه المراد العلم به. ولذلك عدّ البرهان عند أرسطو مبدأ. (انظر نفس المصدر، مج5، ص- ص373-376).

ومن شروط ائتلاف القياس البرهانيّ ما تكون عليه المقدمات من أصناف الحمل. وقد فرّق أرسطو في ذلك بين ثلاثة أصناف من الحمل. فأما الأوّل فهو ما يسمّيه "الحمل على جميع الشّيء". وهو أنّ المحمول لا يكون موجودا لبعض الموضوع ولا موجودا له في بعض الوقت، فهو محمول على جميع الموضوع وفي جميع الأوقات، ومثاله القول "الإنسان حيوان". فهذا لا يكون إلّا حملا على كلّ ما يوصف بالإنسانيّة ولا ينقطع في الزّمان.

وأما الثّاني فهو ما يسمّيه "الحمل بالذّات". وله أربعة وجوه، أولها أن يكون المحمول حدّا للموضوع إمّا على جهة الكلّ وإمّا على جهة الجزء كحمل الخطّ على المثلث والنقطة على الخطّ. والثّاني أن يكون المحمول محدودا للموضوع الذي يؤخذ في حدّ محموله باعتباره جزءا من الحدّ، ومنه أن يؤخذ المثلث في مساواة الزّوايا لقائمتين. والثالث هو الحمل على أشخاص الجواهر. فقد تبين أنّ الذي لا يوجد في غيره ولا يحمل على غيره يكون موجودا بذاته. وهذا هو الجواهر. وأمّا الذي يوجد في غيره ويحمل عليه فلا يكون موجودا بذاته بل يقال فيه أنّه موجود بغيره، وهو العرض. والرّابع هو المحمول الذي يكون معلولا لازما عن موضوعه الذي يكون علّة فاعلة له. واللّزوم بالذّات هو معنى الحمل بالذّات. ومثاله الموت اللّازم عن الدّبح.

وتقتضي التّأليفيّة البرهانيّة أن يكون المستعمل في مقدمات البراهين من صنف "الحمل بالذّات" الوجهين الأوّلين لأنّهما الوجهان اللّذان معهما تكون المقدمات ضروريّة، إذ الحمل الذي يؤخذ فيه المحمول في حدّ الموضوع يكون المحمول فيه ضروريّا وذاتيّا بالنّسبة إلى الموضوع. والحمل الذي يؤخذ فيه الموضوع في حدّ المحمول بالنّسبة فيه ضروريّة لكون الموضوع لا يفارقه المحمول الذي يكون هو في حدّه. ومثاله أن يقال "الإنسان هو الضّحّاك" (نفسه، مج5، ص382)، فيؤخذ "الإنسان" في حدّ "الضّحّاك" لكون الإنسان لا يفارقه الضّحّاك.

وأما الثالث فهو ما يسمّيه "الحمل على الكل". وهذا يشترط في محموله ثلاثة شروط هي أن يقال على جميع الموضوع ويكون محمولا عليه بالذات ومحمولا عليه حملا أول. وهذا الصنف من الحمل هو المستعمل في القياسات البرهانية لأنه يجمع كل الشروط اللازمة للبرهنة. فإذا قيل "محمول على الكل" لم يُحتج معه إلى ذكر شيء من تلك الشروط وكانت داخلة جميعا تحت معنى "الحمل على الكل". ومثال ذلك حمل "مساواة الزوايا لقائمتين" على "المثلث". فهذا المحمول برهان للمثلث وليس لشيء غيره مما يكون شكلا مثلا، لأنه محمول ذاتي للمثلث بما هو مثلث. وإذا قيل إن هذا المحمول موجود لهذا الموضوع بذاته لم يحتج معه إلى أن يقال عنه إنه موجود له على الأوليّة، إذ الآخر مقتضى للأول، بل هما شيء واحد. فالمثلث إذا كان متساوي الساقين وحمل عليه أنه ذو زوايا مساوية لقائمتين ثم رفع عنه أنه متساوي الساقين أو غير ذلك من الصفات لم يرتفع عنه المحمول. وأما متى رفع عنه أنه مثلث مع الإبقاء على سائر الصفات رفع المحمول رفعا أوليا. وحتى إذا أريد أن يرفع عنه مساواة الزوايا لقائمتين من طريق رفع كونه شكلا فإن ذلك الرفع لا يكون أوليا بل يكون عرضا بواسطة رفع المثلث برفع محموله الموجود له بالذات وجودا أوليا. فاستدل بذلك على أن الحمل فيه لا يكون إلا حملا على الكل يبرهن به على المثلث بما هو موجود مثلا. ولما كانت تلك صفة أصناف كثيرة يطلق عليها اسم المثلث مثل متساوي الساقين ومختلف الأضلاع وكان المحمول ههنا محمولا على المثلث حملا على الكل عرف بذلك أن "مساواة الزوايا لقائمتين" هو الشيء الذي به يستدل استدلالا برهانيا لكل واحد من أصناف المثلثات من جهة كونها مثلثات. (انظر نفس المصدر، مج5، ص- ص380-383 وص-ص386-387)

ويلزم عن ذاتية المقدمات البرهانية أن تكون الحدود متناهية. فلما كانت الموضوعات فيها أشياء مطلوبة للبرهنة وكانت البرهنة على وجود الشيء بما هو كذلك إنما تتم من قبل حدّه لم يكن بدّ من أن يكون ما يؤتى به في الحدّ ليقوم برهاننا على وجود المحدود بما هو كذلك متناهيًا مقوليا أي ليس يوجد تحته مقولة أخصّ منه يتألف منها حدّه بما هو جزء من المحدود أو كلّ المحدود. وإنما اشترط في حدود البراهين أن تكون متناهية لأنها المقدمات التي ليس يوجد تحتها حمل يكون برهاننا لها.

فكان المحمول المؤتلف منه البرهان أخصّ من أيّ محمول آخر في ذلك الموضوع لأنه لو كان تحت ذلك المحمول محمول آخر أخصّ منه وكان المضى في تخصيص الحدّ إلى غير نهاية لما

أمكن أن تعرف حدود الأشياء ولا أن يكون لها برهان، إذ لا سبيل إلى مقدمات أول يصح لها حدّ أوسط ليكون عليها برهاناً<sup>1</sup>. يقول ابن رشد: "[...] فبيّن أنّ الإمعان إلى فوق في الحمل ليس يمكن أن يمرّ إلى غير نهاية في مقولة من المقولات، وكذلك الانحطاط إلى أسفل. وإذا كان الأمر هكذا فبيّن أنّ كلّ حمل حقيقيّ فهو متناه من الجهتين جميعاً. أعني المحمول والموضوع. فهذا الوجه هو أحد الوجوه التي يبيّن منها أنّ كلّ قياس منطقيّ فإنّ الحمل فيه ينتهي إلى مقدمات غير ذوات أوساط من قبل أنّ الطرفين فيه يجب أن يكونا محدودين. وأمّا الوجه الآخر فهو أنّه إن كان البرهان إنّما يقوم من المقدمات الكلّية المحيطة بالنتيجة، أعني التي هي أعلى منها، وكانت الأشياء التي تعلم بالبرهان فغير ممكن أن تعلم بشيء آخر سوى البرهان ولا بشيء هو أفضل من البرهان، فقد يجب أن كانت كلّ مقدمة مأخوذة في البرهان تحتاج إلى مقدمة أعلى منها ألا نجد لشيء من الأشياء العلم بالبرهان من قبل أنّ وجود ما لا نهاية له غير ممكن أن يخرج إلى الفعل." (نفسه، مج5، ص- ص429-430)

ولمّا وجب أن تكون مقدمات البرهان ضرورية وكانت هذه المقدمات محمولة على الكلّ كانت مقدمات القياس البرهانيّ المحمولة على الكلّ مقدمات ضرورية. فإذا كانت المحمولة على الكلّ ذاتية وضرورية تلازمت الذاتية والضرورية، إذ الأمور التي يكون حدوثها بالاتفاق ليست من الكلّيات ولا من الضروريات، ولذلك لم يكن عليها برهان. فالبرهان إنّما يقع على الضروريّ والممكن الذي يغلب عليه الوجود. (نفسه، مج5، ص444). ولا يأتلف البرهان إلاّ

(<sup>1</sup>) يصنّف أرسطو القياسات إلى عامّة وخاصّة. فالعامّة هي الصادقة التي تأتلف من المحمولات غير الذاتية. والخاصّة هي المناسبة التي تأتلف من المحمولات الذاتية. ومنها القياسات البرهانية. ويقرّر أنّ الأطراف في هذين الصنّفين تكون متناهية. فالمحمولات الجوهرية في القياسات العامّة إذا كانت حدوداً أو أجزاء حدود أي أجناساً وفصولاً فهذه جميعاً تتناهي في الحمل لأنّها إن لم تكن كذلك لم يمكن الوقوف على الأشياء المحدودة منها. وكذلك موضوعات هذه المحمولات لا تخلو من أن تكون مقولات متناهية، فهي إمّا أجناس وإمّا أنواع. وهي إذا كانت أجناساً لم يكن بدّ من أن تنتهي إلى نوع أخير ينتهي بدوره إلى الأشخاص، وإذا كانت أنواعاً حملت على الشخص الذي لا يحمل على شيء بعده. وأمّا المحمولات العرضية فإنّها متناهية كذلك وموضوعاتها متناهية. فلا يخلو كلّ عرض من أن يكون واحداً من المقولات التسع محمولا على الجوهر، إذ لما كانت المقولات الجوهرية الموضوعية للعرض متناهية كان هو بالضرورة متناهياً. والجواهر متناهية من جهة أجناسها وأنواعها فكذلك ما يحمل عليها تتناهي أجناسه وأنواعه بتناهي ما يقابلها من أجناس مقولة الجوهر وأنواعها الموضوعية لها. وبناء على ذلك يقرّر أرسطو أنّ الحمل الحقيقيّ هو ما تناهى طرفاه جميعاً من جهتي ما يكون فوق المقولات وما يكون تحتها. (انظر ابن رشد، نفس المصدر، مج5، ص- ص428-429).

من مقدّمات ضرورية ذاتية محمولة على الكلّ. ولذلك كان شرط انتلاف البرهان في المقدّمة ذاتها وليس في ما بين المقدّمات. ذلك بأنّ الحمل على الكلّ مقتضى لما بين الموضوع والمحمول من الصّلات الأنطولوجيّة كأن يكون المحمول يقال على جميع الموضوع وأن يكون محمولا ذاتيا له يحمل عليه حملا أول. وهذه المقتضيات الأنطولوجيّة التي يكون لها الحمل ذا مجرى طبيعيّ هي ما تقتضيه التّأليفيّة القضويّة للمقدّمات أنفسها من جهة كونها مقدّمات لا من جهة كونها براهين يستدلّ بها على وجود ما كانت هي علّة لوجوده. والاعتبار في دلالة المقدّمات البرهانيّة ههنا بصفة كونها قضايا ذات تأليفيّات مقوليّة حمليّة لا كونها براهين ذات تأليفيّات قياسيّة استدلاليّة.

وعلى هذا الأساس فإنّه لا يكتفى في مقدّمات البرهان بأن تكون صادقة. فلا بدّ كذلك من أن تكون ضروريّة لأنّ التّتيجه في القياس البرهانيّ ضروريّة. وهذه لا يمكن إنتاجها بصدق المقدّمات فحسب بل لا بدّ فيها من أن تكون مع صدقها ضروريّة. ذلك بأنّ المقدّمات لما كانت علّة للتّتيجه وكانت التّتيجه ضروريّة كانت المقدّمات أولى بصفة الضّروريّ من التّتيجه اللاّزمة عنها.

والضّرورة في البرهان بهذا المفهوم هي لزوم التّتيجه عن المقدّمات الضّروريّة ليس كون التّتيجه ضروريّة. والضّروريّ صفة لتأليفيّة القضية ليس صفة لتأليفيّة القياس. وهذا التّناسب الذي بين مقدّمات البرهان ونتيجته من جهة الضّرورة هو نفس التّناسب الذي يكون بين هذه المقدّمات والتّتيجه من جهة السّور. فمقدّمات البرهان كئيّة تلزم عنها نتيجة كئيّة، إذ البرهان لا يقوم على الأشياء الجزئيّة التي تحدث في الزّمان حدوثا منقطعا وإنّما يقوم على الماهية الكئيّة للأشياء. فالكسوف الجزئيّ الذي يحدث بعد كسوف غيره لا يقوم عليه برهان، وإنّما الماهية الكئيّة المشتركة بين جميع الكسوفات الحادثة هي التي يقوم عليها البرهان.

ولذلك كان من شروط المقدّمات البرهانيّة أن تكون كئيّة ثابتة تلزم عنها نتائج كئيّة وثابتة. يقول ابن رشد: "والبرهان فليس يقوم على الأشياء الكثيرة بما هي كثيرة، بل إنّما يقوم على الطّبيعة الكئيّة السّارية في تلك الأشياء الكثيرة المحكوم عليها بالحكم البرهانيّ. فإنّه إذا لم تكن في الأشياء الكثيرة طبيعة بهذه الصّفة لم يكن هنالك معنى كئيّ موجود. وإذا لم يكن هنالك معنى كئيّ لم يكن هنالك حدّ أوسط يحمل عليه من طريق ما هو، وإذا لم يكن هنالك حدّ أوسط فليس هنالك برهان أصلا." (نفسه، مج5، ص401) ولما كانت مقدّمات

البرهان كَلِيَّةٌ كانَ أَحَقَّ الأشكالِ بالأقيسة البرهانية الشَّكْلَ الأوَّل. ذلك بأنَّ العلمَ بالمعاني الكَلِيَّةِ من حيث ما هي موجودة وبأسباب وجودها إنَّما هو علم بالكَلِيَّاتِ من قبل ما هو موجود، ولذلك كان الشَّكْلُ الأوَّل من القياس الَّذي يكون ائتلافه من الكَلِيَّاتِ الموجبة أولى بالبراهين من غيره من الشَّكْلين الثَّاني والثَّالث، إذ كانت الحدود والنتائج البرهانية كَلِيَّة. (نفسه، مج5، ص410)

وتوجب تأليفيَّة القياس البرهاني أن تكون مقدّماته ضروريَّة وكَلِيَّة. فالحدَّ المبرهن عليه كَلِيٌّ وثابت والحمل عليه ضروريٌّ. وهذا مقتضى وجوديٍّ للحمل. وكذلك العلة في مقدّمات البراهين ذاتيَّة إمَّا متقدّمة على النتيجة في الوجود، وهو الأصل، أو متأخّرة عنها كالبرهنة على حمل الأثني باللّبن لأنَّ الحمل سبب اللّبن واللّبن برهان متأخّر عنه. (نفسه، مج5، ص- ص388-393).

وفيه دليل على ما للتأليفيَّة القياسيّة في البراهين من المقتضيات الأنطولوجيّة الّتي تدخل في ماهية المبرهن عليه وما يستعمل لذلك من البراهين. وإنَّما هذه المقتضيات قيود على المقدّمات بما هي تأليفيّات من القضايا، وليس يعتبر في الأقيسة المؤتلفة منها إلا بما يلزم عنها من النتائج. ولذلك زاد أرسطو في شرط البرهان المناسبة، وهو أن تكون مقدّماته من جنس واحد هو جنس الصنّاعة المستعمل فيها البرهان، كما اشترط التقدّم بالطّبع، وهو مبدأ كون المقدّمات أعرف في الطّبيعة وأعرف عند المبرهن. وهذان شرطان ضروريّان تقتضيهما الطّبيعة الوجوديّة للأقيسة البرهانية. (انظر نفس المصدر، مج5، ص- ص394-397).

ولمّا كانت البراهين قياسات المقدّمات فيها متناهية الحدود لمقتضى طبيعيٍّ في المقولة والحمل كانت المقدّمات المباشرة غير ذات الأوساط بالضرورة أسطقت القياس البرهاني. وهي عند التّأليف مقدّمات بسيطة بغير حدّ أوسط. والمركّبة ما كانت بحدّ أوسط. وهذه يصعد بها في الحمل إلى نهاية الحدّ حتّى تعود إلى البسيط الَّذي هو مبدأ التّأليف في القياس. ويكون هذا المبدأ من التّأليفيَّة القياسيّة بمثابة الأسطقس الأوَّل الَّذي هو المقدّمة غير ذات الوسط. والبرهان تأليفيَّة قياسيّة ينحلّ الكلّ فيها إلى أجزاء بسيطة من الحدّ المتناهي تكون في الاستدلال مبدأ تأليفيًّا أدنى يشكّل أسطقس البرهان الَّذي هو المقدّمة غير ذات الوسط. وهذا المبدأ هو الَّذي يختزل مفهوم البرهان من حيث هو تأليفيَّة استدلالية قياسيّة.

## ١٧- مبدأ التاليفيّة و منطق الاستدلال عند فريغه

## ١٧- 1 حساب القضايا نظام مشتق من الحساب الرياضي

يعتبر حساب المحمولات النظام الجوهري الذي قام عليه حساب القضايا في مشروع فريغه<sup>1</sup>، ويقوم هذا النظام على جملة من المفاهيم والمتصورات والمبادئ المتعلقة بحساب

(<sup>1</sup>) مثلت القضايا في صورتها المنطقية أداة الضرورية التي استند إليها فريغه في بناء مشروعه الرياضي. فالمنطق هو الضامن تسلسل البراهين الرياضية. وكان مشروع فريغه أن يخلص الرياضيات، ولا سيما منها علم الحساب، من كل فكر آخر غير المنطق. وقد خصص له عمله التأسيسي (1884) «Les Fondements de L'arithmétique» وهو بحث رياضي منطقي في مفهوم العدد اعتبر خطوة أولى في مشروعه. ولئن تنحى فريغه في هذا المؤلف عن الرمزية فإنه ما انفك يدق بعض المفاهيم المنطقية ويخلصها مما علق بها من المدلولات النفسانية التي هي من آثار الفكر المنطقي التقليدي وما كان يقوم عليه من التصورات الفلسفية الميتافيزيقية. وقد جرد فريغه من النظام الأيديوغرافي عددا من القوانين المنطقية الكبرى التي هي في اعتباره قوانين الذهن. وكان هذا موضوع بحث ضخم خصص له فريغه عملا أساسيا ثانيا في مشروعه هو «Les Lois fondamentales de l'arithmétique». وهو بحث منطقي رياضي بناه على أعماله في فلسفة اللغة. وفيه قدم النظام اللغوي المنطقي المستعمل في تعريف الأعداد الطبيعية وعرف الأعداد الحقيقية وبرهن على خصائصها. وفيه سعى إلى البرهنة على أن علم الحساب مشتق من المنطق. ولئن لم يخرج الموضوع فيه عن المنطق والرياضيات فإن المنهج فيه اختلف عما كان عليه في "الأيديوغرافيا" Idéographie. فقد صار المنطق أداة معرفية ومنهجية ضرورية لتعديل العلاقة بين المنطق وعلم الحساب. ورغم ما ظل بين فلسفة المنطق وفلسفة الرياضيات من التقاطع المعرفي في المشروع المنطقي الرياضي الفريغي لم يخل منهج العلاقة الوظيفية بين الفلسفتين من تصرف فرضته طبيعة المشروع وبنائه. ومن الخصائص التي تأسس عليها عمل فريغه في كتاب القوانين هو أن القضايا التي اعتمدت لمسلّمات للتحليل ليست نفسها القضايا التي اعتمدت في الكتاب الأول. فقد صارت هذه المسلّمات المحصورة في عدد بعينه توظف في استعمال الرموز الأولية للنظام الأيديوغرافي. (Blanché، 1970، ص320) ويصور الجزء الأول من «Les Lois fondamentales de l'arithmétique» الصادر سنة (1893) مرحلة إبستمولوجية حاسمة في المشروع الفريغي. فقد اهتم هذا الجزء في مرحلة أولى بوضع الأصول المنطقية للغة الرمزية. ثم اتجه البحث في مرحلة ثانية إلى استخلاص القوانين الاستنتاجية والبدهيّات المنطقية التي تشتق منها القضايا. وأما الجزء الثاني الصادر سنة (1903) فقد خصصه لنقد نظرية الأعداد وتأسيس نظرية التعريف. ومن الدلائل على أهمية هذا البحث في بناء النظرية المنطقية الرياضية عند فريغه ما أثاره هذا الجزء من ردود فعل لدى معاصريه من الفلاسفة والمناطقية والرياضيين وخاصة منهم روسل (Russell) في ما عرف بـ"مفارقة روسل" "paradoxe de Russell". وقد تحدّد هذا التناقض في القانون الخامس من القوانين الأساسية. وكان من نتائج الجدل الذي دار بين فريغه وروسل أن أدخل فريغه على نظامه بعض الإصلاحات، وضمّها إلى ملحق المجلد الثاني من الكتاب. على أن نظريته المنطقية التي أسس عليها علم الحساب في جميع مؤلفاته بدأت في أواخر حياته تشهد تحولا. فالإصلاحات التي أجراها على نظريته في القوانين المنطقية الأساسية وما تبعها من المراجعات والأبحاث أوقفت فريغه على فكرة جديدة ما انفكت أعماله المنطقية في فلسفة اللغة تتجه إليها، وهي أن أساس علم الحساب ليس المنطق وإنما هو الهندسة. وقد ساعده على بعث هذا الاتجاه الجديد في مشروعه المنطقي تأثره الكبير بأفكار كانط (Kant) في الفضاء والهندسة الفضائية.

القضية الواحدة. ومن ذلك خاصّة متصوّر الوظيفة fonction والموضوع argument ومفهوم الحكم jugement وما تقتضيه لانعقاد القضية من مبادئ منها خاصّة مبدأ التآليفيّة ومبدأ التوسيعيّة principe d'extensionnalité. فقد بيّنّا في (الحشيشة، 2020) أنّ مبدأ التآليفيّة لدى فريغه إن هو إلّا ما يستوجه مفهوم الحكم وما يقتضيه المتصوّر الوظيفي في حساب القضايا، وأنّ ائتلاف القضية مقتضى لتوسيع المتصوّر الوظيفي من حيث كان مستوى أوّل في منطق حساب القضية، وأمّا المحمول الوجودي فهو مستوى ثانٍ يقتضيه ائتلاف الحكم نفسه.<sup>1</sup> (انظر الحشيشة، مبدأ التآليفيّة في معالجة دلالة القول، 2020، ص-ص 35-46)

ولتآليفيّة القضية صيغة تدرج ضمن جملة من التّصوّرات التي بنى عليها فريغه نظريته في فلسفة اللّغة. وهو ما بيّنّا في إطار نظرية المعنى لديه. فقد تبين انطلاقا من فرضيّة العلاقة بين المتصوّرات concepts والأشياء objets أنّ المتصوّر موسوم بالنقصان يحتاج إلى ما يكمله. في المقابل يوسم الشّيء بالتّمام لكونه عين الإحالة. وهو ما يوجب أن يكون اكتمال المتصوّر ضربا من التّوسيع بما يأتلف تحته من الأجزاء. (نفسه، ص-ص 54-62)

وأما فرضيّة العلاقة بين المعنى sens والإحالة dénotation فقد تبين أنّ التآليفيّة مبدأ في حساب معنى الجملة وإحالتها. فمعنى الجملة هو الحصيلة التآليفيّة لمعاني أجزائها. وإحالة الجملة هي حصيلة ما يأتلف من إحالات أجزائها. وتشكّل المعنى تمثله الدلالة المؤلّفة thought -pensée التي تتعقد في مستوى أوّل بما يقتضيه الحكم من الإثبات. على أنّ احتمال الحكم الصدق والكذب أوجب أن تكون قيمة صدق الجملة وظيفة لائتلاف قيم صدق أجزائها التي تتحدّد بالنظر إلى إحالات هذه الأجزاء. (نفسه، ص-ص 47-52) وأمّا قيمة صدق الحكم فهي ما تقتضيه المناسبة بين المتصوّر وتوسيعه فالمناسبة بين توسيع المتصوّر وإحالاته. (نفسه، ص-ص 53-54)

ومن مزايا صياغة المتصوّرات المنطقية صياغة رمزية أيديوغرافية في مشروع فريغه هو أنّ المنطق صار نظاما استدلاليا استنتاجيا مختزلا في قوانين فكرية بديهية. وقد اتّجه فريغه في

(<sup>1</sup>) تناولنا في عملنا "مبدأ التآليفيّة في معالجة دلالة القول" أسس ائتلاف القضية ومنطق حساب المحمولات لدى فريغه، وذلك في إطار تحليل الأسس المنطقية لمبدأ التآليفيّة. فبيّنّا أنّ هذا المبدأ مقتضى لمنطق حساب القضايا في النظريّة المنطقية الرياضية لدى فريغه. (انظر الحشيشة، مبدأ التآليفيّة في معالجة دلالة القول، 2020، ص-ص 33-46).

هذه المرحلة التأسيسية من مشروعه المنطقي إلى صياغة هذه القوانين في نظام حسابي رمزي دقيق مزجته أن يبين العلاقات القائمة بين مجموعة القوانين البسيطة، ثم يستخرج منها القوانين المركبة.

ويقوم منهج حساب القضايا عند فريغه على اعتبار جميع الإمكانيات وتعيين القضية الواحدة بعينها ضمن نظام هذه الإمكانيات. فتعيين القضية الشرطية [إذا ب إذن أ] على سبيل المثال يعتبر فيه بالتوليفات الأربعة الممكنة بالنسبة إلى القضيتين. فإما أن تكونا جميعا موجبتين، وإما أن تكون [أ] موجبة و[ب] منفية، وإما أن تكون [أ] منفية و[ب] موجبة، وإما أن تكونا جميعا منفيتين. وفي ضوء هذه الإمكانيات يحد فريغه الشرطية باستثناء الإمكان الثالث. وكذلك منهجه في تفسير صيغة القانون. فهو يأخذ بالحالات التي يمكن فيها للقضايا المتفككة إلى تلك الصيغة أن تكون مثبتة إثبات إيجاب أو إثبات نفي. فيعتبر فيها بالصدق والكذب. وحساب القضايا عنده مؤسس على ما يسمى ب"دوال الصدق" les fonctions de vérité. وهو يستبعد في نظام حساب القضايا القضايا اليقينية والمشككية على أساس أن الخاصة الجهية لا تؤثر في مضمون القضية، بل تؤثر في دواعي الإثبات. فكون القضية ضرورية معناه أنه يوجد قضية كلية يمكن إسنادها إليها. وكونها ممكنة يقتضي إما تعليق الحكم لكونه لا يوجد قانون يلزم عنه نفي هذه القضية، وإما اعتبار تعميم القضية باطلا.

ومن المسائل التي تناولها فريغه في سياق التحليل التركيبي الدلالي لمنطق حساب القضايا مسألة التأليف بين القضيتين. وهي في الأصل مسألة لسانية ترتبط بظاهرة الربط في اللغات الطبيعية، إذ يقتضي تأليف القضيتين اثتلافا بين معنى القضية الأولى ومعنى القضية الثانية. وهذا التأليف الدلالي يوازيه تأليف تركيبى ويدل عليه. وينشأ عن هذا التأليف التركيبي-الدلالي وحدة دلالية مركبة من دالتين مؤلفتين. فيكون لقضية من قبيل "إن يأت سوءا يكن ظالما" تحليل لسانی وآخر منطقي. فأما اللسانی فيرى أنها مركبة من قضية الشرط "إن يأت سوءا" وقضية جواب الشرط وهي "يكن ظالما". وأما التحليل المنطقي الرياضي فيراها مركبة من ثلاث دلالات مؤلفة هي ما تمثله قضية الشرط وما تمثله قضية جواب الشرط وما تألف من كلتا القضيتين. ومن الأمثلة الموازية في الرياضيات القضية التالية: "إذا كانت  $2 + 3 = 5$  كانت 4 عدد زوجي". وبينما يذهب التحليل التحويلي إلى



أنّ العبارة ذات قضيتين هما "2 + 3 = 5" و"4 عدد زوجي" يميّز التحليل المنطقيّ بين ثلاث دلالات مؤلفة توافق كلّ واحدة منها قضية.

وبينما يرى النّحو التّأليف في القضية المركّبة تأليفا داخل القضية الواحدة هو ما اصطلح عليه بالدلالة المؤلفة ويعتبر الرّبط بين القضايا في العبارة اللّغوية خصيصة تركيبية يذهب المنطق إلى أنّ التّأليف في القضية المركّبة تأليف دلاليّ ذو مستويين. الأوّل مستوى الدلالة المؤلفة، وهو تأليف في مستوى القضية الواحدة. والثّاني مستوى التّأليف بين الدلالات المؤلفة نفسها، وهو تأليف في مستوى القول المركّب من أكثر من قضية. وبينما يكون للغة وسائل تربط بها بين القضيتين المتعاقبتين لا يكون لها بحكم طبيعتها الخطيّة عبارة تناسب وحدة القضية المؤلفة منهما. (Frege, *Écrits Logiques et Philosophiques*, Introduction de Claude Imbert, 1971، ص- ص 45-46).<sup>1</sup> ومهما يكن من أمر فإنّ التّأليفية القضويّة والتّأليفية الاستدلالية في مستوى الدلالات المؤلفة حسابان مشتقان من الحساب المنطقيّ الرّياضيّ. فالمنطق الذي يحكم ائتلاف العبارتين البسيطة في تأليفية القضية والمركّبة في تأليفية الاستدلال هو منطق العبارة الرّياضية الرّمزيّة.

## 2.17 تأليفية القياس من التّصوّر المقولّي الأرسطيّ إلى التّصوّر الرّابطيّ الفريغيّ

تقوم نظرية الاستدلال عند فريغه على المتصوّرات أو الرّموز الأوّلية بنوعها البسيط والمركّب والقوانين المنطقية التي تؤلّف بينها. وتعتبر مرحلة تركيز الرّوابط المنطقية مرحلة أساسية في بناء نظرية الحساب المنطقيّ عنده لما صار لمتصوّر الرّابط من أهميّة في الاستدلال. وتتمثّل هذه الرّوابط خاصّة في القوانين الاستنتاجية التي تخصّ التّأليف الاستدلاليّ بين المتصوّرات المركّبة والذي يعقب التّأليف بين المتصوّرات البسيطة. ومن هذه الرّوابط ما تدلّ عليه كلمات من قبيل "إذا" si و"إذن" donc. وقد عدّ حساب المحمولات وحساب وظائف القضايا الأساس الأوّل الذي بنى عليه فريغه نظرية الحساب المنطقيّ بوصفها نظرية في الاستدلال.

وإذا كان القياس الأرسطيّ تأليفية مقولية يقوم الاستدلال فيها على مفهوم القضية التي هي مقولة موضوع يقال عليها محمول وافق القياس الفريغيّ تأليفية تصوّرية علاقية تقوم على الرّوابط المنطقية ودورها في ائتلاف القياس. ونجد عند فريغه في تمثيل القياس بالكتابة الرّمزية اهتماما بما يقابل الرّوابط المنطقية من الرّموز. في مقابل ذلك لم يكن لهذه

<sup>1</sup> Frege, *Écrits logiques et philosophiques*, Introduction de Claude Imbert, pp. 45. 46.

الرّوابط في التّقاليد الأرسطيّة تمثيلات رمزيّة باعتبار أنّ التّأليفيّة الأرسطيّة ذات تصوّر مقوليّ يقوم على تمثيل القضايا برموز حرفيّة توضع بإزاء المقولات الّتي تأتلف منها هذه القضايا. ولم يكن للرّوابط في النّظرية المنطقيّة القياسيّة التّقليديّة إلاّ دور يسير ينبّه إليه في بعض المواضع. وقد قام مفهوم القضيّة عند فريغه على تصوّر جديد لاتّجاه العلاقة بين الموضوع والمحمول نتج عنه تصوّر جديد لرأسيّة التّأليفيّة القضيّة. وهو ما احتيج معه إلى تحديد متصوّرات الرّوابط المنطقيّة وإدراجها ضمن المشروع الأيديوغيّرافيّ.

ولمّا خرج القياس في ضوء المفهوم الوظيفيّ للقضيّة من التّصوّر المقوليّ إلى التّصوّر الاتّلافيّ الاستنتاجيّ كان الرّابط متصوّراً مركزيّاً في التّأليفيّة القياسيّة وتمثيلها الرّمزيّ. ثمّ إنّ قيام النّظرية الفريغيّة على مسلّمة كون القواعد والمفاهيم والمبرهنات المنطقيّة رموزاً مجردة لقوانين الفكر أوجب أن ينظر إلى الرّوابط المنطقيّة في تأليفيّة القضيّة وتأليفيّة القياس على أنّها بدهيّات يقتضيهما الاستدلال تأليفاً واستنتاجاً.

ومن هذا المنطلق اعتبرت الرّوابط في نظريّة فريغه متصوّرات بدهيّة ثابتة في النّظام الأيديوغيّرافيّ تختلف دوالّها في اللّغات. ويرى فريغه أنّ اللّغة الرّمزيّة الرّياضيّة أقدر على تمثيل الحقائق المنطقيّة من اللّغة الطّبيعيّة الّتي لا تسلم من الغموض والالتباس. فإذا قلنا مثلاً "كلّ إنسان ميّت" و"سقراط إنسان" إذن "سقراط ميّت" فهذا قياس جرت الدّلالة على الاستنتاج فيه بلفظ "إذن". وللرّوابط اللفظيّة الدّالة على الاستنتاج في النّظام الفريغيّ علامة أيديوغرافيّة هي عبارة عن خطّ أفقيّ يفصل بين القضيّتين اللّتين تلزم عن اتّلافيهما النّتيجه وبين القضيّة الّتي هي النّتيجه نفسها. و(1) هي التّمثيل الأيديوغيّرافيّ للقياس:

(1) - كلّ إنسان ميّت - "أ" هي "ب"

- سقراط إنسان - "ج" هي "أ"

"ج" هي "ب"

سقراط ميّت

ويرمز الخطّ إلى الاستنتاج بوصفه متصوّراً منطقيّاً رابطيّاً يقتضيه الاستدلال القياسيّ في الاتّقال من الاتّلاف المقتضي للاستنتاج إلى النّتيجه. ومن الأمثلة على القياس ما اصطلح

عليه بقاعدة الوضع بالوضع <sup>1</sup> *modus ponens*. وقد اعتمد فريغه هذه القاعدة للاستدلال على أن النظرية التي تقوم على المتصورات المنطقية الرباطية أقدر من النظرية المقولية على اختزال التآليف الاستدلالية والتي منها القياسات. و(2) هي صياغة هذه القاعدة:

(2) إذا كانت المقدمتان جملتين إحداهما شرطية والأخرى هي التي تعود عليها الجملة الشرطية أمكن اعتبار المقدمة اللازمة عن المقدمة الشرطية في الجملة الأولى نتيجة لانتلاف الجملتين. ومثاله (3):

(3) - إذا كان النهار كان الضوء.

- كان النهار

- إذن كان الضوء

ويوافقها في التمثيل (4):

(4) - إذا كان "أ" كان "ب"

- كان "أ"

- إذن كان "ب"

و(5) هي التمثيل الأيديوغرافي ل(4) انطلاقاً من المثال (3):

(5) - إذا كان النهار كان الضوء - إذا كان "أ" كان "ب"

- كان "أ"

- كان النهار

كان "ب"

كان الضوء

(Frege, *Idéographie*, 1879، ص - ص 127-131).

ولما كانت نظرية القياس عند أرسطو ذات تصور مقولي كانت التآليفات القياسية المحتملة في هذه النظرية هي تلك التآليفات التي يعتبر فيها بخاصتها المقولية. وتقتضي البنية المقولية للقياس أن تكون القضية محمولاً يقال على موضوع. وهذا التصور المقولي يلزم عنه تمثّل

<sup>1</sup> وضع المقدم ينتج عنه وضع التالي. إثبات المثبت، إثبات الوضع/إثبات المقدم.

معين لأنواع الإثبات الحملي إيجاباً ونفياً ولطرق التّسوير كلاً وجزءاً. ويعتبر النّظام الأيديوغيرافيّ بموجب دقّته في تمثيل المتصوّرات الرّابطيّة أقرب إلى تمثيل التّأليفات الاستدلاليّة من التّصوّر المقوليّ الذي يمثّل الرّوابط تمثيلاً لفظيّاً. (انظر Frege، 1879، ص-ص 177-178).

ولا تخرج نظريّة البرهان عند فريغه عن الاتّجاه الرّمزيّ للنّظريّة الاستدلاليّة. فالبرهان عبارة عن سلسلة من الرّموز الدّالة على المتصوّرات والعلاقات الصّوريّة التي تقتضيها التّأليفيّة القياسيّة البرهانيّة. ومن المبادئ المنطقيّة التي يحافظ عليها البرهان عند فريغه مبدأ الإلزام المنطقيّ. وهو أنّ المقدّمة الصّادقة يلزم عنها نتيجة صادقة. ولما كانت المقدّمات البرهانيّة بدهيّات وحدوداً ثبت صدقها بالبراهين البسيطة، كان كلّ ما يلزم عنها بالاستدلال المنطقيّ صادقاً بالضرّورة.

وقد ضبط فريغه على هذا الأساس جملة من الشّروط التي تضمن صحّة البرهان. وأوّل هذه الشّروط شرط التّمام. وهو أن تكون صياغة البرهان رمزيّة تترك اللّغة الطّبيعيّة. فلا يصاغ البرهان بالكلمات والعبارات اللّغويّة لما تحتمله من الاشتراك والالتباس. والشّروط الثّاني هو ما سمّاه بالتّتابع المنطقيّ. وهو أن تلزم القضايا بعضها عن بعض. وهذا الإلزام هو الشّروط الضّروريّ الذي يضمن صدق القضايا التي يتألّف منها البرهان. ولما كانت المقدّمات البرهانيّة صادقة بالضرّورة كان كلّ ما يلزم عنها بالتّتابع المنطقيّ صادقاً بالضرّورة. ويقتضي الإلزام في التّتابع المنطقيّ كون البراهين ذات تأليفيّة استدلايّة تقوم على الاستنتاج. ولذلك كان الشّروط الثّالث هو شرط الاستنتاج المنطقيّ الذي يقتضي أنّ توليد القضايا المبرهن عليها توليد منطقيّ لا يحدث عنه فجوات في العمليّة الاستدلاليّة البرهانيّة. فالمرور من قضيّة إلى أخرى خلال الاستدلال هو عبارة عن اشتقاق منطقيّ مستمرّ متماسك الحلقات لا يستقيم البرهان دونه. وهو الشّروط الذي بموجبه يتحقّق شرط آخر هو ما يعرف بتكامل السّلسلة الاستنتاجيّة، إذ لا بدّ في الصّيغة الصّوريّة للبرهان من ضبط البدهيّات والقوانين المنطقيّة الدّاخلية الدّقيقة التي بموجبها يتمّ الانتقال الاستنتاجيّ خلال البرهنة من قضيّة إلى قضيّة.

ولذلك لم يكن بدّ من أن يكون البرهان الصّحيح هو البرهان الذي تضبط فيه الرّوابط الاستدلاليّة ضبطاً رمزيّاً دقيقاً لا يحتمل الاختصار. وكلّ برهان لا تذكر فيه هذه الرّوابط ليس ببرهان لأنّ القضايا فيه تظلّ محتاجة إلى البرهنة عليها وعلى منطلق استنتاجها

وتتابعها. فالبرهان استدلال تقوم تأليفيته على مبدأ الربط المنطقي بين القضايا. ويرجع فريغه صياغة جميع البراهين الرياضية إلى الصياغة الصورية المنطقية التي تقوم على رأس هو المقدمات البديهية ونتيجة تلزم عنها وروابط للتأليف بينها.

ويستدلّ عليه بمنطق الجهة. والجهة في منطق أرسطو مفهوم تأليفي يخصص في القضية وجود المحمول للموضوع ويخصص في القياس وجود النتيجة للمقدمات. ولئن كانت الجهة في التأليفية القضية مفهومها يطابق في الوجود الضروري الذي يقال على ما يوجد بالفعل والممكن الذي يقال على ما يوجد بالقوة فإنّ الجهة في التأليفية الاستدلالية القياسية لا تكون إلاّ ضرورية. فلا قياس إذا لم تكن النتيجة ضرورية بالنسبة إلى المقدمات. وهي في صياغة المقدمة كيفية الانتلاف المقوليّ الحمليّ باعتبار الوجود. ولهذه الكيفية في القضية جهتان هما الضروريّ والممكن. فالضروريّ إمّا ضروريّ الوجود وهو الواجب وإمّا ضروريّ العدم وهو الممتنع. والقضية الضرورية هي المحصلة إمّا باعتبار وجود المحمول للموضوع في الزمان الحاضر أو الماضي أو باعتبار كون وجود المحمول مقتضى لوجود الموضوع ومثاله " الإنسان واجب أن يوجد حيواناً". والممكن جهة تحتمل في الوجود تأليف المحمول إلى الموضوع في الزمان المستقبل.

ولمّا كانت تأليف المقدمة والقياس ضروريًا من حيث الجهة وكان الممكن نفسه محمولاً على الضرورة في تقابل الإيجاب والتّفي واقتسام الصدق والكذب، فضلاً عن كون الضروريّ يتضمّن الممكن الذي هو إمّا الواجب بالقوة وإمّا الممتنع بالقوة، استندنا في بيان كون الجهة مفهومًا تأليفيًا يقتضيه منطق التأليفية القضية والتأليفية الاستدلالية إلى مبدأ الضرورة في التأليفيّتين. والضرورة ههنا مبدأ يصف جهة الاقتران بين المحمول والموضوع من حيث الوجود. وقد يكون الاقتران تضمّنًا إذا كان المحمول مقتضى لحدّ الموضوع يوافق منه تمام الحدّ أو بعضه. فيكون الانتلاف ضروريًا مطلقاً لأنّ المحمول ضروريّ بالنسبة إلى الموضوع. فمتى وجد الموضوع وجد محموله بالضرورة. ومثله وجود النطق للإنسان. فالنطق موجود مادام الإنسان موجوداً، وهو من لوازم الإنسانية التي يقتضها وجود الإنسان.

ولئن كان الجوهر هو الصّفة الضرورية للموضوع فإنّ الضرورة في القياسات تتخذ دلالة منطقية شكلية. ذلك بأنّ القياسات عند أرسطو مصنّفة بحسب أقسام المقدمات في الجهة إلى ضروريّ ومطلق وممكن. وهذا التصنيف أخذ بما في القضايا المؤلّف منها القياس

من كَيْفِيَّاتِ الوجود لا بما يكون بينها من ضرورة التّأليف. فالضرورة القياسية مبدأ تأليفيّ يصف لزوم النتيجة عن المقدمات. واقتضاء اللّزوم في تأليفيّة القياس يقتضي صدق النتيجة بالنسبة إلى صدق ائتلاف المقدمات، أي ما يكون بينها من التّناسب المنطقيّ. وليس الصّدق ههنا صدق المضمون الذي تأتلف منه المقدمات والنتيجة. فهذا صدق يقتضي صدق القضية وكذّهما من جهة الوجود. فربّما كانت المقدمات كاذبة ولكنّ النتيجة صحيحة قياسياً لصحّة ائتلاف المقدمات.

وممّا يدلّ على أنّ الضرورة في القياس خاصّة ائتلافية لا خاصّة حملية هو أنّ أرسطو قد صنّف الأضرب المنتجة من ائتلاف المقدمات الجهيّة مبرّراً مبدأ الإنتاج بما يكون من شروط ائتلاف المقدمات باعتبار الجهة. ومن ذلك ما يكون من ائتلاف القياسات الضرورية والمطلقة والممكنة، ثمّ ما يكون من ائتلاف القياسات المختلطة في الأشكال الثلاثة، كاختلاط الضروريّ والوجوديّ المطلق واختلاط الضروريّ والممكن واختلاط الوجوديّ والممكن بحسب الأضرب التي تحت الأشكال الثلاثة. وقد حصر أرسطو القياسات المنتجة التي لا تكون فيها التّنتاج اضطرارية بما تلزم عنه من الجهات الحملية في المقدمات. بل هي اضطرارية بما تلزم عنه من جهة التّأليف بين هذه الجهات. وهو أن يكون بين المقدمات ضرورة ائتلاف بين الجهات وقوّة مناسبة منطقيّة بينها.

ولا يخرج مفهوم الضرورة في القياس البرهانيّ عن كونها خاصّة ائتلافية يقتضيها تأليف المقدمات لكون ضرورة البرهان في الإنتاج وضرورته في الوجود ترجعان جميعاً إلى ضرورة الماهية التي لا برهان عليها. وهي ضرورة مبدئية يقتضيها تأليف البرهان المنتج إلى البرهان المطلوب العلم به والقياس عليه، إذ الضرورة في البراهين دلالة منطقيّة شكلية ليست بخالية من تأويل أنطولوجيّ. فقد تبين أنّ العلم بالبرهان لا يكون إلا بمقدمات ضرورية.

ولمّا كان البرهان قياساً الضرورة فيه تأليفيّة في مستوى ربط النتيجة بالمقدمات وأنطولوجية في مستوى المقدمات أنفسها كان القياس البرهانيّ ضرورياً من جهة الحدّ، وهو أنّ الضروريتين التّأليفيّة والوجودية مقتضيان للحمل على الكلّ الذي هو بدوره مقتضى لما بين الحدّين الموضوع والمحمول من ضرورة التّناسب في الماهية. ولذلك كان الضروريّ في القياسات البرهانية صفة المقدمة البرهانية تبرّر صفة التّأليفيّة القياسية. والضرورة البرهانية ضرورة تأليفيّة في ربط النتيجة بالمقدمات تبرّرها ضرورة وجودية في حمل

المحمول على الموضوع. وهذه ضرورة في المقدّمة البرهانية تقتضي كون القياس البرهاني قياساً يقينياً.

وقد خرجت الجهة من مفهوم يخصّ القضية في المنطق الأرسطيّ إلى مفهوم يخصّ المتصوّر الوظيفيّ في منطق فريغه. فخرج الضّروريّ من مقتضى جهتيّ للتأليفيّة القضويّة إلى مقتضى جهتيّ للمتصوّر الوظيفيّ نفسه. ويتّصل مفهوم الضّرورة لدى فريغه بالاستنتاج، إذ الضّرورة عند هي لزوم النتيجة عن المقدمات. فإذا كانت "أ" تنتمي إلى كلّ ما هو "ب" وكانت "ج" تنتمي إلى كلّ ما هو "أ" كانت "ج" تنتمي إلى كلّ ما هو "ب" بالضرّورة. ولا يكون للجهة حسب فريغه تعيين اصطلاحيّ أو رمزيّ أيديوغرافيّ لأتّها غير ذات أثر في المضمون التّصوّريّ. وما الضّروريّ والممكن بالنّسبة إلى القضية إلّا من طرق قول المضمون. ولا يكونان مقتضى إنجازيّاً له. فالقضية الضّروريّة هي ما كان القصد منها كليّة الحكم. ولا تتّصل الضّرورة ولا الإمكان بمضمون الحكم كما هو الشّأن بالنّسبة إلى المتصوّر والإثبات والتّسوير التي هي مقومات المضمون القضويّ. فالجهة مفهوم في وجوه حدثان الحكم وجريانه في القول.

وفي هذا السياق يقابل "غير الضّروريّ" مفهوم "الضّروريّ" من حيث هو مقتضى للعلاقة الاستنتاجيّة بين الأقوال. ويميّز فريغه في الضّروريّ بين الضّروريّ من جهة المنطق والضرّوريّ من جهة العبارة اللّغويّة. فقد لا يكون بين القولين الموافقين للقضيّتين المؤلّفة إحداهما إلى الأخرى علاقة ضروريّة منطقيّة ولكن يكون بينهما في ائتلاف العبارة اللّغويّة علاقة ضروريّة. فيكونان ضروريّين لغويّاً وغير ضروريّين منطقيّاً. بإزاء ذلك تكون بعض هذه الصّلات المنطقيّة ممّا لا تظهره العبارة اللّغويّة في مستوى الملفوظ المنجز.

إنّ الجهة بالمفهوم الفريغيّ مقتضى علاقيّ منطقيّ للتأليفيّة الاستدلاليّة. وهو متصوّر أيديوغرافيّ يعدّ من القوانين الضّروريّة التي ينبي عليها منطق الاستنتاج في البرهنة. وبناء على تقصير اللّغة الطّبيعيّة في التّعبير عن القوانين المنطقيّة التي تقوم عليها تأليفيّة الاستدلال والبرهنة اعتبرت الرّوابط ضرورات جهيّة في التأليفيّة القياسيّة. ولمّا كان الانتقال الاستنتاجيّ ضرورة منطقيّة لسلامة الاستدلال لا توافقها دائماً ضرورة لسانیّة في مستوى العبارة اللّغويّة كان لا بدّ من لغة رياضيّة رمزيّة دقيقة تدلّ على المقتضيات الجهيّة للاستدلال بوصفها ضرورات منطقيّة. (انظر Benmakhlouf, Le Nécessaire et le Superflu، ص - ص 21-9)

**خاتمة عامة**

التأليفيّة مبدأ اقتضاه حساب القضية فحساب القياس. فلا تخلو المقولة المفردة عند التأليف القضويّ من أن تكون موضوعاً أو محمولاً. والمقدّمة من جهتها دلالة قضويّة لا تخلو عند التأليف القياسيّ من أن تكون وحدة استدلالية مؤلّفة إلى غيرها مرتّبة في ذلك التأليف على الشّكل الذي يقتضيه الاستدلال على النتيجة. ودلالة الجزء وقد اقترن بغيره في تأليف الكلّ غير دلالته وهو خال من التأليف. فالكلّ في التّأليفين القضويّ والقياسيّ مقتضى لتأليف الأجزاء. وللتأليف جهة بها تتحدّد دلالة الكلّ المؤلّف وطريقة ائتلاف الأجزاء فيه وتراكبها على النّحو الذي به تحصّل تلك الدّلالة. فالجهة مقتضى لما تكون عليه التّأليفيّة الأنطولوجيّة للكلّ سواء أكان مفرداً أي مقولة أم دلالة حمليّة أي عبارة مركّبة.

إنّ حساب القياس سواء أكان في منطق أرسطو أم في منطق فريغه يضارع حساب القضية. فالقياس الأرسطيّ تأليفيّة استدلالية من القضايا. ولذلك اعتبر فيها بكمّ المقدّمات وكيفها وحدودها وأشكال ائتلافها وجهاتها باعتبار الضّروريّ والممكن وبما تختصّ به بنيتها عدلاً ونفياً وبساطة وتركيباً. وعالجنا بعض ما يكون من ذلك في الأقيسة الاستقرائيّة فالأقيسة البرهانيّة. وبينما تقوم تأليفيّة القياس في الفكر الأرسطيّ على تصوّر مقولّيّ توجّهه الخاصّة الأنطولوجيّة للحدّ وللنسبة الحملية تقوم تأليفيّة القياس في الفكر الفريغيّ على منطق استدلاليّ علاقيّ. فهي تأليفيّة رابطيّة أيديوغرافيّة مشتقّة من طبيعة المنطق الرّياضيّ فضلاً عن طبيعة المنطق اللّغويّ.

**قائمة المراجع****1- العربيّة**

الحشيشة سرور، (2016)، مبدأ التّأليفيّة وحساب القضية في المنطق الأرسطيّ، المخاطبات، عدد19، ص-ص 17-62.

الحشيشة سرور، (2020)، مبدأ التّأليفيّة في معالجة دلالة القول، دار كنوز المعرفة، عمّان، الأردن.

- ابن رشد، نصّ تلخيص منطق أرسطو، المجلّد الثّاني: كتاب قاطيغورياس أو كتاب المقولات، المجلّد الثّالث: كتاب باري أرميناس أو كتاب العبارة، المجلّد الرّابع: كتاب



أنالوطيقى الأول أو كتاب القياس، المجلد الخامس: كتاب أنالوطيقى الثاني أو كتاب البرهان، دراسة جيرار جهامي وتحقيقه، دار الفكر اللبناني، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 1992.

## 2- الأجنبيّة

Aristote (1936), *Organon I : Catégories, Organon II : De L'Interprétation*, nouvelle traduction et notes par Tricot J. Librairie Philosophique J.Vrin, Paris.

*Les Attributions (Catégories)*, le texte Aristotélicien et les prolégomènes d'Ammonios d'Hermeias, présentés, traduits et annotés par Yvan Pelletier D. Ph., Bellarmin, Montréal, Les Belles Lettres, Paris, 1983.

Benmakhlouf, A. (2002), *Frege, Le Nécessaire et le Superflu*, Librairie Philosophique, J Vrin.

Blanché, R. (1970), *La Logique et son histoire, d'Aristote à Russell*, Armand Colin, Paris.

Frege, G. (1879), *Idéographie, Textes Philosophiques*, Librairie Philosophique, J.Vrin, 1999.

Frege, G. (1884), *Les fondements de l'arithmétique, Recherche logico-mathématique sur le concept de Nombre*, traduction et introduction de Claude Imbert, collection l'ordre Philosophique, éditions du Seuil, Paris, 1969.

Frege, G. (1893), *The Basic Laws of Arithmetic, Exposition of the System*, translated and edited with an introduction by Montgomery Furth, University of California press, 1964.

Frege, G. (1971), *Ecrits logiques et philosophiques*, traduction et introduction de Claude Imbert, L'ordre Philosophique, Editions du Seuil.

## Le réalisme contextuel en physique

Frédérique LAURENT (Écrivain, Traductrice littéraire)

&

François-Igor PRIS (Institut de Philosophie de l'Académie nationale des sciences de Biélorussie)

**Abstract.** Within the framework of a broadly wittgensteinian approach, we criticize metaphysical realism, structural realism and Platonism in the philosophy of physics and propose to replace them with what we call « contextual scientific realism ». Our view is illustrated with ordinary examples as well as examples from physics. In particular, we claim that the Higgs boson is a contextual object within the framework of the Standard Model and the practice of its application, and that, in a sense, the nature of the gravitational waves depends, in a sense, on the choice of a physical theory to describe them. A physical theory is interpreted as a « Wittgensteinian rule » (norm) for « measuring » physical reality. Contextual realism explains the success of our best scientific theories and solves the problem of pessimistic induction. In our view it corrects and deepens Porter Williams' « effective realism ».

**Keywords:** Metaphysical realism, structuralism, platonism, effective realism, contextual realism, language game, norm, rule-following, contextual object.

**ملخص:** سنقوم بنقد الواقعية الميتافيزيقية والواقعية البنيوية والنزعة الأفلاطونية في فلسفة الفيزياء معتمدين على المقاربة الفيتجنشتاينية في منظورها الشمولي ومقترحين استبدال مختلف هذه النزعات بواقعية سياقية علمية. وسنستدل على وجهة نظرنا بأمثلة نسوقها من الحياة العادية ومن الفيزياء، معتبرين بأن بوزون هيغز على وجه الخصوص وفي إطار النموذج الكلاسيكي المتداول عملياً هو موضوع سياقي، وبأن طبيعة الأمواج الجاذبية تبقى غير مستقلة عن عملية اختيار النظرية الفيزيائية التي تستعمل لوصفها والتي يقع تأويلها كمعيار بالمعنى الفيتجنشتايني لقياس الواقع الفيزيائي. وعلى هذا الأساس تفسر النزعة الواقعية السياقية نجاح أفضل نظرياتنا العلمية بالإضافة إلى مشاركتها في تجاوز البعد التشاؤمي للإستقراء ومساهمتها في تعميق وتصحيح النزعة الواقعية الفعلية لدى بورتير وويليامس.

**كلمات مفتاحية:** نزعة واقعية ميتافيزيقية، بنيوية، نزعة أفلاطونية، واقعية فعلية، واقعية سياقية، ألعاب لغة، معيار، اتباع القاعد، موضوع سياقي.

**Résumé.** Dans le cadre d'une approche wittgensteinienne au sens large, nous critiquons le réalisme métaphysique, le réalisme structurel et le platonisme dans la philosophie de la physique et proposons de les remplacer par un « réalisme scientifique contextuel ». Nous illustrons notre point de vue par des exemples ordinaires et de la physique. En particulier, nous soutenons que le boson de Higgs est un objet contextuel dans le cadre du modèle standard et de la pratique de son application, et que la nature des ondes gravitationnelles dans un certain sens dépend du choix de la théorie physique pour les décrire. La théorie physique est interprétée comme une « règle wittgensteinienne » (norme) pour « mesurer » la réalité physique. Le réalisme contextuel explique le succès de nos meilleures théories scientifiques et résout le problème de l'induction pessimiste. À notre avis, il approfondit et corrige le « réalisme effectif » de Porter Williams.

**Mots-clés.** Réalisme métaphysique, structuralisme, platonisme, réalisme effectif, réalisme contextuel, jeu de langage, norme, suivre-la-règle, être contextuel.

### 3. Le boson de Higgs comme un objet contextuel

La découverte expérimentale du boson de Higgs en 2012, d'une part, a confirmé le modèle standard (MS) dans la physique des particules élémentaires, et de l'autre – n'a été possible que dans ce cadre. Cela ne signifie pas que le boson de Higgs a été construit. Il serait plus correct de dire qu'il a été identifié dans le cadre (et à l'aide) du MS et de la pratique scientifique de son application. En ce sens, le boson de Higgs est un *objet contextuel*.

Le boson de Higgs est réel, et sa réalité ne dépend pas de la méthode de son identification, dans le cadre de laquelle se manifeste, cependant, l'un ou l'autre aspect du boson. Le point de vue réaliste est que le boson de Higgs existait avant sa découverte expérimentale et la construction du MS. En outre, certains philosophes et physiciens prétendaient connaître l'existence du boson de Higgs avant même sa découverte expérimentale. Selon l'approche traditionnelle de la connaissance, celle-ci est une croyance vraie et justifiée. Dans le cas du boson de Higgs une justification non-empirique de l'affirmation de son existence dans le cadre du MS pourrait être suffisante pour la connaissance.

En même temps, si le MS n'avait pas été construit, le boson de Higgs n'aurait pas eu d'identité. Il ne serait pas un *objet* - « boson de Higgs ». Il

continuerait d'exister comme un morceau de la réalité sur les propriétés duquel il n'y a pas de sens de se questionner et qu'il n'y a pas de sens de le comparer avec des objets ou d'autres morceaux de la réalité. En d'autres termes, le boson de Higgs n'acquiert son existence déterminée et sensée que dans le cadre du MS et de son application correcte pour identifier le « boson de Higgs ».

La position selon laquelle l'être est contextuel s'oppose au point de vue du réalisme métaphysique selon lequel il existe une réalité extérieure pré-déterminée qui se compose d'objets fixes et isolés, leurs propriétés et relations entre eux, et aussi au point de vue du réalisme structurel selon lequel il existe des structures fixes et isolées, prédéterminées. C'est que, du point de vue métaphysique, les objets, les propriétés, les relations et les structures ont une identité intérieure qui ne dépend pas du contexte, de perspectives, du langage employé. En conséquence, on suppose l'existence d'un langage idéal privilégié qui peut être mis en correspondance avec une réalité métaphysique. Un tel langage serait « naturalisé », dépourvu de dimension normative. La vérité métaphysique est considérée comme une correspondance à la réalité, au sens littéral de son « reflet ». Le réalisme scientifique métaphysique suppose que le boson de Higgs a été littéralement « découvert ».

Le platonisme métaphysique dans les mathématiques et la physique théorique imite le réalisme métaphysique, en introduisant une vision du monde idéal des objets abstraits (décontextualisés), qui ne sont accessibles que de façon intuitive-contemplative. Les objets platonistes diffèrent des objets matériels du « monde extérieur » seulement par leur nature spéciale (idéale).

Au contraire, du point de vue du réalisme contextuel l'objet réel est identifié seulement dans le contexte (réel), dans lequel il est ancré et qui le nourrit. La *signification* du boson de Higgs est l'*usage* correct (dans le contexte) du concept « boson de Higgs ». Et cette signification-là est la signification complète du boson de Higgs comme la chose même (réelle). La vérité est la correspondance dans le contexte, c'est-à-dire la correspondance établissant, au sens figuré, une relation intime avec la réalité.

L'être contextuel se révèle comme un *objet* au sein du *phénomène* qui implique la distinction entre l'apparence et la réalité jouant le rôle de la norme. Si l'apparence ne correspond pas à la réalité, c'est-à-dire à la norme du phénomène, celui-ci est illusoire. Dans le cas d'un phénomène

authentique, l'apparence correspond à la réalité. En termes wittgensteiniens, un tel phénomène (normatif) est un « jeu de langage », c'est-à-dire, un *usage* correct d'une norme/règle. Le boson de Higgs est identifié, *donné* comme un phénomène physique dans le cadre du jeu de langage de l'usage de la règle (norme, concept) «boson de Higgs» et le MS comme une «forme de vie» («grammaire», ou le système de «propositions gondes») physique au sens du dernier Wittgenstein. Wittgenstein compare l'usage des concepts avec le processus de mesure (de la réalité). Dans le cas de la mesure physique, cette métaphore acquiert une signification littérale.

Le contextualisme suppose qu'il y a quelque chose *au-delà du phénomène* (jeux de langage, objet réel). Si la norme/règle que celui-ci suppose, c'est-à-dire la *logique du phénomène* – la « phénoméno-logie » – ne le dépassait pas, mais d'une certaine façon se trouvait en lui-même, le phénomène ne pourrait pas être évalué par rapport à cette norme. La norme du phénomène dépasse celui-ci sous la forme d'un « appel » métaphysique de l'être, du réel, qui ne peut pas se manifester ou se donner – la norme est idéale – mais peut être exprimée à l'aide du langage. Dans le cas du boson de Higgs, le concept du boson de Higgs et le MS sont des règles/normes de cette sorte. Dans ce sens, nous interprétons la théorie physique comme une « règle wittgensteinienne » (ci-après : W-règle), c'est-à-dire un schéma physico-mathématique conceptuel non-autonome, mais ancré dans la réalité [1]. (Nous utilisons ici les termes « norme », «règle», «concept», «schéma conceptuel», qui sont étroitement liés, comme synonymes.)

La théorie physique en tant que règle n'est pas simplement un outil pour prédire ou manipuler les phénomènes. Elle décrit et explique les phénomènes qui ont une structure conceptuelle (normative) et une profondeur métaphysique (ils ne sont pas autonomes).

Du point de vue du réalisme contextuel, toute description correcte d'une chose décrit la chose (réelle) elle-même. En particulier, une description correcte du boson de Higgs dans le cadre du MS, est celle de la chose elle-même, et non d'une «corrélation» entre le sujet et la chose, supposant que la chose elle-même (la réalité en tant que telle), n'est pas accessible. L'hypothèse de la chose-en-soi est rejetée.

#### 4. Le réalisme de la théorie physique

Au vu de ce qui précède, il est clair que le langage d'une théorie physique, ne doit pas être décontextualisé et, respectivement, substantialisé. En particulier, les structures purement mathématiques, les règles formelles ne doivent pas être substantialisées et traitées comme «réelles» (voir la section 4 ci-dessous).

En même temps, l'appel de Steven Weinberg à prendre les théories physiques au sérieux est correct [2]. Les symboles que les physiciens théoriciens écrivent sur le papier ont quelque chose à voir avec la réalité.

À cet égard, nous notons que parfois Wittgenstein fut mal interprété, considéré comme un idéaliste linguistique, précisément parce qu'il prend le langage au sérieux : « In der Sprache wird alles ausgetragen » (C'est dans le langage que tout le problème est réglé (voir la traduction et explications dans [11, p. 206])) [3, § 95, p. 143]. Cela concerne le problème présumé de l'accord entre le monde et la pensée.)

En fait, en fin de compte, Wittgenstein s'intéresse non pas aux mots, mais aux choses mêmes (et les physiciens théoriciens s'intéressent non pas aux structures mathématiques d'une théorie physique, mais à la réalité physique qu'elle décrit). Prendre le langage au sérieux c'est comprendre qu'il est capable d'identifier, décrire, expliquer et prédire les phénomènes et les choses, dans leur complétude et richesse. Le langage n'est pas abstrait. Il n'est pas séparé des choses, mais est la relation même avec elles, la réalité.

Expliquons ce que nous venons de dire sur un exemple ordinaire.

Benoist écrit : «(...) Si nous nous demandons à quelle réalité préalable, par exemple, renvoie le mot "rouge", quelle réponse donner si ce n'est : *ce que nous appelons "rouge" lorsque nous utilisons correctement le mot "rouge"?*» [4, p. 133].

La réponse est tautologique, mais la tautologie est significative. Elle indique la nature du langage, y compris celle du langage scientifique, et la nature de la relation entre le langage et la réalité. Le concept «rouge» et ses usages ne sont pas séparés l'un de l'autre, et ils furent simultanément élaborés en pratique, comme le résultat de l'interaction avec la réalité et dans le domaine de la réalité où les choses rouges existent. Avant que le concept soit élaboré, ces choses étaient restées ce qu'elles étaient, c'est-à-dire elles avaient leur facticité. Mais elles n'avaient pas leur identité.

Dans les cas paradigmatiques (établis), le référent d'un terme est évident par définition. Dans les nouveaux cas, l'usage correct d'un concept est justifiable après coup. Le rôle de la norme est joué par le concept même qui est utilisé. De manière équivalente, on peut dire qu'une nouvelle application correcte d'un concept a un air de famille avec ses applications paradigmatiques, et qu'un nouvel énoncé correct dépend de ceux qui ont déjà été faits (en ce sens, Wittgenstein parle d'une conformité de jugements [5, § 242]). En particulier, « (...) ce que nous nommons « mensuration » est en partie déterminé par une certaine constante dans les résultats de mensurations.» [5, § 242]. « (...) what we call “measuring” is partly determined by a certain constancy in results of measurement.» [5, § 242].

Ce qui a été dit est applicable à la théorie physique en tant que W-règle [1], dont l'application à la réalité peut être représentée comme une « mesure » conceptuelle de celle-ci. Une réalité métaphysique préétablie, fixe, n'existe pas. Comme le dit Jocelyn Benoist, « de donné (...) ne précède la réalité. Il renvoie bien plutôt au fait que celle-ci est vue selon une norme, qui, elle-même, a des conditions réelles » [4, p. 221]. Une théorie physique établie est une norme, ou une W-règle, d'un tel genre. [1]

À la question « À quelle réalité préalable renvoie le terme “boson de Higgs” ? », la réponse ne peut être que la suivante : Ce que nous appelons le “boson de Higgs”, lorsque nous utilisons correctement le terme “boson de Higgs”, ce n'est ni l'« idéalisme linguistique » ni le constructivisme, mais un réalisme contextuel non métaphysique de type wittgensteinien.

### **5. La non-falsifiabilité de la théorie physique établie**

Ainsi, du point de vue de l'approche réaliste contextuelle, nous traitons la théorie physique établie comme une W-règle dont les applications dépendent du contexte. Ces applications, c'est-à-dire les « jeux de langage » wittgensteiniens, sont des phénomènes physiques (normés), ou le Donné (physique).

Les jeux de langage sont des actions qui sont diverses et qui, par définition, ne sont possibles que dans la réalité. En particulier, l'énoncé (en tant qu'acte) est produit. Et il est produit d'une manière ou d'une autre, selon le contexte. Notre position est celle du réalisme.

La théorie en tant que W-règle a une certitude logique. Comme le concept, elle est applicable ou non, mais elle ne peut pas être fausse. Ainsi, nous rejetons la vue de Karl Popper selon laquelle le critère de la nature scientifique d'une théorie physique est sa falsifiabilité. Pour nous, le critère d'une théorie scientifique établie est sa non-falsifiabilité.

Il est évident qu'une théorie physique en tant que W-règle doit être (1) *appropriée* et (2) *adéquate*. (Les conditions analogues doivent être satisfaites par des concepts [6].) La première condition signifie que la théorie a un domaine d'applicabilité; la seconde - son utilisation correcte dans un contexte et dans les limites de son applicabilité. (Cela dit, chaque usage correct d'une théorie a ses circonstances réelles.) Si une théorie n'est pas appropriée, elle n'a pas de sens, est une pseudo-théorie. (De même que la véritable théorie, la pseudo-théorie n'est pas falsifiable, mais elle n'a pas de domaine d'applicabilité.) Si une théorie n'est pas adéquate, elle n'identifiera pas (ne décrira pas, n'expliquera pas ou ne représentera pas) des choses concrètes, et, donc, ne sera pas pleinement significative. Le «fossé» entre la théorie et la réalité concrète est fermé dans la pratique.

## 6. La contextualité des structures physiques

Contrairement à la théorie purement mathématique, la théorie physique est « bidimensionnelle »: elle possède à la fois des significations mathématiques et physiques. C'est l'usage des concepts élaborés en interaction avec la réalité, une expérience qui distingue le second du premier. L'ultime critère de la vérité en physique est l'expérience, non pas la non-contradiction mathématique.

La composante purement mathématique de la théorie physique peut être contradictoire ou même dénuée de sens. Par exemple, en règle générale, les intégrales fonctionnelles utilisées dans la théorie des champs quantiques n'ont pas de signification mathématique exacte, bien que leur utilisation permette de décrire les phénomènes physiques avec une grande précision. En même temps, la résolution des problèmes mathématiques qui se posent en physique peut souvent améliorer sa compréhension.

Les structures qui ont quelque chose à voir avec la réalité physique sont physiques et non mathématiques. Elles acquièrent la signification physique seulement grâce à la disponibilité des applications physiques de la théorie.



L'application par Einstein de la géométrie (pseudo) riemannienne dans la théorie de la relativité générale a démenti l'idée que la géométrie euclidienne représente l'espace-temps d'une manière naturelle et non ambiguë. La reformulation algébrique de la géométrie et l'utilisation de méthodes algébriques pour décrire l'espace-temps, par exemple les algèbres d'Einstein ou la géométrie non commutative d'Alain Connes [7], ont définitivement détruit l'idée que les structures mathématiques seules sont capables de révéler, au moins approximativement, la vérité sur la nature de la réalité. (Voir aussi [21].)

L'erreur d'attribuer trop d'importance à l'appareil mathématique d'une théorie physique fut bien comprise par Heisenberg. Lorsque Félix Bloch lui dit que l'espace est un «champ d'opérations linéaires», la réponse fut: «Non-sens, l'espace est bleu et les oiseaux le traversent». (Cité dans [8].) Dans le même esprit, Jocelyn Benoist écrit: «La réalité, nous l'avons devant les yeux, sous l'espèce de cette portion de ciel bleu (...)» [4, p. 121].

Les paroles de Heisenberg ne devraient pas être prises à la lettre. Contrairement à la réalité ordinaire qui nous entoure, la réalité physique n'a pas de couleur. Sa nature est différente. Il ne sert à rien de poser des questions sur la couleur des atomes, des électrons, des hadrons ou des quarks, sauf dans un sens conventionnel, où les physiciens parlent de la «couleur» de ces derniers dans le cadre de la chromodynamique quantique.

En même temps, le réalisme structurel physique (c'est-à-dire non purement mathématique), s'il est métaphysique, est également insatisfaisant.

Du point de vue contextuel, une structure physique de la réalité ne doit pas être comprise comme prédéterminée, fixée par avance. La réalité n'est pas informe. Mais hors du contexte de l'application de certaines normes (règles, langage, concepts) ses formes n'ont aucune identité, elles ne peuvent pas être identifiées. Une structure physique déterminée apparaît dans un contexte ou un autre. C'est une partie explicite de la théorie physique correspondante en tant que W-règle enracinée dans (et non «reflétant») la réalité. Et cela signifie que la structure physique peut varier, en fonction du contexte de choix de la théorie et de celui de son application. Jocelyn Benoist écrit dans le même esprit: «Les normes,

telles que je les conçois – c'est là mon réalisme – n'ont d'autre vocation que d'appréhender les structures et réciproquement la structure est exactement ce qui est appréhendé par la norme là où celle-ci est appliquée de la façon qu'il faut dans le contexte qu'il faut.» [4, p. 106].

Cependant, une réalité (expérience) conceptualisée a une signification et une structure fixées (et en ce sens, certaines structures significatives existent par elles-mêmes). Une réalité physique conceptualisée est déterminée par une théorie physique établie. Comme mentionné ci-dessus, ceci est un exemple de la «forme de vie» de Wittgenstein.

Notre interprétation de la théorie en tant que W-règle (norme) enracinée dans ses applications paradigmatiques implique sa capacité à l'identification contextuelle, à la description et à l'explication non seulement des structures déterminées, mais aussi des choses concrètes déterminées.

La nature de l'être contextuel est déterminée par la nature de la W-règle correspondante et, par conséquent, par la «forme de vie» correspondante, à laquelle, avec la théorie et ses applications paradigmatiques, la pratique scientifique pertinente appartient également.

La nature des objets ordinaires qui nous entourent, telles que les chaises et les tables, diffère de celle des objets physiques microscopiques, tels que les atomes et les électrons. La nature de la réalité sociale diffère de celle de la réalité physique. La réalité mathématique a sa propre nature.

## **7. Le réel et l'idéal. L'objet**

Dans les sections précédentes, nous acceptons implicitement la distinction faite par Jocelyn Benoist, entre les catégories du réel et de l'idéal [4-6, 9, 10-11]. Ce dernier comprend les normes, les règles, les concepts, les points de vue, les théories, les attitudes, l'intentionnalité, le sens.

Une action ou un discours, s'il s'agit vraiment d'une action intentionnelle ou d'un discours significatif, suppose le respect des normes (suivre les règles). Une dimension normative (conceptuelle) est donc nécessaire.

Quant au concept de réalité, par définition, la réalité est ce qu'elle est. En soi, il n'a pas de contenu, de sens, de dimension conceptuelle. Comme

l'écrit Jocelyn Benoist, «*reality is just what it is – that is its definition – and, as such, does not mean*» (la réalité *est juste ce qu'elle est* - c'est sa définition - et, en tant que telle, elle ne signifie pas) [12]. Les structures fixes (significatives), les objets, les propriétés et les relations appartiennent à la réalité déjà conceptualisée, dans laquelle le réel et l'idéal sont mélangés.

Le problème de la correspondance entre l'idéal et le réel ne se pose pas, puisque le premier est enraciné dans le second, se développe à partir de celui-ci. En particulier, le sens authentique (mais non pas le pseudo-sens) a ses propres conditions réelles; la réalité joue le rôle de sol pour lui, est la condition de sa possibilité.

La position métaphysique critiquée dans les sections précédentes, qui affirme l'existence d'une réalité externe « objective » ou « structurelle », dans un sens absolu indépendant de nous, de notre langage, de nos concepts, théories, points de vue, contexte, est l'une des variantes du mythe philosophique du Donné. La réalité métaphysique des objets, des propriétés ou des structures (pré) détermine une fois pour toutes et dans un sens absolu quels énoncés, théories, points de vue sont vrais et quels concepts sont appropriés.

En fait, «Il n'y a jamais *une* description unilatérale du perçu. Mais il n'y en a, contextuellement, de plus ou moins adéquates» [6, p. 102].

L'« objet » en tant que tel est la norme (principe, règle, concept) d'identification [4]. En ce sens, il est idéal. Les objets ou les structures absolus (décontextualisés) du réalisme métaphysique (en particulier du platonisme) ou du structuralisme métaphysique sont des normes substantialisées.

Les objets réels sont les réalisations des normes correspondantes dans un contexte ou dans un autre. Ce sont des êtres sensibles, des choses même déterminées, enracinées dans la réalité et ayant, d'une part, la dimension de facticité et, d'autre part, la dimension conceptuelle.

Le boson de Higgs en tant que concept est idéal. Le boson de Higgs en tant qu'objet réel est identifiable comme le résultat de l'application de ce concept à la réalité. Autrement dit, le boson de Higgs est réel, mais pas prédéterminé. Il n'est situé ni (théoriquement) dans le monde idéal des idées de Platon, ni (expérimentalement) dans la réalité métaphysique externe.

## 8. Le cercle comme une théorie physique

Pour Galilée, comme on le sait, le Livre de la Nature est écrit dans le langage des mathématiques: celui de cercles, triangles et d'autres figures géométriques. Les poètes croient qu'il est écrit dans le langage de la poésie. Darwin n'avait pas besoin des mathématiques pour développer sa théorie de l'évolution des espèces naturelles. Ce pluralisme signifie seulement que la «nature» en tant que telle (et, en général, toute réalité en tant que telle) ne présuppose aucun «langage». Tel ou tel langage surgit quand nous faisons quelque chose avec elle. Et ce que nous faisons avec elle dépend de nous.

Tel ou tel langage permet de distinguer (identifier, décrire) tel ou tel aspect de la réalité. Dans (tel ou tel) langage mathématique est écrit le Livre d'une (telle ou telle) nature physique - *réalité physique*. La réalité poétique a son propre langage, dans lequel l'utilisation de certaines métaphores peut être correcte ou non, d'une manière ou d'une autre se réfère ou ne se réfère pas à telle ou telle expérience.

Le cercle peut jouer le rôle d'une théorie physique pour décrire des objets circulaires réels ou identifier des cercles réels.

Plus précisément, dans l'esprit de ce qui a été dit dans les sections précédentes, deux concepts du cercle doivent être distingués: le cercle purement mathématique, et le cercle comme W-règle, c'est-à-dire le cercle ancré dans ses applications réelles (paradigmatiques) dans le monde physique. Le premier est utilisé dans le cadre des mathématiques pures. Le second permet d'identifier des objets ronds dans l'un ou l'autre contexte, en fonction de la norme contextuelle variable du cercle. Le même fragment de réalité peut être un cercle exact dans un contexte ou un cercle approximatif (ou même pas un cercle du tout) dans un autre.

Le cercle dessiné sur le tableau peut être un cercle exact, ce qui permet de démontrer un théorème géométrique d'une manière mathématiquement rigoureuse. Dans un contexte, sa matérialité, son «caractère approximatif», son caractère concret ne peuvent jouer aucun rôle.

En fait, l'approximation et l'exactitude sont les deux faces d'une même pièce. Pour Wittgenstein, «si je ne peux pas voir un cercle exact, je ne peux pas davantage, dans ce sens, voir un cercle approché.» ([15, § 212])

Cité dans [9, p. 177].) En effet, si le concept d'un cercle approximatif peut être appliqué (correctement, *avec précision*), alors pourquoi ne peut-on pas appliquer (correctement, *avec précision*) le concept d'un cercle exact, c'est-à-dire juste le concept d'un cercle?! En outre, l'application approximative du concept par définition présuppose qu'il peut être appliqué avec précision. En effet, l'application approximative d'un concept n'est approximative que par rapport à son application exacte.

Benoist écrit [9, p. 177]:

«Le “cercle exact” n’est pas plus *difficile* à voir que le cercle approché. Si je peux voir l’un, je peux voir l’autre, et c’est en un seul et même sens que je les vois: celui, constitutif de la notion de “donné”, dans lequel, précisément, je peux me demander si telle ou telle chose est “donnée”, et donc telle ou telle configuration sensible devient “apparaître” dont il faut juger: “est-ce bien un cercle, ou non?”»

Ceci s'applique à la physique.

Certains auteurs croient que l'exigence d'exactitude n'est satisfaite que par la «théorie fondamentale», et toutes les autres théories physiques et, en particulier, les théories quantiques effectives sont approximatives.

Pour d'autres auteurs, la réponse à la question de savoir si cette théorie est exacte ou approximative n'est pas évidente. Par exemple, il existe différents points de vue sur la question de savoir si la mécanique quantique est une théorie exacte ou une approximation d'une théorie plus profonde. Le physicien théorique et mathématique Anton Kapustin soutient que la mécanique quantique est une théorie exacte et non approximative pour les systèmes de dimension finie [13].

À la lumière de ce qui a été dit dans les sections précédentes et selon l'exemple ci-dessus d'un cercle, il est clair qu'une théorie, testée en pratique, expérience, c'est-à-dire une théorie comme une W-règle, peut être considérée comme exacte dans son domaine d'applicabilité. En particulier, une théorie (ou une «loi de la nature») comme une W-règle présuppose l'existence de ses applications paradigmatiques, phénomènes qui par définition sont exactement satisfaits ou décrits par elle. L'application de la règle dans un nouveau contexte n'est pas toujours fiable; ça peut être plus ou moins correct, plus ou moins «exact».

Ainsi, la mécanique quantique ou une autre théorie physique bien établie dans son domaine d'applicabilité peut être considérée comme une théorie exacte. Mais son application peut être exacte ou approximative.

On dit souvent que nos théories physiques, y compris celles bien établies, et les formulations des lois de la nature ne sont qu'approximatives. Cette affirmation résulte d'une confusion entre les catégories du réel et de l'idéal (voir la section précédente), au cours de laquelle le réel est comparé avec le conceptuel (norme) réifié. Mais, comme écrit Wittgenstein: «(...) On ne peut approcher que d'une chose qui est déjà donnée» ([15, § 215]) Cité dans [9, p. 177].) Le conceptuel (la norme) n'est pas donné. Il est idéal.

### **7. « Le problème de naturalité » en physique est un pseudo-problème**

La prise en compte de la distinction catégorielle entre le normatif et le réel dans le cadre du réalisme contextuel permet, à notre avis, d'éliminer le soi-disant «problème de naturalité» en physique et en philosophie de la physique.

Nous proposons d'interpréter le soi-disant «principe de naturalité» (voir par exemple [22]) dans la physique des hautes énergies comme une vérité logique (tautologique) plutôt que substantielle et, par conséquent, le problème de la violation de la naturalité comme un pseudo-problème, généré par la vision métaphysique de la réalité. En fait, la «naturalité» comme l'absence d'une dépendance sensible des phénomènes physiques aux basses énergies de phénomènes aux hautes énergies (et *vice versa*) et sa violation - «le problème de naturalité» - sont les deux faces d'une même pièce. La «naturalité» signifie l'absence d'une «corrélacion» (par définition) entre les différents domaines d'applicabilité de diverses théories vérifiées (établies) expérimentalement, ou, respectivement, différents contextes physiques ou «formes de vie». De même, deux concepts ont leurs propres domaines de définition qui ne sont pas «corrélés» entre eux (l'absence de «corrélacion» signifie simplement qu'il y a une différence conceptuelle, pour ainsi dire, un «fossé» conceptuel). D'un autre côté, un contexte est possible dans lequel deux théories (respectivement, contextes) sont comparées, «corrélées». L'approximation semi-classique

de la théorie quantique dans la région frontalière est un exemple de la corrélation entre les «formes de vie» classiques et quantiques dans un contexte plus large, qui prend en compte des liens entre les deux théories. Une théorie plus générale peut non seulement être valide dans un domaine de la réalité plus large (nouveau), mais aussi décrire de nouveaux effets dans un domaine initialement considéré comme appartenant à une théorie moins générale (par exemple, il existe les effets quantiques macroscopiques: supraconductivité, superfluidité, etc.).

Expliquons ce qui a été dit plus haut en utilisant l'exemple de l'application du réalisme contextuel à la compréhension philosophique de la musique. Jocelyn Benoit écrit que dans la musique occidentale, pendant longtemps seules les variations de la hauteur du son ont été prises en compte, et non les variations de son timbre. L'oeuvre musicale exécutée par l'orchestre symphonique et le piano était considérée comme *une seule et même* chose. Autrement dit, les normes musicales étaient telles que le timbre était désactivé, n'était pas considéré comme une mesure authentique du son musical. Le timbre a été attribué à la réalité du son, comme ce qui est un «reste» de la hauteur du son, mais il n'a pas été pris en considération. Au contraire, dans certaines oeuvres musicales contemporaines, la composante timbrale est déterminante. Ces oeuvres ne se prêtent pas à la transcription musicale à la suite de laquelle le timbre change. Les possibilités et les impossibilités ici ne sont pas factuelles, mais logiques (normatives) [4, p. 327]

De même, logique (conformément à une norme particulière), et non réelle, est la possibilité et l'impossibilité de corrélation entre des phénomènes physiques appartenant à des échelles différentes. Conformément au «principe de naturalité», les corrélations entre elles sont désactivées. Et *vice versa*: prendre en compte les corrélations physiques entre différentes échelles signifie une transition vers une norme différente.

Certains auteurs soutiennent que le principe de naturalité et le théorème de découplage, permettant de séparer les paramètres de basse énergie de la théorie de ses paramètres de haute énergie, qui est applicable aux théories effectives du champ quantique, indique l'existence d'une ontologie de régions quasi autonomes. Les aspects positifs de ce point de vue sont l'anti-fondamentalisme et le pluralisme. D'autres auteurs, comme Porter Williams [22], soutiennent que la violation du principe de naturalité réfute l'idée qu'il existe des domaines quasi autonomes et qu'en

ce qui concerne le découplage, elle est compatible avec une violation de la naturalité et en elle-même ne confirme pas l'existence d'une ontologie quasi autonome.

Nous sommes partiellement (et seulement partiellement) d'accord avec Williams. Sur la base de notre interprétation logique du principe de naturalité, nous affirmons que le pluralisme ontologique métaphysique des régions fixes quasi autonomes, ayant leurs propres lois et ontologies, devrait être remplacé par le pluralisme contextuel (non métaphysique), selon lequel les domaines ontologiques autonomes surviennent dans des contextes déterminés, entre lesquels on peut établir telles ou telles relations dans tel ou tel contexte (peut-être plus général). L'autonomie ontologique est relative. Elle est relative par rapport au contexte.

Les défauts du réalisme scientifique traditionnel ont été critiqués par divers auteurs. Une telle approche récente est le «réalisme effectif» de Porter Williams [14], exposée dans la section suivante. Il met l'accent sur les théories qui ont une grande variété d'applications empiriques. Nous partageons la critique williamsienne de l'approche réaliste traditionnelle dans la philosophie de la science, et nous pensons que la position du réalisme effectif de Williams peut être renforcée et expliquée en termes d'un réalisme plus radical – contextuel – et notre compréhension de la théorie comme une W-règle, c'est-à-dire une structure conceptuelle physico-mathématique enracinée dans ses applications paradigmatiques, l'expérience, la réalité physique [1].

### **8. Le « réalisme effectif » de Porter Williams**

Williams [14] critique l'approche réaliste traditionnelle de la compréhension de la théorie physique qui cherche une interprétation d'une hypothétique théorie physique fondamentale mathématiquement rigoureuse et, par conséquent, une ontologie fondamentale pour toutes les échelles d'énergie. Cette approche rejette une interprétation réaliste des théories des champs effectifs, qui sont pourtant empiriquement validées, mais qui limitent explicitement la portée de leur applicabilité et ne comportent pas de description mathématique stricte.

Williams appelle sa propre position réaliste «réalisme effectif». Cela signifie que l'attention se concentre sur les théories qui ont un large éventail d'applications empiriques. Suite à l'appel de Steven Weinberg, les



théories physiques sont prises au sérieux, y compris les théories quantiques effectives [2].

Williams rejette également l'autre extrême qui consiste à prendre trop au sérieux la structure mathématique d'une théorie physique. L'approche réaliste traditionnelle qu'il critique, précisément parce qu'elle se concentre sur des théories-jouets, fondamentales, imaginaires ou non vérifiées, est sujette à cet extrême.

Le « réalisme effectif » évite cet extrême en analysant les applications empiriques d'une théorie, ainsi qu'une analyse théorique de sa structure. Cela permet de séparer les éléments purement mathématiques et accessoires d'une théorie de ceux qui ont une signification physique, se référant aux objets physiques, aux propriétés, relations et structures.

La position de Williams est anti-réductionniste. Il ne rejette pas la recherche et l'existence d'une théorie fondamentale, mais souligne que de nombreuses théories confirmées par l'expérience ne peuvent pas être réduites à une théorie fondamentale. Par exemple, on sait que le comportement des hadrons ne peut pas être décrit uniquement sur la base d'une description du comportement de leurs quarks et gluons constitutifs. En particulier, il est nécessaire de prendre en compte le phénomène global de confinement des quarks. Notons aussi qu'à proprement parler, à l'échelle de l'hadron, du fait du confinement, le concept de quark perd son sens. Ainsi, non seulement les quarks et les gluons, mais aussi les hadrons devraient appartenir à l'ontologie du monde physique. Pour Williams, certains éléments stables des théories effectives ont une interprétation réaliste et devraient être conservés d'une manière ou d'une autre dans une théorie fondamentale.

Il ressort de ce qui précède que le « réalisme effectif » se transforme en réalisme contextuel qui le corrige et l'approfondit, si les théories effectives sont interprétées comme des W-règles ancrées dans l'expérience, et ayant leur propre champ d'application.

## **9. La notion d'une théorie fondamentale**

Une théorie fondamentale peut être comprise comme une théorie qui décrit les éléments (les plus) simples de la réalité. Cependant, comme l'écrit Wittgenstein, «La question: "Ce que vous voyez est-il composé?" a sans doute un sens, s'il est déjà établi de quel genre de complexité - c'est-à-dire de quel usage particulier de ce mot il doit s'agir » [5, § 47].

En particulier, la question de savoir si la nature des hadrons est fondamentale, considérée par Williams [14], n'a de sens que dans le cadre d'un jeu de langage. Étant irréductibles à leurs constituants, pour ainsi dire dans leur propre contexte, les hadrons peuvent être considérés comme de simples particules fondamentales. Au contraire, dans le cadre de la «réduction partielle», lorsque l'accent est mis sur les quarks et les gluons qui composent les hadrons, ces derniers ne sont pas des particules fondamentales. À leur tour, dans le cadre de la théorie des cordes, les «particules élémentaires» sont des modes d'excitation différents de la même corde.

Selon Castellani et de Haro, “What is fundamental is not fixed once and for all by the ontology, but depends upon the description” (Ce qui est fondamental n'est pas fixé une fois pour toutes par l'ontologie, mais dépend de la description) [20]. Dans une description les particules électriques sont élémentaires et les particules magnétiques sont «composites», alors que dans l'autre description, c'est le contraire. Dans une description, les particules bosoniques sont les particules élémentaires, alors que les fermions n'apparaissent que comme des solitons dans la limite de haute énergie. Dans une description duale, c'est l'inverse [20]. Nous sommes d'accord. Selon nous, ce qui est fondamental dépend du contexte.

Cependant, Castellani et de Haro pensent que ce n'est qu'une «relativité» épistémique, mais non ontologique. Au contraire, nous affirmons que l'ontologie elle-même dépend du contexte. La description correcte fait référence à l'être correspondant. Comme l'écrit Benoist,

«Toute identité qui lui [chose] échoie d'une procédure d'identification correcte et contextuellement adéquate est sa “vraie” identité. En revanche, il n'y en a pas qui soit indépendante de toute procédure et situation d'identification.» [6, p.114].

Le contextualisme est omniprésent. Wittgenstein [5, § 47], par exemple, écrit :

Cependant un échiquier, par exemple, n'est-il pas évidemment et absolument composé? – Vous songez sans doute à la composition de 32 cases blanches et de 32 cases noires. Mais ne pourrions-nous dire aussi qu'il est composé des couleurs noir et blanc et du schème du réseau de carrés? Et s'il y a ici des manières tout à fait différentes de le considérer, persisterez-vous à dire que l'échiquier est simplement “composé”?

Une interprétation possible de ces mots de Wittgenstein est la suivante: L'échiquier lui-même, sa perception visuelle non conceptualisée est simplement là. C'est un fragment de réalité. Du point de vue du réalisme contextuel, la réalité en elle-même n'est ni simple ni complexe. Elle est tout simplement ce qu'elle est. Dans différents contextes, elle peut être composite dans différents sens. Et un contexte est possible dès lorsqu'il est simple. «Le mot “compose” (et donc aussi le mot “simple”) est employé par nous en d'innombrables modes différents, reliés entre eux de différentes manières», écrit Wittgenstein. [5, § 47].

Dans le domaine de son applicabilité, toute théorie est capable de décrire précisément tous les aspects de la réalité et pour toutes les échelles. Mais cette vérité est analytique (tautologique). Parler d'une sorte de théorie fondamentale qui décrirait tous les aspects de la réalité à toutes les échelles, sans égard au domaine de son applicabilité, n'a aucun sens.

Du point de vue du réalisme contextuel, l'ontologie est pluraliste. Avec les «particules élémentaires», il existe non seulement les hadrons et d'autres particules composites, mais aussi les systèmes quantiques non relativistes, décrits par la mécanique quantique non relativiste, les objets physiques classiques décrits par la physique classique, etc.

Nous examinerons ci-dessous quelques exemples d'interprétations contextuelles de phénomènes physiques.

### **10. Le pluralisme physique**

Jocelyn Benoist donne l'exemple suivant. Un même fragment de réalité, selon le contexte, peut être décrit comme une «table» ou comme un «ensemble d'atomes» [6, p. 60]. Ces descriptions ne sont pas interchangeables. La collection d'atomes peut être changée d'une manière ou d'une autre, et elle restera une collection d'atomes, mais elle peut cesser d'être une table. Nous avons affaire à deux réalités déterminées, les choses elles-mêmes.

La question suivante se pose [6, p. 60-61]:

Mais est-ce à dire que, dans la réalité, il y aurait, rangés bien gentiment l'un à côté de l'autre, d'un côté la table et de l'autre le système d'atomes, comme si cela avait un sens de se référer à l'un ou l'autre de ces items indépendamment d'un certain point de vue que nous adoptons à l'endroit de ce qu'il y a, point de vue qui renvoie lui-même à une certaine interaction

dans laquelle nous sommes pris avec le réel, à un certain régime de relation avec lui, dans une situation donnée ?

La réponse à cette question est que dans un contexte, c'est la table qui existe, est réelle, donnée, et dans l'autre contexte, c'est le système des atomes. Autrement dit, une réalité déterminée est identifiée dans un contexte et une autre – dans l'autre. Enfin, dans le troisième contexte, *une même* réalité déterminée peut être donnée - *une table composée d'atomes*. Ainsi, deux descriptions peuvent se référer à des choses différentes ou à la même chose.

Le point de vue absolutiste, affirmant que dans une même région de l'espace-temps, ces deux choses (et peut-être un nombre infini d'autres) coexistent, n'a aucun sens.

Dans [16, § 1] Wittgenstein considère le phénomène, qui consiste en ce qu'une certaine figure peut parfois être vue comme un F, parfois comme l'image-miroir d'un F. Ceci est un exemple du phénomène bien connu du changement d'aspect. Comment peut-il être interprété?

La figure en elle-même n'est pas un phénomène, mais un fragment de réalité. Il se transforme en phénomène lorsqu'on lui applique un concept ou un autre: le concept «un F» ou le concept «l'image-miroir d'un F». Changer l'aspect - voir la figure parfois comme un F, parfois comme l'image miroir d'un F - un phénomène plus complexe.

La notion de phénomène implique la différence entre une réalité déterminée (l'être) et l'apparence, qui peut différer de la réalité. Autrement dit, cela implique l'application de la norme/règle (donc le phénomène est un «jeu de langage»). Dans le cadre d'un phénomène authentique, l'être même est donné. Wittgenstein écrit: «Sehe ich wirklich jedesmal etwas anderes; oder *deute* ich nur, was sich sehe, auf verschiedene Weise? – Ich bin geneigt, das erste zu sagen.» (Est-ce que je vois quelque chose de différent à chaque fois, ou est-ce que j'interprète seulement ce que je vois différemment? - Je suis enclin à dire le premier.) [16, § 1].

Donc, d'un certain point de vue, nous pouvons voir une chose, et d'un point de vue différent, nous pouvons voir une chose différente. Et cela signifie que les deux choses existent réellement. Si quelqu'un ne peut voir qu'un seul aspect de la figure, alors un tel «aveuglement» à un aspect

signifie soit l'absence du concept correspondant, soit l'incapacité à l'utiliser.

Notons que le contextualisme n'est pas le relativisme. Pour le relativiste, un énoncé (ou une opinion) n'est pas vrai en lui-même, mais selon les normes utilisées pour son évaluation, considérées sur un pied d'égalité. Le relativiste, par conséquent, nie l'existence de la vérité objective. Mais le concept de vérité par définition implique son objectivité. La vérité relative n'est pas la vérité. Les expressions «vrai de mon point de vue», «vrai pour moi», violent la «grammaire» de la vérité [9, ch. 2]. La norme (le standard) de vérité peut dépendre du contexte. Mais si le contexte est fixe, elle est fixe. Autrement dit, l'énoncé (ou l'opinion) dans le contexte est vrai ou faux.

Appliquons ce qui a été dit plus haut à la philosophie de la physique.

La nature de la réalité physique ou d'un fragment de celle-ci n'est pas sans ambiguïté quantique ou autre, décrite par une théorie plus «fondamentale» de toutes les interactions. Dans un contexte, elle peut être quantique, et dans un autre, elle peut être classique. (À cet égard, nous notons que, du point de vue de Niels Bohr, la frontière épistémique entre les régions quantique et classique dépend du contexte, mais Bohr croyait que l'ontologie physique est purement quantique.) Enfin dans le troisième contexte, elle peut être «fondamentale». Dans les cas limites (cas de frontière), les mêmes données empiriques peuvent être interprétées, par exemple, à la fois dans le cadre de la théorie classique et dans le cadre de la théorie quantique. Et cela signifie que les deux sont corrects. Autrement dit, il n'y a pas un, mais des phénomènes différents qui ont des natures différentes. (Le relativiste, au contraire, traite différemment un même «phénomène».)

Par exemple, dans l'expérience de l'optique quantique, proposée par Yakir Aharonov et ses co-auteurs, la pression résultante exercée par la lumière sur la surface d'un miroir bidirectionnel peut s'expliquer du point de vue classique («dans la limite classique») et du point de vue quantique [17]. Cependant, du point de vue classique, elle s'explique par la lumière, qui le presse de l'extérieur de l'interféromètre, alors que du point de vue quantique - par la lumière, qui est à l'intérieur de l'interféromètre: paradoxalement, les photons tirent la surface du miroir à l'intérieur de l'interféromètre. Ainsi, les images causales (ontologiques) classiques et quantiques s'avèrent complètement différentes. Il n'y a pas de transition continue au niveau des ontologies.

Notre réalisme contextuel affirme que l'être physique (ontologie physique) est contextuel. Dans l'expérience d'Aharonov, il ne s'agit pas d'un, mais de deux phénomènes: le classique et le quantique. La nature n'est pas uniquement quantique.

Un autre exemple est donné par les ondes gravitationnelles, qui, comme on le sait, sont décrites à la fois par une approche géométrique dans le cadre de la théorie de la relativité générale, et également dans le cadre de la théorie des champs. Deux approches se complètent de plusieurs façons [18]. Devons-nous alors considérer les ondes gravitationnelles comme des ondulations de l'espace-temps ou comme un champ physique dans un espace-temps plat (ou courbé)? De plus, dans une certaine approximation, l'effet d'une onde gravitationnelle sur un instrument de mesure peut être décrit dans le cadre de la théorie de Newton [18]. Le contextualisme, tel que nous le comprenons, affirme qu'il existe une diversité de phénomènes de nature différente.

Benoit écrit: «(...) En changeant notre point de vue, nous changeons notre prise sur la réalité et nous basculons d'une *dimension* de la réalité dans une autre, dans laquelle il n'y aurait purement et simplement aucun sens à chercher à trouver de nouveau "le même" élément de réalité.» [4, p. 84].

Ceci n'exclut pas la présence des contextes dans lesquels certaines descriptions peuvent être considérées non pas comme celles des phénomènes authentiques, mais seulement comme des approximations pour les descriptions plus précises ou fondamentales, exprimant (et expliquant) la nature des phénomènes plus correctement ou plus profondément. Le contextualisme ne veut pas dire que *anything goes*.

Le système héliocentrique copernicien est une W-règle, alors que nous considérons le système géocentrique ptolémaïque, obligé d'introduire de nouveaux épicycles pour expliquer les nouveaux phénomènes célestes, comme une théorie « phénoménologique ». L'une des différences significatives entre elles, est que la théorie-règle a une certaine rigidité, en raison de laquelle aucune modification n'est nécessaire pour expliquer (décrire) de nouveaux phénomènes. La rigidité de la W-règle garantit un large spectre, la flexibilité de ses applications (et *vice versa*). Autrement dit, la flexibilité pragmatique est l'envers de la rigidité normative. Au contraire, la théorie phénoménologique est obligée de s'adapter aux «données expérimentales», de modifier ses règles. En même temps, la

différence introduite entre la W-théorie et la théorie phénoménologique n'est pas absolue, mais elle dépend elle-même du contexte.

La rigidité de la W-règle détermine sa certitude et celle de ses applications. Pour Wittgenstein, la certitude n'est pas un concept psychologique: «The certainty with which I call the colour "red" is the rigidity of my measuring-rod, it is the rigidity from which I start» (La certitude avec laquelle j'appelle la couleur « rouge » est la rigidité de ma tige de mesure (la règle), c'est la rigidité dont je pars) [19, p. 329]. La certitude de la règle, ou la certitude du paradigme en général, est celle de la forme de vie correspondante (de la pratique de l'application de la théorie). Cette certitude est logique. La certitude des applications concrètes de la théorie en tant que W-règle – des phénomènes physiques, ou des jeux de langage – est épistémique.

Dans un sens, le jeu de langage authentique est toujours certain, et la certitude elle-même est une sorte de jeu de langage. «Die Art der Sicherheit ist die Art des Sprachspiels» (Le type de certitude est celui de jeu de langage).» [5, p. 191]

D'autre part, le système héliocentrique et le système géocentrique sont deux points de vue (dans le cadre de deux formes de vie différentes) sur le même fragment de réalité expérientielle (non conceptualisée), qui n'est pas un phénomène présupposant le concept d'apparence. La position de Wittgenstein (voir la référence dans [9, p.79]) est qu'on ne peut pas dire que, d'une manière naturelle, il semble que le Soleil tourne autour de la Terre (et non *vice versa*). Avec le même droit, il serait possible de dire que ce que nous voyons dans le ciel a l'apparence de la rotation de la Terre autour du Soleil. Cela a un sens de parler de l'apparence uniquement dans le cadre d'un certain jeu de langage, lorsque des concepts sont utilisés, des jugements sont faits.

Dans le cadre du système géocentrique, l'apparence est que le Soleil tourne autour de la Terre, alors que dans le cadre du système héliocentrique, l'apparence est que c'est la Terre qui tourne autour du Soleil. La première est illusoire, la seconde est vraie.

Il convient de noter ici que, à proprement parler, l'apparence que le Soleil tourne autour de la Terre n'est illusoire que du point de vue du système héliocentrique. Du point de vue du système géocentrique, les normes sont telles qu'elle n'est pas illusoire. Les situations, cependant, ne sont pas symétriques, puisque la préférence, comme on le sait, a été donnée

au système héliocentrique. La «forme de vie» héliocentrique et ses normes se sont avérées plus efficaces.

## 11. Conclusion

Comme on le sait, la position réaliste explique le mieux le succès de nos théories physiques établies: nos meilleures théories réussissent parce qu'elles sont vraies. En même temps, le réalisme métaphysique ne peut résister à l'argument bien connu de l'induction pessimiste, qui prétend qu'avec le développement de la science, les anciennes théories physiques et ontologies sont rejetées comme fausses. Essayant de trouver un compromis, le réalisme structurel soutient que le succès des théories est dû à la préservation des structures fondamentales et seulement d'elles.

Selon nous, c'est le réalisme contextuel qui permet d'expliquer de manière satisfaisante le succès des théories physiques et, en même temps, de répondre à l'argument de l'induction pessimiste, et d'admettre l'existence d'objets concrets. En fait, les théories physiques réussies (établies) sont vraies, mais elles ont leurs propres domaines d'application limités; et les structures physiques et les objets sont réels, mais dépendent du contexte.

Le développement de la physique est une extension et un approfondissement du champ de la connaissance de la réalité physique et de ses aspects - l'étude de nouveaux contextes. Il n'est pas accompagné d'un remplacement au sens littéral d'une ontologie par une autre.

Le réalisme scientifique traditionnel (métaphysique), le structuralisme et le platonisme dans la philosophie de la physique devraient être remplacés par le réalisme scientifique contextuel, qui affirme que, selon le contexte, un certain fragment de réalité peut être décrit de différentes manières. En même temps, diverses descriptions peuvent être non seulement des descriptions plus ou moins adéquates de la même chose réelle, mais aussi des descriptions de choses différentes. L'être est contextuel.

## REFERENCES

1. Laurent Frédérique & Pris François-Igor. 2015. « Sur la notion de théorie close de Werner Heisenberg à la lumière du second Wittgenstein. » 35 pages. APRIORI. Серия: Гуманитарные науки, №6. [https://www.researchgate.net/publication/288669721\\_SUR\\_LA\\_NOT](https://www.researchgate.net/publication/288669721_SUR_LA_NOT)



ION\_DE\_THEORIE\_CLOSE\_DE\_WERNER\_HEISENBERG\_A\_L  
A\_LUMIERE\_DU\_SECOND\_WITTGENSTEIN

2. Weinberg S. 1993. *The first three minutes: a modern view of the origin of the universe*. New York: Basic Books.
3. Wittgenstein L. 1984. *Philosophische Grammatik*, I. In Werkausgabe, t. IV, Francfort, Suhrkamp.
4. Benoist J. 2017. *L'adresse du réel*. Paris : Vrin.
5. Wittgenstein L. 2001. *Philosophical Investigations*. Blackwell;  
Wittgenstein L. 1961. *Tractatus suivi de Investigations philosophiques*. Tr. par Pierre Klossowski. Gallimard.
6. Benoist J. 2011. *Eléments de la philosophie réaliste*. Paris : Vrin.
7. Connes, A. «Geometry and the Quantum». Homepage.
8. Rovelli, C. «Space is blue and birds fly through it». Internet.
9. Benoist J. 2016. *Logique du phénomène*. Paris: Hermann, 2016.
10. Benoist J. 2010. *Concepts*. Paris, Cerf, 2010.
11. Benoist J. 2013. *Le bruit du sensible*. Paris: Cerf.
12. Benoist J. 2014. « Reality », *META: Research in Hermeneutics, Phenomenology, and Practical Philosophy*. C. 21-27.
13. Kapustin, A. « Is Quantum Mechanics Exact? » Colloquium talk at Carnegie-Mellon. Internet.
14. Williams P. “Scientific Realism Made Effective”, *The British Journal for the Philosophy of Science*. Internet.
15. Wittgenstein L. 1975. *Remarques philosophiques*. Trad. Jacques Fauve. Paris: Gallimard, 1975.
16. Wittgenstein L. 1980 (1990), *Remarks on Philosophy of Psychology*. Volume I. Oxford: Basil Blackwell.
17. Aharonov, J. et al. «The classical limit of quantum optics: not what it seems at first sight». Hep-th. Internet.
18. Maggiore M. 2008. *Gravitational waves: Volume 1: Theory and experiments*. Oxford: Oxford UP.
19. Wittgenstein L. 1956 (1978), *Remarks on the Foundations of Mathematics*, Tr. by G.E.M Anscombe. G.H. von Wright, R. Rhees and G.E.M. Anscombe (eds.). Oxford: Basil Blackwell.

20. Castellani, E. and De Haro, S. 2018. « Duality, Fundamentality, and Emergence » Contributed chapter for *The Foundation of Reality: Fundamentality, Space and Time*, edited by D. Glick, G. Darby, and A. Marmodoro, Oxford University Press.
21. Williamson T. 2016. « Abductive philosophy », *The philosophical forum*, 47, N 3-4, pp. 263-280.
22. Williams P. Naturalness, *The Autonomt of Scales*, and 125 GeV Higgs, *Studies in History and Philosophy of Modern Physics*, 2015.



## هانز رايشنباخ ومساهمته في فلسفة العلوم

### Hans Reichenbach et son apport à la philosophie des sciences Hans Reichenbach and his contribution to philosophy of science

Messaoud **BEN SELMI**  
(Université Hadj Lakhdar, Batna)

mbenselmi@yahoo.fr

**Résumé.** Beaucoup d'historiens de la philosophie qualifient Hans Reichenbach de positiviste logique et comme étant l'un des membres du cercle de Vienne. Personne ne nie sa contribution au développement du positivisme logique et à son rayonnement sur la scène mondiale, comme en témoigne sa collaboration avec Carnap dans l'édition de la revue *Erkenntnis*. Mais est-ce une preuve suffisante pour que Reichenbach soit considéré comme positiviste logique ? Quel est le sens de ce terme ? Quelle est sa contribution dans le domaine de la philosophie de la science ?

Mots-clés. Reichenbach, philosophie des sciences, probabilité, positivisme logique, empirisme logique, cercle de vienne, groupe de berlin. □

**ملخص:** ينسب الكثير من مؤرخي الفلسفة إلى هانز رايشنباخ صفة الوضعي المنطقي، وأنه واحد من أعضاء حلقة فيينا. لا أحد ينكر مساهمة رايشنباخ – بما قدمه من أعمال- في تطور الوضعية المنطقية وبلوغها مرحلة العالمية. وخير دليل على ذلك مساهمته مع كارناب في تحرير مجلة *المعرفة*. لكن هل هذا دليل كاف على أن رايشنباخ كان وضعيا منطقيا بآتم ما تحمله هذه العبارة من معنى؟ وما هي مساهمته في مجال فلسفة العلوم؟

**كلمات مفتاحية:** رايشنباخ، فلسفة علوم، احتمال، وضعية منطقية، تجريبية منطقية، حلقة فيينا، جمعية برلين.

**Abstract:** Many historians of philosophy have described Hans Reichenbach as a logical positivist, and one of the members of the Vienna Circle. No one denies Reichenbach's contribution to the development and the global stage achievement of logical positivism. In fact, his contribution to the editing of the

*Erkenntnis* Journal along with Carnap is the best evidence. But is this sufficient to consider Reichenbach as a logical positivist in the full sense of the term? What is the meaning of this term? What was his contribution to the philosophy of science?

**Keywords:** Reichenbach, philosophy of science, probability, logical positivism, logical empiricism, Vienna circle, Berlin circle.

## 1- رايشنباخ<sup>1</sup> التجريبي المنطقي

يقول ويسلي سالمون Wesley C. Salmon (1925-2001) لعلنا لا نجانب الصواب إن قلنا أن من بين أعظم فلاسفة العلم في كل العصور، نذكر بالتأكيد أرسطو، وديكارت، وليبنتز، وهيوم، وكانط. (وأضيف أنا ابن رشد) وبمعنى أكثر أهمية، يمثل كانط قمة هذا التقليد بسبب جهوده الدؤوبة لتقديم تحليل معرفي وميتافيزيقي مناسب للعلم النيوتوني في قمة نضجه. كانت هناك بالطبع تطورات مهمة في الفيزياء الكلاسيكية بعد وفاة كانط - على سبيل المثال نظرية ماكسويل الكهرومغناطيسية - ولكنها كانت أشبه ما تكون مكملية للنظام النيوتوني، أكثر منها إنجازات ثورية تتطلب تغييرات مفاهيمية وفلسفية عميقة. لم تظهر العلامات الأولى للانحياز الأساسي للفيزياء الكلاسيكية إلا عام 1905؛ على الرغم من أن نظرية "بلانك" الكوانتية وتجربة "ميكلسون-مورلي" تمت في وقت سابق، فإن أهميتها الحاسمة لم يتم التعرف عليها إلا لاحقاً. ومن الملائم بشكل خاص أن هانز رايشنباخ Hans Reichenbach (1891-1953)، أحد أهم الفلاسفة في القرن العشرين، قد تأثر بالتقاليد

<sup>1</sup> ولد هانز رايشنباخ في 26 سبتمبر 1891 في هامبورغ وزاول تعليمه هناك حتى بلغ السابعة عشرة من عمره. أُعجب بنظرية النسبية بشكل كبير وقادته إلى صراع مع فلسفة كانط. مكث في شتوتغارت من 1920 حتى 1926. في عام 1926، التحق بجامعة برلين حيث تم تعيينه، بفضل جهود بلانك، في منصب تعليمي في الفلسفة الطبيعية. وبقي متمسكا بهذا المنصب حيث، رفض دعوة إلى كرسي الفلسفة الطبيعية في الجامعة الألمانية في براغ في عام 1930. انتقل إلى جامعة اسطنبول بتركيا عام 1933. عام 1938 رحل إلى الولايات المتحدة الأمريكية حيث شغل منصب الفلسفة بجامعة كاليفورنيا بـلوس أنجلوس. توفي في 9 أبريل 1953 بـلوس أنجلوس. أهم مؤلفاته نسق البديهيات في النظرية النسبية الزمكان، نظرية الاحتمالات، التجربة والتنبؤ، من كوبرنيكوس إلى انشتاين، الأسس الفلسفية لميكانيكا الكونتم، نشأة الفلسفة العلمية، وأخيرا كتاب نشر بعد وفاته من أوراقه المخلفة الفلسفة العلمية الحديثة. أنظر- Maria Reichenbach and Robert S. Cohen: *Hans Reichenbach, Selected Writings* 1909-1953, V, ONE, من ص 1-8 وفؤاد زكريا مقدمة نشأة الفلسفة العلمية ص 13.

الفلسفة الكانطية وبالتطور الذي حصل في مجالي الفيزياء والرياضيات في القرن العشرين. كان هذا الإعداد شرطاً لا غنى عنه لأي شخص، مثل رايشنباخ، لتقديم مساهمة كبيرة في فلسفة العلم في القرن العشرين<sup>1</sup>. وكثيراً ما كان يطلق على رايشنباخ لقب "الوضعي المنطقي"، يقول فؤاد زكريا في مقدمة ترجمته لكتاب نشأة الفلسفة العلمية: "يعد رايشنباخ من المؤسسين الأوائل لحلقة أو جماعة فيينا"<sup>2</sup>. ولكن كحقيقة تاريخية، لم يكن رايشنباخ أبداً عضواً في حلقة فيينا. لقد كان، بدلاً من ذلك، رئيس جمعية برلين التي فضلت تسميات أخرى مثل الواقعية الجديدة، والفلسفة الطبيعية للعلم<sup>3</sup>، والتجريبية المنطقية- وأصبح المصطلح المفضل لديها هو "التجريبية المنطقية"<sup>4</sup> Logical empiricism.

### 1- هانز رايشنباخ وحلقة فيينا

كانت جماعة من الفلاسفة والعلماء تعرف باسم جماعة برلين Berlin Circle قد أسست جمعية للفلسفة التجريبية سنة 1928 بزعامه رايشنباخ. تضم رايشنباخ، هيرتز برغ ودوبسلاف غايتها تطوير فلسفة علمية عن طريق إيجاد طريقة فلسفية لتحليل ونقد نتائج العلوم وبحث المفاهيم الأساسية والنظريات والطرق الخاصة بكل علم. حيث ترى أن الفلسفة العلمية هي طريقة فلسفية تقوم بتطوير نتائج العلوم المختلفة بالتحليل والنقد وحل المشكلات الفلسفية المتعلقة بها، وكانت جماعة برلين على اتصال بجماعة حلقة فيينا.

لكن ينبغي أن نشير هنا إلى أن التعاون بين جماعة برلين وجماعة حلقة فيينا والذي يظهر جلياً في اشتراك كل من رودولف كارناب ورايشنباخ في تحرير مجلة المعرفة. إن هذا التعاون لا ينفي وجود اختلافات كثيرة بين المؤسستين. وكان من حصيلة الاتصالات بين حلقة فيينا وجماعة برلين العمل المشترك بين الجماعتين في مؤتمر فلسفي خصص للبحث في نظرية

<sup>1</sup> Wesley C. Salmon, *Hans Reichenbach, Logical Empiricist*, 1st edition, Springer Netherlands, 1979, p. 1.

<sup>2</sup> - هانز رايشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، تر، فؤاد زكريا، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر، 2004، ص، 12.

<sup>3</sup> - باسم راجح الألوسي، مشكلات في فلسفة العلم من وجهة نظر هانز رايشنباخ، ط1، الجزائر، 2015، ص 89.

ibid, p. 40. . WESLEY C. SALMON-4

المعرفة في مجال العلوم الدقيقة وذلك في سنة 1929\*<sup>1</sup>. ودُكر في التصور العلمي للعالم يومي 15 و 16 سبتمبر 1929.<sup>2</sup>

لقد لعب رايشنباخ دورا مؤثرا في حياة كارناب ومستقبله كفيلسوف للعلم وعالم رائد في المنطق الرمزي . فقد كان لريشنباخ الفضل في تعريف كارناب على مؤسس حلقة فيينا، والأب الروحي للوضعية المنطقية موريس شليك (Moritz Schlick) (1882 – 1936).

يبدو أن هناك إدراكا واضحا من جانب كلتا المجموعتين (جماعة حلقة فيينا وجماعة برلين) بأن اختلافاتهم الفلسفية -رغم أنها ذات أهمية كبيرة - كانت ضئيلة بالمقارنة مع الخلافات الأساسية التي تفصلهما عن الحركات الفلسفية الأخرى التي عارضوها. كان إعجاب الجماعتين عميقا بالعمل المثال من طرف كل من وايتهد وبرتيراند راسل في مبادئ الرياضيات *Mathematica Principia*. ومثل نظر كل منها للتطور السريع الذي حدث في مجال العلم التجريبي وخاصة الفيزياء، إلهاما فلسفيا معتبرا. ونذكر على سبيل المثال نسبة انشتاين وفيزياء الكوانتم مع ماكس بلانك. (فضلا عن المادة الخام للتحليل المنطقي). لكن إذا كان رايشنباخ لا يعتبر وضعيا منطقيًا، فذلك، لأن ريشنباخ نفسه أكد أن هناك مسائل فلسفية أساسية يختلف فيها مع الوضعية المنطقية. وهذا ما نلاحظه في مقدمة كتابه التجربة والتنبؤ حيث يقول: يبدو أن نمو هذه الحركة متقدما بشكل كافٍ للدخول على مستوى أعلى من التقريب؛ وما أقترحه هو أن شكل هذه المرحلة الجديدة يجب أن يكون تجريبيا احتماليا. إذا كان الاستمرار المقترح يقابل تناقض بعض الأفكار التي اعتبرت حتى الآن راسخة، ولا سيما من قبل الكتاب الوضعيين، فإن القارئ سيأخذ في الاعتبار أن هذا النقد لا يعرض بنية تقويض المزايا التاريخية لهؤلاء الفلاسفة (يقصد الوضعيين المنطقيين). على العكس من ذلك، يسرني أن أحظى بفرصة للتعبير عن أنني أدين للعديد من المؤلفين الذين لا أستطيع أن أشاطر آراءهم بالكامل. ومع ذلك، أعتقد أن توضيح أسس مفاهيمنا المشتركة هو المهمة الأكثر إلحاحا داخل حركتنا الفلسفية. وأنه يجب علينا

5- ياسين خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص، 220.  
\* يذكر ياسين خليل في المرجع نفسه والصفحة أن انعقاد المؤتمر كان سنة 1930. وهو يخالف التاريخ المذكور في التصور العلمي للعالم.

2- ماهر عبد القادر محمد علي، حلقة فيينا تصورها العلمي للعالم فجر فلسفة العلوم المعاصر، دار المعرفة الجامعية، ط1 2017، ص، 203.

ألا نتعاس عن الاعتراف صراحة بأوجه القصور في النتائج السابقة حتى ولو أنها لا تزال تجد مدافعين عنها في صفوفنا<sup>1</sup>.

وجاء في التصور العلمي للعالم: "وحلقة فيينا تسعى إلى إقامة علاقات مع الجماعات ذات التوجه المماثل، والتأثير في المجموعات المنغلقة على نفسها والتي تقف بعيدا عن المشهد. كما يعد التعاون في جمعية ارنست ماخ تعبيرا عن هذا المسعى. كان شليك يرأس هذه الجمعية.. وتم ذكر جمعية الفلسفة التجريبية برلين"<sup>2</sup>.

وجاء أيضا، اسم هانز رايشنباخ في آخر البيان - عند ذكر أعضاء حلقة فيينا والمتضامنون مع الحلقة - في قائمة الأعضاء المتضامنين مع الحلقة وليس في قائمة أعضاء الحلقة<sup>3</sup>. وجاء كذلك في بيان التصور العلمي للعالم: لم يتميز التصور العلمي عن العالم كثيرا بالأطروحات التي صدرت عنه، بقدر ما تميز بموقفه الأساسي، وآرائه واتجاهات أبحاثه؛ فالهدف الأول هو تأسيس العلم الموحد. إلى جانب أنه يسعى إلى ربط إنجازات الباحثين وتنسيقها بمختلف مجالاتهم العلمية<sup>4</sup>. "هذه العبارات توحى بأن جماعة حلقة فيينا لم يكن لديهم مذهبها واحدا بل كان لديهم تصور عام أو مشروع عام لا يمكن إنجازها انطلاقا من اتجاه واحد أو مذهب واحد بل كان مشروعا مطروحا للإثراء والمناقشة وهذا ما يفسر الاختلافات الكثيرة التي كانت بين أعضاء الحلقة رغم ما يظهر من اتفاق بينهم. فالاتفاق كان حول المنطلق أو المبدأ لكن الاختلاف حصل في كيفية تجسيد هذا المنطلق أو المبدأ. ومن هنا نتساءل هل اشترك هانز رايشنباخ مع أعضاء حلقة فيينا في إنجاز الكثير من الأعمال التي تخدم مشروع الوضعية المنطقية بصفة عامة وتصور حلقة فيينا للعالم بصفة خاصة، هل يعني أن رايشنباخ كان بالضرورة يتبنى كل آراء الوضعية المنطقية أو حلقة فيينا على الخصوص؟ آراء رايشنباخ في كثير من المشكلات التي تناولها تبين أنه كان يختلف مع حلقة فيينا على الخصوص ومع الوضعية المنطقية على العموم. فلم يكن وضعيا منطقيا بالمعنى الذي قصدته حلقة فيينا.

<sup>1</sup> - Hans Reichenbach, *Experience and Prediction*, Phoenix Books The University of Chicago Press, 1961, Preface.

<sup>2</sup> - ماهر عبد القادر محمد علي، المرجع السابق، ص، 103.

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، ص 126.

<sup>4</sup> - المرجع نفسه، ص 111.



كان رايشنباخ، جنبا إلى جنب مع الوضعيين المنطقيين، مؤيداً قوياً لـ "نظرية التحقق من المعنى". كانت هذه القضية حجر الزاوية في تجريبيته. انظر "نظرية التحقق من المعنى" 1951. تبدأ هذه المقالة ببعض الملاحظات التاريخية الواضحة على علاقات رايشنباخ مع أعضاء حلقة فيينا من الوضعيين المنطقيين. وهو يشكل معالجته النهائية المفصلة لهذا الموضوع (مبدأ التحقق).

لقد أدرك رايشنباخ في وقت مبكر جداً -وهو درس سيتعلمه معظم الوضعيين المنطقيين إن عاجلاً أم آجلاً - أن معيار المعنى المعرفي لا يمكن تحديده من حيث قابلية التحقق الاستنباطية الصارمة، ولكن يجب استحضار بدلاً من ذلك نوعاً من إمكانية التحقق الاحتمالي (أو التثبت) إلى حد ما. بالنسبة لرايشنباخ تأخذ القضية معناها المعرفي فقط إذا كان ممكناً مبدئياً أن تحصل على أدلة من شأنها أن تعطي لها درجة من الاحتمال أو الوزن. من الواضح أن مثل هذا التحقق الاحتمالي قد يكون مؤيداً أو مقوّضاً، لأن الوزن الناتج قد يكون مرتفعاً أو متوسطاً أو منخفضاً. may be high, middling, or low. وبالتالي، تصبح قابلية التحقق الاحتمالي أو قابلية الرفض من حيث المبدأ معيار المعنى المعرفي أو الواقعي.

بالإضافة إلى ذلك، فقد صرح رايشنباخ أيضاً، بمعيار التماثل في المعنى المعرفي: يكون لعبارتين المعنى المعرفي نفسه، إذا كان فقط إذا كان كل عنصر تجريبي سيعطي بالضبط الاحتمال أو الوزن نفسه للأولى كما للأخرى. ويشكل هذا المعيار من تماثل المعنى المعرفي أساس "نظرية الأوصاف المتكافئة" التي وضعها رايشنباخ والتي لعبت دوراً مركزياً في فلسفته للمكان والزمان، وتحليله لميكانيكا الكم، وفي الحقيقة، في نظريته في المعرفة بصفة عامة. يجب أن نشير أن رايشنباخ لم يؤكد أبداً أنه لا يوجد أي معنى آخر غير المعنى المعرفي. كان يعي تماماً أن هناك أنواعاً أخرى مثل، المعنى العاطفي والاستعاري. إنه لخطأ محض أن نفترض أنه كان على الإطلاق يرى أن كل ما لا يمكن التحقق منه تجريبياً فهو من القضايا التي لا معنى لها كما هو الأمر عند الوضعيين المنطقيين في حلقة فيينا<sup>1</sup>. وهذه الفكرة بالذات هي التي أثارها كارل بوبر Karl Popper (1902-1994) عندما رفض التمييز بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية التي قال بها كارناب وإن كان ذلك

<sup>1</sup>- WESLEY C. SALMON, ibid, p, 41.

بطريقة مختلفة<sup>1</sup>. وهنا يمكن أن نستنتج تأثر كارل بوبر بـ رايشنباخ في هذه المسألة وإن كان لم يصرح بذلك.

## 2- ألهم إنجازات رايشنباخ

إن تحديد مكانة مفكر أو عالم في مجال ما يقتضي الإشارة إلى الأعمال والإبداعات التي قدمها في ذلك المجال، فماذا قدم رايشنباخ في مجال فلسفة العلوم؟

ولعل من أهم إنجازات جمعية برلين بزعامة رايشنباخ هو "استخلاص نظرية المعرفة المرتبطة بالتحويلات العلمية الجديدة والاستفادة منها في فهم المشكلات الفلسفية وحلها. ومن الأمثلة على ذلك ما أثارته النظرية النسبية والكوانتية وما فتحت من آفاق في المعرفة."<sup>2</sup> ...

لقد كان رايشنباخ رائدا في فتح طرق جديدة لحل المشاكل القديمة في العديد من المجالات: الفضاء، والوقت، والسببية، والاحتمال (الترجيح) - التحليل الفلسفي وتفسير الفيزياء الكلاسيكية، والنسبية، والفيزياء الكمية - المنطق، واللغة، والأخلاق، والتفسير العلمي، والمنهجية، والتقييم النقدي، وإعادة مراجعة المفكرين الميتافيزيقيين السابقين، والعلماء من أفلاطون إلى لينتزر وكانط<sup>3</sup>.

## 3- رفض رايشنباخ للقبلي التركيبي

لا يمكننا تناول كل إنجازات رايشنباخ وهي كثيرة لا يتسع بحث كهذا لذكرها جميعا وبالتفصيل. فنبدأ بنقد رايشنباخ لكانط والقطيعة معه وهو ما يؤسس فيما بعد لفلسفة جديد في العلوم ترفض المعرفة التركيبية القبليّة. في البداية لابد من التذكير بأن استحضار كانط للتركيبية القبليّة كان هدفه هو برهنة إمكانية العلم من الناحية المنطقية وتجاوز تجريبية هيوم المتطرفة. إن افتراض التركيبي القبلي يتلاءم تماما مع التحليل الفلسفي لمبادئ فيزياء تيوتن. في الواقع، بدأت رحلة هانز رايشنباخ الفلسفية الخاصة به من خلال

<sup>1</sup> -ويلارد كواين، من وجهة نظر منطقية، تر، حيدر حاج اسماعيل، ط1 مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2006، ص 79.

<sup>2</sup> - ياسين خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، مرجع سابق، ص 22.

<sup>3</sup> Maria Reichenbach and Robert S. Cohen: *Hans Reichenbach, Selected Writings 1909-1953*, V 1, Translation by Elizabeth Hughes Schneewind. D. Eridel Publishing Compagny Dordrecht: Holland, Boston: U.S.A. London: England, 1978.

انتقاله من الإيمان بفكر كانط إلى القطيعة معه. القضية، وباختصار، هي هل هناك قضايا تركيبية قبلية؟. إن الدافع الأساسي في مسيرة رايشنباخ الفلسفية، هو، من البداية إلى النهاية، ينصب حول محاولة حل هذا المشكلة بالذات. لقد كرس رايشنباخ معظم أعماله في إعادة بناء المعرفة بصفة عامة والمعرفة العلمية بصفة خاصة دون اللجوء إلى القبلي التركيبي بأي شكل من الأشكال. إن هذا البرنامج يبدو سهلاً من حيث القول، ولكن يصعب انجازه فعلياً.

#### 4- نظرية احتمال المعنى عند رايشنباخ

كان رايشنباخ، جنباً إلى جنب مع الوضعيين المنطقيين، مؤيداً قوياً لـ "نظرية التحقق من المعنى". كانت هذه القضية حجر الزاوية في تجريبيته. انظر "نظرية التحقق من المعنى" 1951. تبدأ هذه المقالة ببعض الملاحظات التاريخية الواضحة على علاقات رايشنباخ مع أعضاء حلقة فيينا من الوضعيين المنطقيين. وهو يشكل معالجته النهائية المفصلة لهذا الموضوع.

لقد أدرك رايشنباخ في وقت مبكر جداً - وهو درس سيتعلمه معظم الوضعيين المنطقيين إن عاجلاً أم آجلاً - أن معيار المعنى المعرفي لا يمكن تحديده من حيث قابلية التحقق الاستنباطية الصارمة، ولكن يجب استحضار بدلاً من ذلك نوعاً من إمكانية التحقق الاحتمالي (أو التثبوت) إلى حد ما. بالنسبة لرايشنباخ تأخذ القضية معناها المعرفي فقط إذا كان ممكناً مبدئياً أن تحصل على أدلة من شأنها أن تعطي لها درجة من الاحتمال أو الوزن. من الواضح أن مثل هذا التحقق الاحتمالي قد يكون مؤيداً أو مقوّضاً، لأن الوزن الناتج قد يكون مرتفعاً أو متوسطاً أو منخفضاً. may be high, middling, or low. وبالتالي، تصبح قابلية التحقق الاحتمالي أو قابلية الرفض من حيث المبدأ معيار المعنى المعرفي أو الواقعي.

بالإضافة إلى ذلك، فقد صرح رايشنباخ أيضاً، إلى معيار التماثل في المعنى المعرفي: يكون لعبارتين المعنى المعرفي نفسه، إذا كان فقط إذا كان كل عنصر تجريبي سيعطي بالضبط الاحتمال أو الوزن نفسه للأولى كما للأخرى. ويشكل هذا المعيار من تماثل المعنى المعرفي أساس "نظرية الأوصاف المتكافئة" التي وضعها رايشنباخ والتي لعبت دوراً مركزياً في فلسفته للمكان والزمان، وتحليله لميكانيكا الكم، وفي الحقيقة، لنظريته في المعرفة بصفة عامة.

يجب أن نشير أن رايشنباخ لم يؤكد أبداً أنه لا يوجد أي معنى آخر غير المعنى المعرفي. كان يعي تماماً أن هناك أنواعاً أخرى مثل، المعنى العاطفي والاستعاري. وهنا يختلف رايشنباخ مع جماعة حلقة فيينا. إنه لخطأ محض أن نفترض أنه كان على الإطلاق يرى أن كل ما لا يمكن التحقق منه تجريبياً من القضايا التي لا معنى لها كما هو الأمر عند التجريبيين المنطقيين في حلقة فيينا<sup>1</sup>. وهذه الفكرة بالذات هي التي أثارها كارل بوبر Karl Popper عندما رفض التمييز بين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية التي قال بها كارناب وإن كان ذلك بطريقة مختلفة، لكن بوبر لم يشر إلى رايشنباخ على الإطلاق.

### 5- الاحتمال

إن المشكلة التي أثارها دفيد هيوم فيما يخص المعرفة الاستقرائية كانت موضوع بحث بالنسبة لرايشنباخ ووصل فيها إلى نتيجة مهمة تتمثل كما يقول علي عبد المعطي محمد: في اعتماد المنطق الاحتمالي كمفتاح لحل مشكلة الاستقراء والتنبؤ، فالحكم المتعلق بالمستقبل لا يمكن الجزم بصحته، لأننا نتصور دائماً أن العكس هو الذي سيحدث، وليس هناك ما يضمن لنا أن التجربة لن تحقق ما هو اليوم مجرد خيال. فالتنبؤ بالتجارب المقبلة لا يمكن التعبير عنه إلا بمعنى احتمالي أي ينبغي أن نعمل حساباً لاحتمال كذبه، فإذا اتضح خطأ التنبؤ كان علينا الاستعداد لمحاولة أخرى. فالحكم التنبؤي احتماليين فبدلاً من أن نعرف حقيقته، نعرف نسبة احتمالته فقط وبهذا نفهم المعرفة التجريبية وحل مشكلة الاستقراء<sup>2</sup>. رغم ما واجهه هذا الحل من اعتراضات وانتقادات إلا أن قيمته تحكم في محاولة رايشنباخ الرائدة والتي لم يسبقه لها أحد في محاولة تقديم حل جديد لقضية قديمة كادت أن تقوض أسس المعرفة العلمية.

### 6- تأثير رايشنباخ في حلقة فيينا

إن التجريبية المنطقية - التي لا ينبغي الخلط بينها وبين الوضعية المنطقية - هي حركة تركت أثراً لا يمعى على فلسفة القرن العشرين. كان هانز رايشنباخ (1891-1953) أحد

<sup>1</sup> - Wesley C. Salmon, *Ibid*, p. 41.

<sup>2</sup> - علي عبد المعطي محمد، السيد نفاذي، أسس المنطق الرياضي، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر، 1988، ص، 528.

مؤسسها وأحد أكثر مناصريها من حيث ما أنتجه. لقد أوقف موته المفاجئ والمبكر في عام 1953 عمله عندما كان في أوج عطائه الفكري. ومع ذلك، ترك لنا إنتاجاً فكرياً هائلاً.

لا توجد جائزة نوبل في الفلسفة - أقرب نظير لها هو مجلد في مكتبة الفلاسفة الأحياء، وهو شرف، مثل جائزة نوبل، لا يمكن منحه بعد الوفاة. ومن بين "الفلاسفة العلميين"، الذين تم تكريمهم نجد رودولف كارناب وألبرت أينشتاين وكارل بوبر وبرتراند رسل. لو عاش رايشنباخ فترة أطول، لكان قد شارك هذا الشرف مع كارناب، لأنه كان هناك مجلد حول التجريبية المنطقية، يعالج أعمال كارناب ورايشنباخ، لا يزال في بدايته، عند وفاة رايشنباخ.

وظهر هذا المجلد بعد موت رايشنباخ، كتب فيه كارناب قائلاً: "في عام 1953، عندما انقطع النشاط الإبداعي لرايشنباخ بسبب وفاته المفاجئة، خسرت حركتنا أحد أكثر قادتها نشاطاً، لكن عمله المنشور وثمرته تأثيره مستمر معنا<sup>1</sup>". وهذا ما يبين بوضوح تأثير أعضاء حلقة فيينا بفكر رايشنباخ وخاصة رفضه للمعرفة التركيبية القبلية والتصحيح الذي ادخله على مبدأ التحقق عند الوضعية المنطقية حيث قيم هذا المبدأ إلى ثلاث مستويات التحقق القوي والمتوسط والضعيف. وهو ما يذكره في كتابه التجربة والتنبؤ سنة 1938. ومن الحقائق التاريخية المدهشة-كما يذكر صاحب كتاب هانز رايشنباخ التجريبي المنطقي LOGICAL EMPIRICIST ويسلي سلمون WESLEY C. SALMON أن هذا العمل، الذي كان بكل وضوح أطروحة إبستمولوجية أساسية لرايشنباخ، لم يترجم إلى أية لغة أخرى غير الإنجليزية الأصلية التي كُتبت بها.<sup>2</sup>

ومن خلال هذه الأمثلة المختصرة يظهر تجديد رايشنباخ في مجال الفكر الفلسفي عامة وفي فلسفة العلوم خاصة ولعلنا لا نغالي إذا قلنا أن تأثير رايشنباخ في تطور فلسفة العلوم يبرز خاصة في حل مشكلة المعرفة التركيبية القبلية التي قال بها كانط، وتجاوزها وما نتج عن ذلك من تصورات علمية جديدة منها منطق ثلاثي القيمة ونظرية الاحتمال في المعنى، ومبدأ التحقق الاحتمالي، ومفهومي المكان والزمان وقضايا عديدة أخرى أثرت مع رايشنباخ وتواصل البحث فيها بعده وكان لها الأثر القوي في إشعال الفلسفة في القرن العشرين وهو ما يبرز مكانة رايشنباخ في فلسفة العلوم في هذا القرن.

#### **المصادر والمراجع باللغة الانجليزية**

Hans Reichenbach, *Experience and Prediction*, Phoenix Books The University of Chicago Press, 1961.

Hans Reichenbach, "The Verifiability Theory of Meaning", In: *Modern Philosophy of Science*, pp.135-50 First Published: *The Philosophical Review*, vol. LVII, No.4, July 1948.

Maria Reichenbach and Robert S. Cohen: *Hans Reichenbach, Selected Writings 1909-1953*, V1, Principal Translations by Elizabeth Hughes Schneewind. D. Eridel Publishing Compagny Dordrecht, Holland, Boston, U.S.A., London, England, 1978.

Wesley C. Salmon, *Hans Reichenbach, logical empiricist*, 1st edition, Springer Netherlands. 1979.

#### **المصادر والمراجع باللغة العربية**

هانز رايشنباخ، نشأة الفلسفة العلمية، تر، فؤاد زكريا، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر، 2004.

- باسم راجح الألوسي، مشكلات في فلسفة العلم من وجهة نظر هانز رايشنباخ، ط1، الجزائر، 2015.
- علي عبد المعطي محمد، السيد نفادي، أسس المنطق الرياضي، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر، 1988.
- ماهر عبد القادر محمد علي، حلقة فيينا تصورهما العلمي للعالم فجر فلسفة العلوم المعاصر، دار المعرفة الجامعية، ط1 2017.
- ياسين خليل، مقدمة في الفلسفة المعاصرة، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
- ويلارد كواين، من وجهة نظر منطقية، تر، حيدر حاج إسماعيل، ط1 مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2006.

## □ جذور فرضية لغة الفكر □ في فلسفات أفلاطون وأغسطين وديكارت

Les racines de l'hypothèse du 'langage de la pensée'  
dans les philosophies de Platon, Augustin et Descartes

The roots of the hypothesis of 'language of thought' in  
the philosophies of Plato, Augustine and Descartes

ABDESLAM KHOUAKHI

(Université Ibn Tofail, El-Kenitra)

salamkhouakhi1979@gmail.com

**Abstract:** Language is a concept that has attracted the attention of philosophers because it is the characteristic property of humankind. Thanks to it, people interact with their natural and social environment as well as their self-intimate world. Therefore, philosophical activity – armed with intellectual tools such as criticism, examination, questioning and doubt – has focused on the problematic relationship that associates language with thought, where reflection about this problem is strongly present in: (1) Platonic philosophy which distinguished the *Logos* from personal points of view (*doxa*), (2) in St. Augustine's meditations based on dualism: 'language of thought'/natural languages, and (3) Cartesian philosophy, which considered speech as an embodiment of thought and an expression of the mental capacities of self.

**Keywords:** Language, thought, perceptions, speech, sensory impressions.

**ملخص:** تعتبر اللغة أحد المفاهيم التي حظيت باهتمام الفلاسفة، لأنها الخاصة المميزة للإنسان، بفضلها ينسج علاقات مع محيطه الطبيعي والاجتماعي وكذا عالمه الحميمي/الذاتي. لذلك اهتم النشاط الفلسفي - متسلحا بأدوات فكرية كالنقد، الفحص، المساءلة والشك- بالعلاقة الإشكالية التي تجمع اللغة بالفكر، حيث أن التفكير في هذه الإشكالية حاضر بقوة، في: (1) الفلسفة الأفلاطونية التي ميزت بين اللوغوس والآراء الشخصية (*doxa*) و (2)



في تأملات القديس أوغسطين القائمة على ثنائية 'لغة الفكر'/الألسن الطبيعية؛ و(3) الفلسفة الديكارتية التي اعتبرت الكلام تجسيد للفكر وتعبير عن القدرات العقلية للذات.

**كلمات مفتاحية.** لغة، فكر، تصورات، كلام، إنطباعات الحسية.

**Résumé :** Le langage est l'un des concepts qui a attiré l'attention des philosophes car il est la propriété caractéristique de l'homme grâce à laquelle il établit des liens avec le monde naturel, le milieu social et le monde intime. Par conséquent, l'activité philosophique – armée d'outils intellectuels tels que la critique, l'examen, le questionnement et le doute – s'est concentrée sur la relation problématique qui met en association le langage et la pensée, ce qui explique pourquoi la réflexion sur ce problème est devenue fortement présente, dans : (1) la philosophie platonicienne qui distingue le *Logos* de l'opinion (*doxa*), (2) dans les méditations de St Augustin fondées sur le dualisme langage de la pensée /langues naturelles, et dans (3) la philosophie cartésienne qui considère la parole comme l'incarnation de la pensée et l'expression des capacités mentales du sujet.

**Mots-clés :** Langue, pensée, perception, discours, impressions sensorielles.

## مقدمة

شكلت العلاقة بين الفكر والواقع واللغة - عبر قرون خلت - مجالاً لاهتمام الفلاسفة والمناطق اللسانية. إذ ينظر إلى اللغة باعتبارها خاصية إنسانية علامة على الفكر، حيث تخرجه من 'الوجود بالقوة ليصبح وجوداً بالفعل'، إذا ما استعملنا التعبير الأرسطي. إنها الوسيلة التي لا غنى عنها للتعبير عن أفكار المتكلمين وترجمة اعتقاداتهم ومشاعرهم. فاللغة "أصوات يعبر بها قوم عن أغراضهم"<sup>1</sup>، وبتعبير هيدجر: "اللغة هي مأوى الوجود، حيث يقيم الإنسان"<sup>2</sup>. أي أن اللغة وسيلة الإنسان لفهم ذاته وواقعه، إذ بفضلها يصبح العالم معقولاً وممكناً. فلا مجال لفهم العالم دون لغة تقبض على تجليات هذا العالم في قوالب فكرية من تمثلات وتصورات ومعاني.

<sup>1</sup> - أبو الفتح عثمان بن جني. (1952). الخصائص، الجزء الأول، تحقيق محمد علي النجار. القاهرة: دار الكتب المصرية، القسم الأدبي، المكتبة العلمية، الطبعة الثانية، ينظر بالتحديد: "باب القول على اللغة وماهي"، ص33.

<sup>2</sup> - Martin Heidegger. (1966-1976). « Lettre sur l'humanisme » (1946), Traduit par Roger Munier, (pp. 65-127), in Questions III et IV, coll. Tel, éd. Paris : Gallimard, p. 67.

إن اللغة "ليست مجرد أداة يملكها الإنسان إلى جانب غيرها من الأدوات وإنما هي ما يضمن إمكانية الوجود وسط موجود ينبغي أن يكون موجودا منكشفاً. وهناك فحسب حيث توجد اللغة، يوجد عالم"<sup>1</sup>. أي أن علاقة الإنسان بالعالم علاقة لغوية، حيث لا يمكن الحديث عن عالم دون فكر يترجمه إلى رموز وكلمات تمنحه المعنى، وتجعله حاضراً أمام الذهن<sup>2</sup>. إنها نظام معقد ونسق متكامل - من الأصوات والعلامات والإشارات والرموز وتعايير الوجه - تسمو بالإنسان إلى عالم الثقافة، لتحرره من الإكراهات الطبيعية والضرورات الحيوية.

إن الوجود البشري في هذا الكون مرهون -إذن - بقدرة الإنسان على التمييز والتعبير عن الفكر بواسطة اللغة المنطوقة المتمفصلة<sup>3</sup> التي تحرره من عزلته الأنطولوجية وتدمجه في

<sup>1</sup> -مارتن هيدجر. (1964). "هيدلبرلين وماهية الشعر"، ترجمة فؤاد كامل، ضمن كتاب مارتن هايدجر: ما الفلسفة؟ ما الميتافيزيقا؟ هيدلبرلين وماهية الشعر، ترجمة فؤاد كامل ومحمود رجب السيد، مراجعة عبد الرحمن بدوي. القاهرة: دار النهضة العربية. ص 150.

<sup>2</sup> - استعملت لفظ 'الذهن' في بعض الأحيان عوض المفاهيم الأخرى التي تنتهي إلى نفس الحقل الدلالي ك'العقل' و'الروح' و'النفس العاقلة' وغيرها. وهو بالمناسبة الترجمة الأكثر استعمالاً لكلمة 'mind' الإنجليزية و'esprit' الفرنسية في عصرنا هذا؛ بينما مفاهيم 'العقل' و'الروح' استعملت لمدة طويلة من الزمان. إذ اعتبر العقل جوهرًا مفارقًا وبعداً من أبعاد الوجود الإنساني، فهو الخاصية المميزة للإنسان، بينما الموجودات الأخرى تفتقر إلى العقل، لأنها كائنات مادية لا تفكر. لقد بنت الفلسفات العقلانية والمثالية أنساقها الفكرية على أطروحة 'ثنائية الجواهر': الروح/المادة؛ الفكر/الجسد؛ العقل/الجسم؛ الذات/الموضوع... إلخ. غير أنه مع تطور البحث في علم الأعصاب والذكاء الاصطناعي وعلم النفس المعرفي تم تخليص مفهوم الذهن من الحمولة الميتافيزيقية، وأصبح موضوعاً قابلاً للتحليل والدراسة خصوصاً إذا نظرنا إليه من زاوية وظيفية، إذ يمكن اعتباره برنامجاً معرفياً متخصصاً في ترميز وتخزين المعلومات الواردة عليه من المحيط الخارجي وتحديد الاستجابة المناسبة لها. طغت على فلسفة الذهن المعاصرة مقارنة تعتبر الذهن برنامج معرفي مثله مثل البرامج الحاسوبية التي تقوم بحسابات لوغارتمية بلغة رمزية خاصة (1/0) تعالج المعلومات وتنجز المطلوب حسب التعليمات المبرمجة لهذا الغرض. فالذهن بهذا المعنى خاصية ذهنية (برنامج معرفي) للدماغ (عضو بيولوجي). يعتمد المعرفيون - عامة - على الاستعارة الحاسوبية للاستدلال على علاقة الذهن بالدماغ، وذلك بهدف تجاوز الأشكال التي طرحها الثنائية الجوهرية وفي نفس الوقت رفض النزعة الاختزالية المادية. وعليه فمن غير المقبول في عصرنا هذا - حسب بتنام - أن ننظر إلى العقل (الذهن) والمادة (الدماغ) كنوعين منفصلين للجوهر أو كميديانين منفصلين للصفات (الخصائص)، بل إن المعقول والمقبول هو أن ننظر إلى الصفات النفسية/المعرفية باعتبارها خصائصاً وظيفية للدماغ. (ينظر: هيلاري بتنام. (2012). العقل الصدق والتاريخ، ترجمة حيدر حاج إسماعيل. بيروت: المنظمة العربية للترجمة، الطبعة الأولى. ص 134-135).

<sup>3</sup> - النطق والتفصيل بين الوحدات الصوتية (الفونيمات) والألفاظ (الدوال) وما تحيل إليه من دلالات ومعاني (المدلولات) هو ما يميز لغة الإنسان عن لغة الإشارة الحيوانية، فإذا كان الإنسان - حسب كاسيرر (Ernest Cassirer) - يشترك مع الحيوانات في الأجهزة العضوية بما فيها الجهاز المؤثر والجهاز المستقبل، فإنه يتميز عنها بامتلاكه جهازاً رمزياً يسمو به من عالم الطبيعة والضرورة البيولوجية إلى عالم الثقافة والمعنى، ويتمثل هذا الجهاز

عالم الغير بهدف تبادل المعارف والخبرات والتقنيات لضمان استمرار نوعه والحفاظ على ذاته. وهي الأداة التي تترجم أنشطة الإنسان الواعية (الداخلية) لتتجسد في الواقع الملموس (الخارج)، إذ تحرره من قبضة الطبيعة، وتمكنه من تجاوز عالم الضرورة والحتمية إلى عالم الفكر والحرية، وتقذف به في عالم رمزي غني بالمعاني والمقاصد والدلالات.

لقد اهتمت الفلسفة باللغة اهتماما بالغا، فبحثت في وظائفها وعلاقتها بالمتكلمين وبالعالم؛ وكذا دورها في بناء المعرفة والكشف عن المعاني والمقاصد والدلالات التي تختزنها. إذ انصب التفكير الفلسفي على مساءلة وفحص وكذا الشك في العلاقة الجدلية التي تجمع اللغة الطبيعية الجارية على الألسن بالفكر باعتباره حالة ذهنية داخلية. حيث شكلت هذه المعضلة صلب اهتمام الفلاسفة عبر محطات تاريخ الفلسفة منذ تأسيس الفلسفة مع اليونان، وصولاً إلى الفلسفة الحديثة، والمعاصرة، مروراً بفلسفة القرون الوسطى.

سأحاول في هذا المقال - اعتماداً على منهج تحليلي مقارن - الوقوف على الأطروحات المتميزة التي تنظر إلى اللغة باعتبارها تجسيدا للفكر. سأقف في اللحظة الأولى على جذور هذه الفكرة مع أفلاطون؛ لأنّقل بعد ذلك لرصد صدى هذه الفكرة عند القديس أوغسطين؛ وأختمه بتتبع الحجج التي بنى عليها ديكرارت فكرة خصوصية اللغة البشرية وأهمية الكلام لإفصاح عن الفكر.

### 1. اللوغوس والكلام في فلسفة أفلاطون

تعود مشكلة علاقة اللغة بالفكر إلى الفلسفة اليونانية وبالتحديد إلى الفلسفة الأفلاطونية، التي وضعت الإشكالات الأولى لهذه المعضلة محل مساءلة وفحص، غير أن التفكير في هذه المعضلة سيعرف تغييراً في الطرح مع أرسطو والفلاسفة اللاحقين عليه. إذ أصبحت مشكلة اللغة مشكلة أفقية تخترق مفاهيم أخرى من قبيل: المنطق، الخطابة، الجدل، المعرفة ومقولات الفكر. فلم تعد اللغة كلمات وجمل فحسب بل لها وظيفة ابستمولوجية حساسة، بفضلها نستطيع أن ننتج أفكاراً ومعارف يمكن تقويمها بالصدق أو الكذب؛ ولها وظيفة تواصلية تفاعلية، تؤسس للعلاقات بين الأفراد داخل مؤسسات المجتمع؛ ووظيفة حجاجية تقنع المستمعين، وتدفعهم إلى تعديل سلوكهم أو تغيير

---

في الشبكة الرمزية كاللغة والأسطورة والدين وغيرها. ومنه يصبح الإنسان بالتعريف "كائناً يحد بالرموز بدل حده بالعقل والمنطق". (ينظر إرنست كاسيرر. 1961). مدخل إلى فلسفة الحضارة الإنسانية، أو مقال في الإنسان، ترجمة إحسان عباس، مراجعة محمد يوسف نجم. بيروت: دار الأندلس. ص 69).

مواقفهم. فما علاقة اللغة - باعتبارها خطاباً منطوقاً - بالفكر (اللوغوس) - باعتباره خطاباً داخلياً؟ وما الفرق بين الآراء الشخصية المعبر عنها بالكلام والأفكار (المثل) الخالدة التي يضيح بها الروح؟ وما المضمون الذي يحمله الخطاب الداخلي (اللوغوس)؟  
يعتبر أفلاطون<sup>1</sup> أن التفكير هو نوع من اللوغوس<sup>2</sup> الذي تحدث به الذات نفسها. أي أنه ذلك الصوت الداخلي الذي تحاور به الذات نفسها، بينما الكلام المسموع الخارجي تحاور به

<sup>1</sup> - شكلت اللغة أحد أبرز المشكلات التي عالجتها الفلسفة الأفلاطونية، إذ نجد أن جل المحاورات تشير إلى إشكالية اللغة من قريب أو بعيد (تياتيوس، السوفسطائي، جورجياس...). غير أن محاوره "كراتيلوس" هي الوحيدة التي عالج فيها أفلاطون إشكالية طبيعة اللغة وأصل الكلمات (الأسماء والأفعال) بالتحديد. من خلال مقاربة الأسئلة التالية: هل الأسماء والأفعال طبيعية أم اصطلاحية؟ ما وظيفتها؟ وهل هي ملائمة لمسمياتها؟ يؤكد أفلاطون - جواباً على هذه الإشكالات - أن الإنسان عندما بدأ التواصل قلد كل ما يوجد في الطبيعة من أصوات ورموز وإشارات، وهكذا فإن العلاقة بين اللفظ والمعنى علاقة تطابق وتلازم أي علاقة ضرورية طبيعية. إذ يتضح ذلك من مستهل المحاوره التالي: "أود أن أعلمك يا سقراط بأن صديقنا 'كراتيلوس' كان يناقش موضوع الأسماء، وهو يقول إنها طبيعية وليست اصطلاحية، لا يشذ عن ذلك، أي قدر من النطق الإنساني الذي اتفق الناس على استخدامه، وأنه يوجد فيها حقيقة أو صواباً، هما كذلك بالنسبة لليونانيين ولغيرهم من البرابرة". (ينظر: أفلاطون. 1995). محاوره كراتيلوس، ترجمة عزمي طه السيد أحمد. عمان: وزارة الثقافة عمان/الأردن، الطبعة الأولى. ص 91). هذا النص يمثل الفرضية الأساسية لنظرية المحاكاة الطبيعية في اللغة. والتي أراد أفلاطون، من خلال سياق باقي المحاوره، أن يبين صحتها. وذلك بتفنيد وإبطال المزاعم والدعاوي التي تسوقها فرضية الاصطلاح والاتفاق. إذ بين في ثنايا المحاوره أن الأشياء سميت بأسماء صحيحة انسجاماً مع طبيعتها. إذ الكلمة ليست تسمية يطلقها البعض على الشيء بعد التواطؤ، لكن ثمة بالطبيعة طريقة صحيحة للتدليل على الأشياء هي ذاتها عند الناس جميعاً. (نفس المرجع، ابتداء من ص 89).

تنطوي علاقة اللفظ (الاسم) بالشيء (المسمى) على أمرين اثنين: أولهما، التفكير في الاسم يمكن الباحث من توضيح القضايا التي تتكون منها المعرفة؛ وثانيهما، فحص دلالات الأسماء يهدف إلى تحديد "جوهر الأشياء" و"حقيقة الوجود". (نفس المرجع، ص 35). ويذهب طه عبد الرحمان إلى اعتبار أن الفلاسفة اليونان - خصوصاً أفلاطون وأرسطو - اشتغلوا باللغة لفظاً ومعنى، لكنهم غلبوا المبحث الدلالي (المعنى) عن المبحث اللساني (الصوت والتركييب)، إذ بين أن اللغة وظيفة تعبيرية تقوم على أساسين: "أحدهما التسمية، وينحصر مدلولها في وضع الاسم لشيء متقدم في الوجود، والآخر التصوير، وينحصر مدلوله في استحضار الذهن لشيء غاب وجوده عن العين، فتكون اللغة مجرد مجموعة من الأسماء العارضة التي يقتصر دورها على نقل المعاني المعلومة عقلاً". (ينظر: طه عبد الرحمن. 1995). فقه الفلسفة 1 الفلسفة والترجمة. الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى. ص 74).

<sup>2</sup> - اللوغوس (Logos) لفظ يوناني يحمل عدة دلالات منها: الكلام، الكلمة، الخطاب، المنطق، العلم، العقل أو المبدأ الكلي. انطلاقاً من هذه الدلالات يتبين أن اللوغوس ينطوي على بعدين أحدهما الخطاب اللغوي؛ والآخر التفكير العقلي. وهو مصطلح شائع الاستعمال في الأدبيات الفلسفية والدينية: فهو عند أفلاطون وأرسطو قانون الوجود ومبادئ المنطق؛ وعند الرواقين قانون العالمين الطبيعي والروحي في إطار وحدة الوجود. وتجدر الإشارة إلى أن أول من استخدم هذا المفهوم في الفلسفة اليونانية هو هيراقليطس الذي اعتبر أن: 'اللوغوس هو المبدأ الكلي الذي يحكم العالم'. أي أن اللوغوس هو المبدأ الذي يحكم الصيرورة (التغيير) التي يعرفها العالم. إنه القانون العام الذي

الذات غيرها. إن الفكر بهذا المعنى هو الكلام بصمت من خلال طرح الأسئلة والجواب عنها بصدد موضوع ما، ومنه يمكن الحكم بالإيجاب أو السلب على حقيقته. أما الكلام فهو إبداء رأي حول قضية من القضايا.

تقوم الأطروحة الأفلاطونية اللغوية على أساسين: أولهما، التأكيد على كون اللغة والفكر يتكاملان، إذ أن اللغة هي الكلام المسموع الخارجي والفكر هو اللغة الصامتة الداخلية؛ وثانيهما، أن الكلام يعبر عن الرأي<sup>1</sup> الشخصي والذاتي والفكر يعبر عن الحقيقة الموضوعية. للدفاع عن هذه الأطروحة اقترح أفلاطون تجربة نفسية بطلها عبد صغير لم يتعلم قط علم الهندسة، حيث بين من خلال الحوار الذي دار بين سقراط ومينون<sup>2</sup> أن العبد يعرف مجموعة من الحقائق الرياضية (الهندسة والجبر) رغم أنه لم يسبق أن علمه أحد ذلك، وبذلك يفحم سقراط محاوره بأسبقية الفكر والحقيقة عن الكلام والتعبير (الرأي). وإليكم الحجج التي استعمله سقراط لإقناع خصمه، بعدما أجاب العبد عن الأسئلة المتشعبة<sup>3</sup> - حول مبادئ الهندسة - التي طرحها سقراط:

---

يسير عليه الوجود في تغيره من ضد إلى ضد، وهو الشيء الوحيد الثابت في هذا الوجود الدائم الحركة، بمعنى أن اللوغوس هو المبدأ الثابت والواحد الذي يكمن وراء الحركة والجدل، أو التغيير والتعدد الذي تتمظهر عليه ظواهر العالم وأحواله.

<sup>1</sup> - الرأي (doxa) وجهة النظر الخاصة حول موضوع ما وهو ظني وغير مؤسس علميا ولا يمكن الاعتماد عليه في الوصول إلى الحقيقة، لأن الآراء الخاصة بالنسبة لأفلاطون هي تعبير عن الإحساسات الملموسة لا ترقى إلى مستوى المعرفة اليقينية. إنها ترجمة مشوهة لشهادة الجواس التي ترى نسخ الأشياء فقط. فالرأي مثله مثل الرؤيا في كهف مظلم، حيث تنعكس ظلال الأشياء فقط. بينما اللوغوس هو خطاب الحقيقة الذي يشبه الرؤيا خارج الكهف في واضحة النهار حيث تبدو الأشياء كما هي في الواقع. (للمزيد عن هذا التقابل بين الرأي والحقيقة ينظر: أفلاطون، 2004). جمهورية أفلاطون، دراسة وترجمة: فؤاد زكريا، الإسكندرية: دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر. الصفحات من 403 إلى 406).

<sup>2</sup> - مينون عنوان لأحد محاورات أفلاطون حاول فيها معالجة الإشكالية التالية: "هل يمكن للفضيلة أن تلقن؟" (ينظر: أفلاطون، في الفضيلة 'محاورة مينون'، (2001) ترجمة عزت قرني، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، ص 69). ما يهمننا من هذه المحاورات بالتحديد هو تجربة ذهنية يحاول فيها سقراط من خلال منهج التوليد أن يبرهن لمحاوره مينون أن خادمه (العبد الصغير) - الذي لم يتعلم قط مبادئ الهندسة - يستطيع حل مجموعة من المشاكل العويصة فقط من خلال الجواب عن الأسئلة المتشعبة التي طرحها عليه، وذلك بالنفاذ إلى ذاكرته وإثارتها، قصد استرجاع وتذكر ما هو موجود فيها من معارف وحقائق. وبذلك استطاع أفلاطون الدفاع على الأطروحة التي مؤداها: "أن المعرفة هي تذكر واسترجاع للحقائق التي كانت تعرفها الروح الخالدة قبل أن تسكن الجسد الفاني، فالجسد هو الذي سجن الروح وصرفها عن معرفة الحقيقة"، ومنه "المعرفة فضيلة والجهل نسيان" كما يبين أفلاطون في هذه المحاور.

<sup>3</sup> - يعرف المنهج السقراطي في البحث عن المعارف والحقائق ب"منهج التوليد" (La méiotique)، بفضل هذا المنهج

[...]"

سقراط: ما رأيك يا مينون هل أجاب بفكرة واحدة لم تخرج منه هو نفسه؟

مينون: كلا بل خرجت منه كلها.

سقراط: ومع ذلك فإنه لم يكن يعلم، كما سبق لنا أن قلنا منذ قليل.

مينون: صحيح ما تقول.

سقراط: إذن هذه الأفكار كانت موجود فيه، أم لا؟

مينون: نعم.

سقراط: وهكذا فأين توجد عند من لا يعرف، بخصوص الأشياء التي لا يعرفها، أفكار

صائبة (آراء) حول تلك الأشياء التي جهلها.

مينون: يبدو هذا.

[...]

---

الذي يجمع بين التهمك والسخرية - من جهة - والتواضع والسؤال الجوهرى - من جهة أخرى - حول المفاهيم والمعارف، استطاع سقراط تنبيه محاوريه إلى أن ما يملكونه من آراء وانطباعات حول المفاهيم لا تعدو أن تكون مجموعة من الظنون والشكوك التي لا تصمد أمام المزيد من الأسئلة التي تطول وتتشعب، ومن هنا يذهب طه عبد الرحمان إلى أن سقراط هو نموذج للفيلسوف الذي توصل السؤال كآلية فكرية يهدف من ورائها إلى فحص أفكار المحاورين (في الغالب السوفسطائيين) وبيان تماهات دعواهم وتناقض تصوراتهم. (ينظر طه عبد الرحمان. (2002). الحق العربي في الاختلاف الفلسفي، الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، ص 13-14).

"أما الإنسان اعرف نفسك بنفسك" هذا هو شعار الفلسفة السقراطية (هذه العبارة وُجِدَتْ منقوشةً على باب هيكل أبولون في معبد دلفي)، ومعرفة النفس لذاتها لا تتم إلا من خلال الحوار والاتصال المباشر بين النفوس، ولهذا السبب - ربما - ولهذا السبب - ربما- لم يكتب سقراط على غرار الفلاسفة اليونانيين الكبار. إن سؤال الفحص هو الأداة الفكرية المنهجية التي تساعد على توليد الحقيقة من النفوس وتدفع بالمحاورين إلى الاعتراف بجهلهم رغم ادعائهم في مستهل الحوار بأنهم يملكون الحقيقة ويعرفون الصواب. فهو منهج يعتمد على الأسئلة المتنشعبة بهدف النفاذ إلى عمق المفاهيم والمعارف والحقائق الموضوعية التي توجد خلف الآراء الذاتية والخاصة، أي أن هذا المنهج يروم الوصول إلى الحقيقة الواحدة الخالدة التي توجد في أعماق كل نفس بشرية رغم تعدد مظهراتها وتجلياتها في الحياة المشتركة بين الناس. ومن هنا يمكن فهم تلك الاستعارة العجيبة التي يشبه فيها سقراط نفسه بالمولدة - التي تولد النساء - بينما هو يولد الرجال ويستخرج الحقيقة والمعارف المضمرة في الداخل (النفس) لتصبح جلية وواضحة للجميع (الخارج). ومن هنا نفهم ذلك الصراع الفكري الحاد الذي خاضه سقراط ضد السفسطائيين المدافعين عن تعدد الحقائق من شخص إلى آخر، بل تعدد عند الشخص الواحد حسب تغير أحواله وشروط وجوده، "فالإنسان مقياس كل شيء" - حسب بروتاغوراس. أما سقراط فعلى النقيض من ذلك يطرح الأسئلة ويزعج الشباب ويوقظ الرجال من سباتهم الدغمائي يهدف البحث عن الوحدة وراء التعدد الظاهر، والمطلق وراء النسبي، والمعقول وراء المحسوس، وإن شئنا القول اللوغوس (الفكر الداخلي) وراء الآراء الخاصة (الكلام باللسان الطبيعي).

سقراط: إذن، بغير أن يتعلم من أحد شيئا، بل بمجرد إلقاء الأسئلة عليه، هو يصل إلى معلومات، مستخرجا العلم بذاته من ذاته؟

مينون: نعم.

سقراط: ولكن استخراج المرء العلم من ذاته، أليس هو التذكر؟

مينون: بالطبع.

سقراط: إذن الفعل الذي يحوزه الآن، إما أنه حصل عليه في لحظة ما أو أنه كان يحوزه

دائما؟

مينون: نعم.

سقراط: ولكنه إذا كان يحوزه دائما، إذن فقد كان عالما دائما، أما إذا كان قد حصل عليه في لحظة ما فإنه لم يحصل عليه على أية حال خلال هذه الحياة، أم هل علمه أحد الهندسة؟ ذلك أنه هو نفسه سيفعل نفس الشيء مع كل مسائل الهندسة، بل كل مواد التعليم الأخرى. فهل هناك من علمه كل شيء؟ لأنه يجب أن تكون أنت من يعلم هذا من غير شك، حيث ولد ونشأ في بيتك.

مينون: أنا أعلم تماما أنه لم يتعلم على يد أحد مطلقا.

سقراط: وهل هو يحوز هذه الأفكار، أم لا؟

مينون: هو يحوزها بالضرورة، هذا ظاهر.

سقراط: فإذا لم يكن قد حصل عليها في هذه الحياة، ألا يصبح واضحا فعلا أنه حازها

في وقت آخر وتعلمها؟

مينون: هذا ظاهر.

[...]

سقراط: إذن، فإذا كانت حقيقة الموجودات توجد دائما في نفوسنا، فلا بد أن تكون النفس خالدة، وهكذا فيجب أن يكون جسورا ذلك الذي يحدث ألا يكون عالما، لكنه يحاول أن يبحث وأن يتذكر.

مينون: يبدو لي يا سقراط أنك على حق، ولكن لا أدري كيف...<sup>1</sup>.

يمكن أن نخلص مع أفلاطون انطلاقا من هذا المقطع المقتطف من محاوره 'مينون' إلى أن اللغة الداخلية سابقة على الكلام المسموع والمكتوب، أي أن حقائق الأشياء التي يضح بها

<sup>1</sup> - أفلاطون. في الفضيلة 'محاوره مينون'، مرجع سابق. الصفحات من 107 إلى 123.

عالم الروح توجد قبل وجود الجسم وأعضاء النطق التي تخرج ما كان موجودا بالقوة إلى الوجود بالفعل. ومن هنا يستدل أفلاطون على تلك الثنائية التي سيطرت على الفكر الغربي إلى يومنا هذا: عالم الروح (المثل)/العالم المحسوس، الفكر/المادة، الباطن/الظاهر، الحقيقة/الرأي، اللغة الذهنية/اللغة المنطوقة، الخالد/الفاني... الخ.

تذهب الفلسفة الأفلاطونية إلى أن كل ما يتعلمه الإنسان هو في قرارة الروح ويوجد في أعماقها، وبأن خبراته وما يحيط به من الخارج ما هي إلا أسباب تعينه على معرفة ما يوجد في نفسه. ولذلك تعتبر اللغة وسيلة مثلى للولوج إلى المعرفة الموضوعية المطلقة، وأداة مناسبة لتذكر واسترجاع ما كان معروفا وأصبح منسيا نظرا لانشغال النفس بمطالب الجسد الغريزية أو بالانطباعات الحسية. وهكذا للوصول إلى الحقيقة ينبغي على النفس - من خلال الجدل<sup>1</sup> - أن تصعد من المحسوس الظني (الفاني) إلى المثالي المعقول (الخالد). ففكرة 'الأم' - مثلا - هي ذلك الكيان الذهني الذي تشاركه الأمهات/النسخ في العالم المحسوس في بعض الصفات فقط، بمعنى أن حقيقة 'الأم' هي ذلك المثال الذي يتعالى على كل الأجساد المادية التي تسميها اللغة المنطوقة 'أمهات'. فالأم الحقيقية (فكرة الأم) واحدة وخالدة بينما الأمهات في العالم الملموس كثيرات وفانيات. إذ أن الباحث عن الحقيقة مطالب بتجاوز التجارب الحسية والانطباعات الخاصة للوصول إلى المعرفة الموضوعية العامة والأفكار الخالدة، وهذا الأمر لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال الإمكانيات الثلاثة الآتي ببيانها:

(1) الموت الطبيعي: يعتبر أفلاطون أن الروح كانت تعرف الحقيقة وعاشت المثل ولما هبطت وسكنت الجسد عقابا لها على خطيئة ارتكبتها نسيت كل شيء. وبذلك فالموت يحقق للروح العودة إلى عالم المثل حيث الحقائق السرمدية. فالجسد الفاني يشكل عائقا وسجنا لها، لا يدعها تنطلق لتعقل الأفكار والحقائق الواضحة. إذ يبين أفلاطون في أمثولة الكهف أن الروح شأنها شأن الناس الذين قيدوا في كهف منذ نعومة أظفارهم، لا يرون إلا الظلال التي تنعكس على جدار الكهف، ويعتقدون أنها الحقيقة؛ بينما الأشياء الحقيقية

<sup>1</sup> - الجدل (La dialectique) فن الحوار أو النقاش، أي أسلوب في طرح الأسئلة وتقديم الجواب عليها. وهو علم القوانين الأكثر عمومية التي تحكم الطبيعة والمجتمع والفكر. هو المنهج الذي اعتمده أفلاطون في البحث عن الحقيقة، حيث تسلكه الذات صعودا ونزولا: إما صعودا بواسطة الاستقراء، حيث تستطيع النفس من خلاله الانتقال من المحسوسات إلى الشكوك، فالاستدلالات الرياضية، وصولا إلى الكيانات المجردة. بمعنى الانتقال من الكثرة إلى الوحدة، ومن المحسوس إلى المعقول، ومن المادي إلى الفكري. وإما نزولا عندما يتم تقسيم الكليات إلى الجزئيات، أي النزول من المثل إلى النسخ، وذلك بتحليلها وترتيبها في أجناس وفصول وأنواع.



توجد خارج السجن ساطعة وواضحة عكس الأشباح ونسخ الأشياء داخل الكهف<sup>1</sup>. فالروح وحدها التي تعرف الحقيقة المطلقة، أما الجسد بحواسه وخبراته فهو لا يستطيع بلوغ الحقيقة بل هو مصدر الأوهام والظلال والنسخ عن الأشياء الحقة.

(2) مارسة الموت : أي إهمال الجسد، وتبخيس مطالبه ونزواته، وفتح المجال للروح للتأمل، والبحث عن الحقيقة ومعايشتها. أي عدم الاهتمام بالجسد الذي يعوق الروح عن القيام بوظيفتها السامية، والمتمثلة في تعقل المثل الخالدة، وهذه الإمكانية لا تتحقق إلا للفيلسوف الذي يستطيع معرفة الخير والعدل والجمال. إذ يبين أفلاطون أن السجن الذي يستطيع فك قيوده ومحاولة التخلص من الأوهام ونسخ الأشياء المنعكسة على جدار الكهف هو الفيلسوف الذي لا يقنع بما هو معتاد، بل يسعى إلى تجاوز المألوف وربط الانطباعات الحسية بمصدرها (الحواس)<sup>2</sup>. أما الحقيقة فهي مجاهدة النفس للتخلص من سلطة العادة ورفض القيود التي نصبها الجسد، ومنه يجب على الفيلسوف أن يخرج من الكهف ليرى الأشياء في وضوح تحت ضوء الشمس الساطعة بكل حرية بدل ظلام الكهف وقيود الجسد.

(3) التذكر : هي إمكانية متاحة للجميع لكن شريطة تحفيز الناس على استرجاع ما كانوا يعرفونه - قبل أن تسجن الروح في الجسد - وفق برنامج تعليمي محكم، وربما لهذا السبب أسس أفلاطون الأكاديمية<sup>3</sup> لتحفيز المتعلمين على تذكر المعارف والحقائق وتدريبهم على الصعود من الآراء الخاصة والخبرات الحسية إلى التجريد الرياضي وصولاً إلى التأمل وتعقل المثل في ذاتها. ولهذا السبب اعتبر أفلاطون أن الرياضيات هي بوابة ولوج المعرفة الحقة والمثل الخالدة، لأنها تستخدم الكيانات المجردة (الأعداد، الأشكال الهندسية ...) للوصول

<sup>1</sup> - أفلاطون، جمهورية أفلاطون، مرجع سابق. الصفحات من 403 إلى 406.

<sup>2</sup> - نفسه، ص 206.

<sup>3</sup> - الأكاديمية مدرسة أسسها أفلاطون حوالي 387 ق.م في بستان "أكاديموس" بأثينا، كانت تدرس فيها معارف ذلك العصر من رياضيات، فلك، خطابة، شعر، فلسفة وغيرها. كتب على بابها 'لا يدخلها علينا من ليس رياضياً'، وهذه إشارة إلى أهمية التجريد الرياضي وصرامة استدلاله قصد الوصول إلى الحقائق الموضوعية التي تسلم كل العقول بصحتها ووضوحها. وكل هذا من أجل إبراز تفوق البرنامج التعليمي في الأكاديمية على برنامج السفسطة الذي نهجه أعداء سقراط/أفلاطون. ويذهب بعض الدارسين إلى أن أكاديمية أفلاطون أسست بهدف تكوين المتعلمين في مختلف مجالات المعرفة وفق برنامج تعليمي تصاعدي بهدف إعدادهم لتدبير شؤون المدينة - الفاضلة التي شغلت تفكير أفلاطون- سواء الحراس (النخبة) أو الحكام/الفلاسفة نخبة النخبة، إذ أولت المدرسة اهتماماً بالغاً للغة، نظراً لأهميتها في عملية التذكر، وفهم واستعمال الخطاب بكل أشكاله (الجدل، والبرهان، الخطابة). (ينظر: <http://www.universalis.fr/encyclopedie/academie-antique>, (Accessed May 30, 2020).

إلى أفكار ذهنية يقينية لا خلاف عليها نظرا لبعاطتها وصرامتها، فهي لا تقول إلا شيئا واحدا ولا تفتح المجال لتعدد الآراء. وبذلك فالتذكر هو الإمكانية المتاحة لجميع البشر والوسيلة المساعدة على ذلك هي اللغة.

يتبين من خلال الطرح الأفلاطوني أن الكلام - باعتبارها خطابا منطوقا - هو مجرد تعابير وتجليات ونسخ تختلف باختلاف المتكلمين، ويتعدد بتعدد آرائهم، بينما اللوغوس باعتباره فكرا داخليا يتجاوز المحسوس والظني ويعبر عن الحقيقة المطلقة. لكن هذه القسمة الثنائية ولدت الكثير من الإشكالات الفلسفية، وتركت المجال مفتوحا لتأويلات وقراءات ما زالت إلى اليوم حاضرة في التفكير الفلسفي والبحث العلمي. إذ أن أحد اهتمامات العلوم المعرفية في يومنا هذا هو البحث في مشكل أفلاطون<sup>1</sup> والذي اعتبره تشومسكي فرضية علمية جذيرة بالاهتمام، إذ يقول: "يمكننا أن نعيد تأويل فكرة أفلاطون المتصلة بالتذكر بعبارات حديثة فنقول: إنها تشير إلى إرثنا الجيني الذي يحدد الحالة الأولى للملكة اللغوية تماما كما يحدد كوننا نملك ذراعين ولا نملك جناحين، أو كوننا نرشد جنسيا في سن معينة إذا كانت الظروف الخارجية، كمستوى التغذية مثلا، تسمح لعمليات الرشد الداخلية أن تتفتح..."<sup>2</sup>. ومنه فإن برنامج العلوم المعرفية كما تصوره تشومسكي هو محاولة لتقديم مقاربات علمية حول الإشكالات التالية:

ما نظام المعرفة هذا؟ أي ما الذي يوجد في عقل/دماغ الذي يتكلم الإنجليزية أو الأسبانية أو اليابانية؟

كيف نشأ نظام المعرفة هذا في العقل/الدماغ؟

كيف تستعمل هذه المعرفة في الكلام (أو في الأنظمة الثانوية مثل الكتابة)؟

<sup>1</sup> - هذا المشكل عبر عنه تشومسكي بقوله: "لماذا نعرف الشيء الكثير رغم محدودية بنياتنا؟" (ينظر: Chomsky Noam. (1986). Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use. New York: Praeger, preface p. (xxv).

أما برتراند راسل فقد عبر عن هذا المشكل بقوله: "كيف يمكن لأفراد النوع البشري أن يعرفوا ما يعرفونه على الرغم من قصر تجربتهم مع الكون ومحدوديتها؟" (ينظر: نعوم تشومسكي. (1990). اللغة ومشكلات المعرفة محاضرات ما ناجوا، ترجمة حمزة بن قبان المزني. الدار البيضاء: دار توبقال، الطبعة الأولى، ص 15).

<sup>2</sup> - Chomsky Noam, (1990) Sur la nature, l'utilisation et l'acquisition du langage, traduction française, Recherches Linguistique, no° 19. Paris : université de paris, (pp.21-44), p 28-29.

ملحوظة: نقلت الترجمة من كتاب: (مصطفى الحداد. (1995). اللغة والفكر وفلسفة الذهن. تطوان: منشورات جمعية الأعمال الاجتماعية والثقافية بكلية الآداب تطوان، ص 68).

ما العمليات العضوية التي تكوّن الأساس المادي لنظام المعرفة هذا، ولاستعمال هذه المعرفة؟<sup>1</sup>

## II. القديس أوغسطين ولغة الفكر

تعتبر تأملات القديس أوغسطين حول 'لغة الفكر' من الأطروحات التي شكلت مصدر إلهام لفلاسفة اللغة المعرفيين، إذ يعتبر فودور أن هذه الفكرة مفيدة في فهم استراتيجية تعلم الصغار للغات الأولى<sup>2</sup>. إذ يفترض أن التعلم لا يتم من فراغ، بل بناء على لغة معطاة سلفاً، لكن يبقى الإشكال مطروحاً: ما طبيعة لغة الفكر؟ ولماذا الحديث عن لغتين: لغة منطوقة طبيعية وأخرى ذهنية؟ وما العناصر المكونة لها؟ وما علاقة الخطاب المنطوق بالخطاب الذهني؟

ينطلق أوغسطين في محاورته "المعلم"<sup>3</sup> حول اللغة من اعتبارات ثلاثة:

اللغة [الطبيعية] محدودة وقاصرة في عملية التعليم والتعلم لأنها لا تستطيع الوصول إلى الحقيقة. فهي عاجزة عن الإحاطة بالوعي (الروح).

الاتصال بين حقيقة الأشياء (الخارج) والروح (الداخل) يتم بشكل حدسي مباشر دون وساطة اللغة [الطبيعية]، أي بواسطة النور الداخلي الإشرافي. وهذا النور الداخلي هو الله في صورة معلم داخلي مستقر في كل نفس إنسانية.

<sup>1</sup> - نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة محاضرات ما ناجوا، مرجع سابق. ينظر بالتحديد الفصل الأول: إطار المناقشة، ص (14-15).

<sup>2</sup> - يقول فودور: "يبدو أن فتجينشتاين قد اعتبر أن مثل هذا الرأي [أطروحة لغة الفكر] سخي، لكن الحجج التي سأعمل على بحثها تقترح، على العكس من ذلك، إن أوغسطين كان على صواب وفكرته تعد شرطاً أساسياً لأي محاولة جادة لفهم كيفية تعلم اللغات الأولى". (ينظر: Jerry Fodor. (1975). The language of thought, New York: Thomas Y. Crowell company, Inc. p. 64.

<sup>3</sup> - كتاب 'المعلم' «De Magistro» عبارة عن محاورته بين القديس أوغسطين (Saint Augustin) وابنه أديودات (Adéodat)، إذ يبين من خلال الحوار الذي دار بينهما أن الوجود الإنساني - سواء الطبيعي أو الفكري - لا معنى له دون استخدام العلامات. وأفضل العلامات التي تمنح لهذا الوجود معنى هي الكلمات والألفاظ. غير أن العلامات - بما فيها الكلمات - تبقى ناقصة ولا تكشف حقيقة الإنسان إلا بطريقة مجتزئة، لأن الفكر الداخلي لا يستطيع اللغة النسبية المتغيرة أن تحيط بجميع تفاصيله. لذلك فإن الحقيقة تكمن في أعماق النفس البشرية التي يسكنها المعلم الحقيقي "الله". (ينظر: القديس أوغسطين. "المعلم"، ضمن كتاب: القديس أوغسطين، أنسلم، توما الأكويني. (1978). نماذج من الفلسفة المسيحية في العصر الوسيط، ترجمة حسن حنفي. (صفحات 33-99). القاهرة: مكتبة الأنجلومصرية، الطبعة الثانية).

لغة [الفكر] دليل على وجود الله، فهي التي تظهر النور الحدسي الإلهي الموجود بالقوة ليصبح وجودا حالا في كل الأشياء. فهذه اللغة هي ما يترجم الفكر الحي إلى أصوات مادية. إنها تلك الصورة الذهنية التي تتوسط العالم الروحي والعالم المادي<sup>1</sup>.

فاللغة - إذن - لها طابع مزدوج فهي أصوات وكلمات تتلفظ بها الأفواه وتطرق الآذان، وفي الوقت نفسه معاني ودلالات تبقى ثابتة وواحدة رغم اختلاف الكلمات والأصوات المعبرة عنها من لغة إلى أخرى. أي أن اللغة هي الواسطة بين الفكر الخالص والواقع المادي، لأنها ذات طابع مزدوج فهي 'ظاهرة مادية' (ألفاظ مسموعة)؛ و'ظاهرة روحية' تعبير عن الفكر الحي الداخلي<sup>2</sup>. إنها تجسيد للمعاني والحقائق الثابتة في أصوات وكلمات منطوقة أو مكتوبة. لذلك فالمعنى هو نفسه عند جميع المتكلمين رغم تعدد واختلاف الكلمات المعبرة عنه. بمعنى آخر أن الصورة الذهنية واحدة بينما إنجازها المادي/الصوتي يختلف من لغة إلى أخرى<sup>3</sup>. وعليه فإن الحقيقة ليست حكرا على لسان دون آخر بل هي ملك مشاع بين جميع المتكلمين رغم اختلاف الجماعات اللغوية التي ينتمون إليها، فالاختلاف في الأصوات والتركييب النحوي لا يعني الاختلاف في المعنى والقصد. ولذلك فالتواصل والتداول بين أفراد الجماعة اللغوية مسألة طبيعية لأنهم يشتركون في نفس اللسان، أما التواصل مع الجماعات البشرية الأخرى فهو أمر متيسر مادامت المعاني والأفكار التي تختفي وراء الألسن واحدة. وعليه فالتفاهم والتعارف أمر قابل للتحقق بفضل إمكانية ترجمة لسان ما إلى عدة ألسنة. ويذهب طه عبد الرحمان في هذا الشأن إلى اعتبار أن الشعوب في حاجة ماسة إلى "التفاهم فيما بينها وإن كان التفاهم المطلوب لا يضاهي التفاهم بين أفراد

<sup>1</sup> - نفسه، مقدمة المترجم. ص 11-12.

<sup>2</sup> - نفسه. ص 12.

<sup>3</sup> - إذا كانت اللغات الطبيعية متعددة فإن هذا لا يعني - حسب أوغسطين - أن اللغة الداخلية متعددة بل هي واحدة ومعانها مشتركة بين جميع اللغات. وهذه الأطروحة لها حضور قوي في الأدبيات اللاهوتية. إذ نجد في سفر التكوين في الفصل الحادي عشر: "وكانت لأهل الأرض كلها لغة واحدة وكلاما واحدا... وقالوا تعالوا نَبْن لنا مدينة وبرجا رأسه في السماء ونُقِمُّ لنا اسما فلا نتبدد على وجه الأرض كلها. فنزل الرب لينظر المدينة والبرج اللذين كان بنو آدم بينونهما. وقال الرب هو ذا هم شعب واحد ولهم جميعا لغة واحدة وهذا ما أخذوا يفعلونه. والآن لا يكفون عما هموا به حتى يصنعوه. هلم نهبط ونُبلبل هناك لغتهم حتى لا يفهم بعضهم لغة بعض. فبددهم الرب من هناك على وجه الأرض كلها وكفوا عن بناء المدينة. ولذلك سميت بابل لأن الرب هناك بلبل لغة الأرض كلها، ومن هناك شتمهم الرب على كل وجهها." (ينظر: الكتاب المقدس. (1925). العهد العتيق، الجزء الأول، بيروت: مطبعة المرسلين، ص: 18-19).

الشعب الواحد، فهذا تفاهم قريب يبسره الاجتماع على لغة مشتركة، وذلك تفاهم بعيد يعترضه الاختلاف بين لغات متباينة في مبانيها ومعانيها؛ ولا سبيل إلى هذا التفاهم البعيد إلا بسلك طريق الترجمة التي سوف تتولى تهذيب الفروق في المباني وتذليل الخفاء في المعاني<sup>1</sup>. إن كل إنسان - حسب أوغسطين - يملك أفكارا ومعان سابقة عن الأصوات اللغوية المعبرة عنها. فكل واحد يستطيع التفكير دون كلام. إذ يؤكد فيتجينشتاين على لسان أوغسطين في الاعترافات أنه "حينما كان يسي الكبار موضوعا ما، ويتجهون تبعاً لذلك نحوه، كنت أرى ذلك وأدرك أن الشيء إنما يسمى بذلك الصوت الذي ينطقون به، عندما كانوا يقصدون الإشارة إليه"<sup>2</sup>. ومنه فإن العلامات والأصوات المختلفة تعبير عن الحالات الذهنية الداخلية، إذ أن تنوع اللغات الطبيعية ليس حاجزا أمام وحدة المعنى والفكر. وللتعبير عن الفكر الحي الداخلي يحتاج المرء ليتعلم الكلمات وحسن استخدامها في جمل للدلالة على الأشياء وعلى الرغبات الداخلية. فالقول إن شخصا ما 'يفكر' معناه 'يحدث' نفسه بلغة داخلية<sup>3</sup>. وتنتج عن هذه الأطروحة حسب فيتجينشتاين فرضية تشكل العمود الفقري للنزعة المعرفية تعتبر أن الأطفال يأتون إلى العالم وهم مزودون بلغة داخلية لكنهم يجهلون لغة بلدهم شأنهم شأن الغريب الذي يملك لغة لكنه يجهل لغة البلد الذي حل به، أي أن الطفل يستطيع أن يفكر، لكنه لا يستطيع الكلام بعد. بمعنى أنه يستطيع أن يحدث نفسه بلغة صامتة<sup>4</sup>. ولكي يتحتم بصوت مسموع عليه أن يتعلم لغة البلد

<sup>1</sup> - طه عبد الرحمن، فقه الفلسفة 1 الفلسفة والترجمة، مرجع سابق، ص 62-63.

<sup>2</sup> - Wittgenstein Ludwig, (1961). Tractatus logico-philosophicus suivi de Investigations Philosophiques, traduit de l'Allemand par pierre Klossowski. Paris : Gallimard. 1ère éd. (§:1), p. 115.

<sup>3</sup> - يعتبر أوغسطين أن الذي يفكر بالكلمات دون سماع أي صوت مثله مثل من يحدث ذاته؛ إذا جاز التعبير، إن التحدث ليس شيئا آخر غير التفكير بصوت مسموع، فعندما تبحث عن الكلمات المحفوظة في الذاكرة فإنك تُظهر الأشياء للعقل. لذلك يقول أوغسطين لمجاوره أديودات: "أظن أنك تلاحظ أيضا أننا نتحدث إلى أنفسنا داخليا دون إصدار أي صوت، وبتفكيرنا بالكلمات فحسب. ومن ثم يقتصر دور اللغة على التذكير، وعندما تنشط الكلمات المخزونة في الذاكرة تظهر الأشياء نفسها في النفس، فما الكلمات إلا علامات على هذه الأشياء". (ينظر: القديس أوغسطين، "المعلم"، مرجع سابق، ص 32).

<sup>4</sup> - Wittgenstein. Tractatus Logico – Philosophicus suivi de Investigations Philosophiques, op. cit. (§:32), p. 129-130.

المضيف له انطلاقاً من لغته الأم التي يستطيع بها أن ينظم أحوال الوجود، وينتج أفكار صادقة عنه. وعليه فإن اللغة الذهنية واحدة في مقابل تعدد مخرجاتها الطبيعية<sup>1</sup>. إن سيرورة إنتاج الكلام واللفظ، باعتباره مدخلاً أساسياً نحو المعنى وإنتاج الدلالات، تتم فصل بالنسبة - للقديس أوغسطين - في ثلاث عمليات:

الأول: "لفظ القلب وهو لفظ مفكر فيه خارج أي لسان، وهو ما يشبه القدرة التي يملكها الإنسان من أجل اكتساب اللغة"<sup>2</sup>؛ فهذا اللفظ عبارة عن مفهوم يحول الموضوعات إلى صور ذهنية تغنينا عن الوقائع، وتمكننا من التخلص من لحظية التجربة الزمنية/المكانية (هنا والآن)<sup>3</sup>. فالمفهوم هو تلك اللغة الداخلية التي يحدث بها كل واحد منا نفسه. أي مجموع المعاني التي تشكل الأساس الذي يعكس الألفاظ والأصوات المادية. ومصدر هذه الأفكار والمعاني هو الله. إن اللغة بهذا المعنى قاصرة على الإحاطة بالفكر الداخلي، بل هي عاجزة عن الكشف عن حقيقة أفكار النفس بقدر ما هي تعبير سطحي عن مضمونها "كما نلاحظ ذلك في صراخ الخائف، وصلاة المؤمن، وهذيان المجنون، وثرثرة الثرثار، وغناء المنبسط، ومناجاة الرب... إلخ. فعندما أغني لا أعلم أحداً، بل إن ما يعجبني في الغناء هو اللحن لا الكلام، وقد أغني بدون كلام"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> - لقد قلل فيتجينشتاين من أهمية أطروحة 'لغة الفكر' في فهم كيفية تعلم اللغات، إذ سخر من مسلمتها التي تعتبر أن الطفل يأتي إلى هذا العالم وهو مزود بلغة فطرية يحدث بها نفسه، لكنه يجهل لغة أسرته، إذ شكلت ملاحظات فيتجينشتاين - التي جمعها في كتاب البحوث الفلسفية - عن اللغة الطبيعية حجج رافضة لهذه الأطروحة، كما أن اسم القديس أوغسطين حاضر في كتاب البحوث الفلسفية بقوة، لأن الرجلين على طرفي نقيض، فالأول الذي يدافع عنه فيتجينشتاين يربط المعنى بالاستعمال واتباع القواعد الاجتماعية الخارجية واستحضار بيئة المتعلم الثقافية (أشكال الحياة) والفيزيائية (الأشياء) في امتلاء كلماته بالمعنى. بينما القديس أوغسطين يعتبر اللغة الطبيعية مجرد تعبير ناقص عن 'لغة الفكر' الداخلية التي تتضمن المعاني الموضوعية والمشاركة بين جميع البشر، أي أن المعنى يوجد بداخل رأس كل متكلم فرد، والبيئة الفيزيائية والاجتماعية تساعد على إخراج المعاني الموجودة بالفطرة بواسطة لسان الجماعة التي يتنمي إليها المتكلم. فتعلم اللغة حسب فيتجينشتاين يتم من خلال الربط بين تكرار الكلمات في حضور الأشياء التي نسميها، فاللغة كما يقول فيتجينشتاين 'ظاهرة تحدث أمام أعيننا' و"ليست نوعاً من الخيال أو الوهم اللامكاني واللازماني إنما ك'ظاهرة مكانية زمانية'" (ينظر: Wittgenstein. Tractatus Logico – Philosophicus suivi de Investigations Philosophiques, op. cit. (§ 108), p. 164).

<sup>2</sup> - سعيد بنكراد، (2012). السميانيات مفاهيمها وتطبيقاتها. اللاذقية/سوريا: دار الحوار للنشر والتوزيع، طبعة الثالثة، ص 256.

<sup>3</sup> - نفسه، ص 259.

<sup>4</sup> - القديس أوغسطين، أنسليم، توما الأكويني، نماذج من الفلسفة المسيحية، مرجع سابق، مقدمة المترجم، ص 15.

الثاني: "اللفظ الداخلي، وهو لفظ مفكر فيه من خلال لسان ما، وهو ما يشبه لحظة تصور العالم من خلال حدود لسانية"<sup>1</sup>؛ فأشياء العالم هي موضوعات "يستند إليها التمثيل من أجل إنتاج الصور الذهنية، وهو ما يشكل أساس المعرفة، فالمعرفة التي لا تستند إلى موضوع لا يمكن أن تكون معرفة"<sup>2</sup>. وهذا المستوى يمثل 'العلم البشري'<sup>3</sup> الذي يستطيع رؤية الأشياء محدودة في إطار الزمان والمكان.

الثالث: "اللفظ الخارجي، وهو اللفظ الذي ينتسب إليه الفرد اختياراً أو قدراً. والأساس في كل هذا أن المعرفة، من منظور لاهوتي، سابقة في الوجود على السلوك الإنساني ومصدرها إلهي، ولا يقوم هذا الإنسان إلا بتصريفها في وقائع بعينها"<sup>4</sup>. فاللغة الطبيعية هي متوالية صوتية تشتغل كتمثيل رمزي متعارف عليه عند مجموعة لغوية بعينها<sup>5</sup>. وفي هذا المستوى يمكن الاستعانة بالإشارات والإيماءات والحركات للتعبير عن الفكر، فالكلمات "ليست ضرورية في التعبير بل يمكن تحقيق ذلك بالإيماءة والحركة والإشارة، وبذلك تتحول اللغة من نطاق القول إلى نطاق الفعل، ومن القراءة للكتابة، ومن الشفهي للتحريري، ومن النطق للنظر، ومن الفهم للرؤية، ومن السمع للبصر، ومن الأذن للعين، فتكون الحركة علامة على الشيء كالكلمة تماماً"<sup>6</sup>.

فإذا كانت اللغة (الكلمات) مجرد علامة من العلامات التي تدل على مضامين الفكر بصورة ناقصة ومشوهة أحياناً، فإنها عامل مساعد وربما الأفضل للنفوذ إلى عمق الفكر البشري، فالكلمات تثير الذاكرة وتساعد على تذكر<sup>7</sup> المعارف والحقائق المكونة في النفس. لكن هذا

<sup>1</sup> - سعيد بنگراد، مرجع سابق، ص: 256.

<sup>2</sup> - نفسه، ص: 258.

<sup>3</sup> - يميز القديس أوغسطين بين الحكمة والعلم: إذ أن الحكمة مصدرها الروح (العقل العلوي) وموضوعها الحقائق الخالدة ووسيلة بلوغها الإشراق والتأمل الباطني في مكنوناتها، وغايتها السعادة والفضيلة، أما العلم فمصدره النفس (العقل السفلي) وموضوعه الأشياء وظواهر العالم المحدودة في الزمان والمكان، ووسيلته الحواس والخبرات. (ينظر: القديس أوغسطين، 'المعلم'، مرجع سابق، ص 92-93).

<sup>4</sup> - سعيد بنگراد، مرجع سابق، ص: 256.

<sup>5</sup> - نفسه، ص: 258.

<sup>6</sup> - القديس أوغسطين، أنسلم، توما الأكويني، مرجع سابق، مقدمة المترجم، ص: 15-16.

<sup>7</sup> - لا يختلف القديس أوغسطين عن أفلاطون فيما يخص طريقة التعلم بالتذكر. فهي الإمكانية التي يفضلها يستطيع المتعلم استعادة ما تعرفه النفس من علوم وحقائق قبل حلولها بالجسد. (ينظر: القديس أوغسطين، 'المعلم'، مرجع سابق، وبالخصوص العنصر الأول 'الغاية من اللغة التعليم والتذكير' من ص 33 إلى 44).

لا يعني أن الكلمات تعكس حقيقة الأشياء، بل هي مجرد علامات تثير الفكر الداخلي الحر، لأنه ثمة مسافة بين اللغة والعالم لا يمكن عبورها<sup>1</sup>. وهكذا فالطفل عن طريق تعلم لغة أهله يقوم بتثبيت المعتقدات والمعاني على الألفاظ المناسبة لها<sup>2</sup>. وبذلك تكون الكلمات علامات لتدشيط الذاكرة وتحيين المعارف السابقة. فالتلفظ بكلمات وجمل اللغة الطبيعية هو إخراج للفكر من وجوده الخام الخالص ليصبح ظاهراً حالاً في العالم، حيث يستطيع المتكلم تنبيه المستمع لما تختزنه لغته المنطوقة أو المكتوبة من أفكار ومعتقدات وفي نفس الوقت إثارة ذهنه للتفاعل مع الخطاب الموجه إليه والقيام برد الفعل المناسب. ومن هنا نستنتج مع أوغيسطين أن اللغة الطبيعية هي رداء يتقمص أفكار العالم الداخلي للمتكلم (اللوغوس). لكن هذا لا يعني أن اللغة الطبيعية تكشف الفكر الداخلي الحي بكل شفافية ووضوح، فهي عاجزة عن الإحاطة به، بل هي علامات تمكنا فقط من فك أسرار مكنونات الروح، وتجسد إمكانية من الإمكانيات اللانهائية. والكلمات المنطوقة و/أو المكتوبة هي أفضل العلامات للاضطلاع بهذه المهمة.

### III. فطرية اللغة في مقابل آلية الكلام

لقد رفض ديكرت مناهج التفكير الفلسفية المدرسية التي سقطت في الاجترار والشروح على المتن اليوناني عامة، والأرسطي خاصة، كما قلل من أهمية المنطق الأرسطي في بناء المعرفة وإن كان يفيد في شرح ما نعرفه لغيرنا<sup>3</sup>، وبين أن المنهج العقلاني المفيد في بناء المعرفة الحقة هو منهج يجمع بين الشك - الذي يميز الواضح من الأفكار عن الغامض منها- والاستنتاج

<sup>1</sup> - القديس أوغسطين، أنسلم، توما الأكويني، مرجع سابق، مقدمة المترجم، ص: 22.

<sup>2</sup> - هذه الأطروحة ستعرف صدى واسعاً في فلسفة الذهن والعلوم المعرفية، حيث تم إعادة النظر في قوانين التعلم كلية، على اعتبار أن تعلم اللغة هو في حقيقة الأمر تثبيت للكلمات والألفاظ على التمثلات الذهنية والتصورات، فهي عملية فقدان في الحقيقة وليس اكتساب كما ذهب إلى ذلك نظريات التعلم (السلوكية والجشطلتية والبنائية). فلغة الذهن الفطرية هي لغة الفكر الناتجة عن التأليف بين الرموز والتمثلات وهي لغة لا تُتعلم بل تُعرف فقط، بينما اللغة الطبيعية لغة تتعلم من خلال عملية التثبيت للألفاظ والكلمات على التصورات والمفاهيم والأفكار. ومنه فلغة الذهن هي لغة الفكر. بينما اللغة العادية (الأمازيغية، العربية، الفرنسية...) هي لغة التواصل وتختلف من جماعة إلى أخرى. (ينظر: Fodor. The language of thought. Op. cit. See especially the chapter: (Why there has to be a private language.

<sup>3</sup> - روني ديكرت، (1984). مقال عن المنهج، ترجمة وتقديم: محمود محمد الخضيري، تصدير زينب محمود الخضيري، القاهرة: كلية الآداب جامعة القاهرة، الطبعة الثالثة، ص: 71-72.



الذي يستدل على حقائق مركبة انطلاقاً من بديهيات وحدوس يقينية<sup>1</sup>. وعملاً بهذا المنهج فإن أول حقيقة حدسية ينطلق منها أي استدلال هي حقيقة الكوجيطو<sup>2</sup>، حيث نسلم بكون أن الإنسان ذات مفكرة وليس مجرد جسد مادي (آلة خاضعة لقوانين الطبيعة). لكن ما الذي يدل على أن الذات فعلاً تفكر؟ وما طبيعة الفكر؟ هل هو مجرد كشف عن حدوس فطرية أم أنه إبداع حر وبناء لأفكار جديدة وأنساق معرفية؟ وما دور اللغة في ذلك؟ وما الفرق بين اللغة الإنسانية والأصوات الحيوانية؟

في رسالته الشهيرة إلى ماركيز نيوكاسل في 23 نوفمبر 1646. ذهب ديكارت إلى أن اللغة خاصية مميزة للإنسان وحده، لأنها ترتبط بمقومات الفكر والوعي والعقل لديه. أما الحيوان فهو غير قادر على ابتكار علامات مادام يفتقر إلى العقل. في حين الأبله، وبالرغم من نقص قدراته العقلية، واختلاف تفكيره عن تفكيرنا نستطيع أن ينتج أفكاراً انطلاقاً من التأليف بين مختلف الكلمات، بينما لا يستطيع الحيوان الذي هو من أكمل نوعه أن يفعل ذلك، يقول ديكارت: "فإذا علمنا عققاً (ببغاء) أن يقول صباح الخير لسيدته، عندما يراها قادمة، فإنما قد تعودت تقديم الحلوى له عندما يؤدي لها تحية الصباح، وهكذا مع سائر الحيوانات كالكلاب والخيول والقرود، إنها تؤدي تلك الأفعال 'الكلامية' دون تفكير"<sup>3</sup>.

إن اللغة الكلامية هي التي تجعل العقل موجوداً بالفعل في الواقع، ما دام أن "معرفة الكلام لا تحتاج إلا إلى العقل"<sup>4</sup>، وهي لغة إبداعية ومتطورة وغنية بالدلالات عكس لغة الحيوان التي تظل مجرد حركات غريزية وآلية تنتفي معها كل قدرة على التطور والإبداع. فالإنسان بالتعريف 'ذات مفكرة' بالإضافة إلى كونه جسم مادي ممتد ومتحيز في المكان والزمان، أما الحيوان فهو مجرد جسم ممتد أو آلة تتحرك وخاضعة لقوانين الميكانيكا. فالكلام المسموع هو تركيب للرموز والعلامات قصد التواصل والتعبير عن الأفكار بينما أكمل الحيوانات

<sup>1</sup> - روني ديكارت، مقال عن المنهج، مرجع سابق، ص 75-76.

<sup>2</sup> - اختصاراً للبديهية التي بنى عليها ديكارت مشروع الفلسفي، والتي تصرح بأن الخاصية الجوهرية للذات هو الفكر: "أفكر، أنا موجود" 'cogito, ergo sum' (باللاتينية). (ينظر: روني ديكارت، (1988). تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، ترجمة: كمال الحاج. بيروت - باريس: منشورات عويدات، الطبعة الرابعة، ينظر بالتحديد، العنصر 7 في أننا لسنا، من كل ما اعتقدناه قبلاً، سوى بالضبط شيء يفكر' من التأمل الثاني: 'في طبيعة الروح الإنسانية، التي نعرفها أحسن مما نعرف الجسم).

<sup>3</sup> - René Descarte. (1953). Œuvres et lettres. Paris : Gallimard, édition de La Pléiade, p. 1255.

<sup>4</sup> - Ibid, p. 1255.

(الببغاء) لا يمتلك فكرا حتى يعبر عنه بالأصوات بل يردد ما سمعه وكأنه آلة تسجيل. فترديد الأصوات إذن نتيجة مباشرة لقوانين الميكانيكا وليس نتيجة لفكر حر يريد أن يعبر عن نفسه ويخرج من خلال الصوت. حتى وإن تشابهت أصوات الببغاء مع كلام الإنسان فإن ذلك ليس دليلا على امتلاك الحيوان للغة، لأن تلك الأصوات لا تحمل دلالات ولا معاني بل هي متوالية صوتية خالية من أي فكرة ولا تحمل أي معنى، بل أكثر من ذلك لا تربطها أي علاقة بموضوع ما، فالحيوان لا يملك القدرة على الجواب على سؤال ما أو الانخراط في نقاش حول موضوع من المواضيع. ولا يستطيع الدخول في حوار مع حيوان من نفسه جنسه<sup>1</sup>.

ومن هنا يتبين أن اللغة المنطوقة (الكلام) هي تعبير عن الفكر<sup>2</sup> لدى الإنسان. لكن ما الذي يضمن أن الكلام هو ترجمة للفكر الداخلي الحر في شكل خطاب له معنى؟ وهل الكلام

<sup>1</sup> - يذهب ستراوس إلى اعتبار أن اللغة هي العلامة المميزة للثقافة البشرية، ويرفض رفضا قاطعا الأطروحة التي تعتبر أن الإنسان يتميز بالقدرة على صنع الأدوات، فالإنسان كائن لغوي- مفكر (Homo Sapiens) - وليس كائن صانع (Homo Faber)، ومبرره في ذلك هو أن الحيوانات تقوم بمحاولات لصناعة الأدوات لكنها تفتقر إلى اللغة المنطوقة المتمفصلة. إذ يعتبر أن امتلاك الإنسان للغة والتواصل بها مع بني جنسه هي نقطة التحول التي نقلته من حالة الطبيعة إلى حالة المجتمع (الثقافة). فاللغة هي المظهر الثقافي الأكثر وضوحا واكتمالا عند البشر وذلك لثلاث اعتبارات:

أ- اللغة هي مجموع الاستعدادات والإمكانات التي نتعلمها منذ ولادتنا، فهي أهم الأنشطة الرمزية التي نكتسبها من المحيط الاجتماعي الذي ننتمي إليه؛

ب- اللغة وسيلة لتمثل وفهم المظاهر الثقافية الأخرى، فالطفل يتعلم معنى المنع والتوبيخ والآداب وغيرها لأننا نكلمه ونثير انتباهه بالكلمات؛

ج- اللغة نظام مكتمل من العلامات والرموز تشكل وحدة مستقلة ولا تحتاج إلى عناصر أخرى لاشتغالها. فهي عبارة عن سنن (code) يتحكم في التواصل اللساني بين أعضاء الجماعة البشرية. وعليه لفهم الدين أو الحق أو المطبخ أو الحق وغيرها فإنه يجب علينا أن نتصور كل هذه المظاهر الثقافية باعتبارها سننا تتمفصل على نموذج التواصل اللساني. (ينظر: Georges Charbonnier, (1969). Entretien avec Lévi-Strauss (1961). Paris: Presses Pocket, p. 83-84).

<sup>2</sup> - ذهب ديكرت إلى أن الذات تولد وهي مزودة بأفكار فطرية حدسية يفضلها تميز ذاتها عن الموجودات الأخرى، فالكوجيطو الديكارتية: 'أفكر، أنا موجود' يمنح للذات المفكرة وحدتها ووجودها وتفردا عن باقي الأشياء وكأنها الذات المفكرة الوحيدة (نزعة الأنا وحدي) في مقابل الأشياء الأخرى التي لا يمكن المغامرة والمجازفة بإضفاء صفة الفكر عليها، حتى الغير المماثل للأنا في مجموعة من الصفات كالكلام والحكم وغيرها، يبقى مجرد كائن مادي، لأن الحدس المباشر واليقيني الذي امتلكه هو وجودي 'أنا' - كذات مفكرة- أما الآخر فوجوده مادي فقط. لكن يمكن أن نحتمل، إذا ما استعملنا الاستدلال بالمماثلة، وجود 'الأنا الآخر' - كذات مفكرة- بطريقة غير مباشرة.

شفاف يعكس فعلا - بدون زيادة ولا نقصان - ما يجول في الفكر من أفكار ومعاني؟ وهل هناك فكر بدون كلام؟

يمكن الإجابة عن هذه التساؤلات في الأطروحة التي مؤداها أن المتكلم يؤلف العلامات والرموز لتصبح دالة قبل أن ينطق بكلام مسموع، وهذا الكلام يصبح تعبيرا عن الفكر إذا ما كان مقبولا من طرف المستمعين، بمعنى أن التواصل لا يمكن أن ينجح إلا إذا توفر الحد الأدنى من المعارف والرموز اللغوية المشتركة. لكن رغم ذلك فلا شيء يضمن أن ما أتلفظ به هو نفسه ما أفكر فيه، ولا يمكن المجازفة بالقول إن ما أعنيه بكلامي هو نفسه ما يفكر فيه الآخر المستمع. لأن اليقين الوحيد الذي أملكه باعتباري 'ذاتا مفكرة' هو يقين 'أني الوحيد الذي يفكر' - وهذا ما يصرح به الكوجيطو الديكارتى: "أفكر، أنا موجود" - بينما الآخر مجرد معطى طبيعي، أي جسم مادي أو آلة محكومة بقوانين الطبيعة، إذ يقول ديكارت: "عندما أنظر من النافذة إلى الخارج أرى قبعات ومعاطف تتحرك ربما هي غطاء لألات تحركها لوالب"<sup>1</sup>. لكن يمكن التخفيف من حدة 'نزعة الأناوحدى' الديكارتية من خلال الاستدلال بالمماثلة، واللغة هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها: إذ أن الآخر الذي أتواصل معه يستعمل اللغة كما أستعملها للتعبير عن الأفكار، كما يحكم على الأشياء كما أحكم عليها، وينطق ألفاظ اللغة كما أنطقها، ويحيل بالكلمات إلى نفس ما تحيل إليه كلماتي، ويستطيع فهم الجمل التي أتلفظ بها. هذه المؤشرات جميعها تدل على أن الذوات الأخرى يمكن أن تكون ذواتا مفكرة وليست مجرد أجسام مادية. وهكذا تصبح اللغة هي الإمكانية الوحيدة التي تمكن الذات المفكرة من الانفتاح على العالم الخارجي والتفاعل مع الآخرين، حيث تتخلى عن وحدانيتها الفكرية وتزج بها في عالم بينذاتي تتواصل وتتقاسم أفكارها ووعيمها مع الذوات الأخرى، إن اللغة بهذا المعنى هي أفضل وسيلة لترجمة الضجيج الداخلي إلى أصوات معبرة تحمل دلالات ومعاني قد تكون هي نفسها التي يمتلكها الآخر المستمع!

يبين تشومسكي أن الخاصية الإبداعية في اللغة هي الحجة الأساسية التي بنى عليها ديكارت وتلامذته أطروحة تميز الطبيعة البشرية عن الطبيعة الحيوانية. حيث ينفرد الإنسان بجوهرين هما الامتداد (الجسم) والعقل (الفكر واللغة) بينما الحيوان له وجود مادي فقط لأنه يفتقر إلى اللغة الإبداعية التي تعبر عن الفكر الحر. إن الإبداع اللغوي هو الذي مكن

<sup>1</sup> - روني ديكارت، تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، مرجع سابق، ينظر بالتحديد، العنصر 14: 'لما يصعب الإجماع على هذه الحقيقة؟' من التأمل الثاني: 'في طبيعة الروح الإنسانية، التي نعرفها أحسن مما نعرف الجسم'.

الفلاسفة ذوي التوجه الديكارتي من اعتبار أن الآخرين موجودين باعتبارهم ذات مفكرة كما توجد الذات المفكرة التي تيقنت من تفرداها وخصوصيتها. إذ يقول: "[إن] المظهر الإبداعي لاستعمال اللغة أكبر دليل على أن كل كائن يشبهنا في المظهر لأبد أن له عقلا مثل عقولنا"<sup>1</sup>. ويضيف في نفس السياق قائلا: "كما استخدم المظهر الإبداعي لاستعمال اللغة حجة رئيسة لإثبات إحدى النتائج الأساسية في الفكر الديكارتي وهي أن النوع البشري يختلف اختلافا أساسيا عن أي شيء آخر في العالم المادي. فليست الكائنات الأخرى إلا آلات، وحين تنظم مكوناتها في صورة معينة وتوضع تحت ظروف خارجية معينة، فإن ما ستقوم به سيكون أمرا محددًا (أو قد يكون اعتباطيا). أما أفراد النوع البشري، فعلى النقيض من ذلك؛ فهم إن يوضعوا في هذه الظروف لا 'يجبرون' على سلوك بعينه، بل هم 'يحثون ويوجهون'، فقط، لكي يتصرفوا بتلك الصورة المحددة [...] وكثيرا ما يُبرز المظهر الإبداعي لاستعمال اللغة مثلا صارخا على هذا المظهر الأساسي للطبيعة البشرية"<sup>2</sup>.

إن الطابع الإبداعي للغة يمكن الفكر من التعبير عن نفسه ومن التجسد في الواقع المادي، حيث يأخذ عدة أشكال ومظاهر، فإذا كان "العقل هو أعدل الأشياء قسمة بين الناس"<sup>3</sup>، أي أنه كوني، فهذا لا يعني أن الجميع سيستعملونه بنفس الطريقة أو أن الجميع سيعبر عن هذا العقل بنفس اللغة، بل إن البشر سيتفاوتون في توظيف الخاصية الإبداعية للفكر واللغة اختلافا بينا، فرغم محدودية الحدوس الفطرية والحقائق الأولية فإن ذلك لا يعنى محدودية النتائج المترتبة عنها. بل إن الإبداع الفكري، من خلال عملية الاستنتاج، مفتوح وغير محدود لا في الزمان ولا في المكان. وهذه الخاصية الإبداعية في الفكر واللغة هي أحد الحجج التي بنت عليها نظرية النحو التوليدي (مع تشومسكي وتلامذته) نقدها ورفضها للمدرسة السلوكية التي ترجع تعلم السلوك اللفظي إلى القانون العام مثير/استجابة<sup>4</sup>. إذ تبين مع تشومسكي أن الأطفال الصغار يستطيعون تركيب جمل سليمة تركيبا ومعنى رغم

<sup>1</sup>- نعوم تشومسكي، اللغة ومشكلات المعرفة محاضرات ما ناجوا، مرجع سابق، ص 17.

<sup>2</sup>- نفسه، ص 17-18.

<sup>3</sup>- ديكارت، مقال عن المنهج، مرجع سابق، ص 56.

<sup>4</sup>- يعتبر جيرولد كاتز (Jerold Katz) -وهو أحد تلامذة تشومسكي- أن الاتجاه العقلاني تفوق عن الاتجاه التجريبي في تفسير اللغة، إذ يقول: "إن الفرض القوي بما فيه الكفاية، القادر على تفسير ماذا نعرف حول اكتساب اللغة هو الفرض العقلاني، لأنه مصمم ليخدم جهاز اكتساب اللغة باعتباره جزءا من البنية الداخلية (للعقل الإنساني). يحتوي الفرض العقلاني جهاز اكتساب اللغة بوصفه بنية فطرية تشمل كل المبادئ المقررة داخل نظرية اللغة". (ينظر: (Jerold Katz. (1966). The Philosophy of Language. New York : Harper & Row. P. 247-248).

غياب المثير أو فقر المنهات البيئية، والسبب في ذلك هو أن البشر يملكون جهازا لغويا كما يملكون جهازا عصبيا وجهازا هضميا، فاللغة معطى فطري وعبرة عن قواعد تركيبية كلية لاشعورية يتم تحويلها من خلال قواعد تحويلية إلى جمل على مستوى السطح لها بنية فونولوجية وبنية تركيبية يتم إنجازها من خلال عملية التدريب ونضج ونمو أجهزة الصوت<sup>1</sup>. يلخص اللساني الأمريكي ستيفن بنكر نظرية النحو التوليدي في اعتبارين اثنين: أولهما، أن كل جملة ينطق بها متكلم ما أو يسمعه ويفهمها فهي تركيب وربط بين مجموعة من الكلمات، تنضبط لقواعد أو 'نحو كلي'، يسمح بتكوين عدد لا متناه من الجمل باستخدام كلمات محدودة. وثانيهما، أن الأطفال يتعلمون الأنساق اللغوية وأنحاء لغاتهم المعقدة بصورة سريعة ومن غير تعليم مقنن ومخطط له، وهذا دليل على أن الأطفال مزودين فطريا بالأنحاء اللغوية دون حاجة إلى تعلمها وهذا ما يسمح لهم بإبداع ونطق جمل سليمة نحويا وتركيبيا دونما حاجة إلى تعلم ذلك<sup>2</sup>.

### خاتمة

يبدو أن اللغة ليست فقط متوالية من الأصوات الملفوظة، أي تمرين صوتي تقوم به الذات المتكلمة، بل هي تعبير رمزي عما يجول في الذهن من أفكار ومعاني وتصورات، والتي بدورها تمثيل وتجريد للأشياء الخارجية وحالاتها الواقعية. إن البحث في اللغة - دراسة أو نقدا، تأملا أو تحليلا- ليس ترفا علميا، بل هو ضرورة أنطولوجية ومطلب إنساني بغرض فهم طبيعة الفكر والكشف عن أسرارها، فاللغة هي مجموع الرموز والعلامات التي تتوسط عالم المادة الطبيعي/الخارجي وعالم الفكر الذاتي/الداخلي، كما أنها الوسيلة الأنجع والأفضل لتحقيق التفاهم والتواصل بين المتكلمين؛ إذ بدونها يصبح البعد الاجتماعي للوجود البشري أمرا صعبا. لأنها الضامن الوحيد لإخراج الذات من عزلتها الأنطولوجية ودفعتها إلى الكشف عن أفكارها ومكنوناتها للذوات الأخرى. فاللغة ليست ملكة فردية وذاتية -فحسب- بل لها

<sup>1</sup> - يعتبر تشومسكي أن قواعد التحويل تبين الكيفية التي يتم الانتقال بها من المستوى المجرد للبنية العميقة إلى مستوى آخر هو الشكل النهائي للجملة في البنية السطحية. وهذا ما يفسر تنوع البنى السطحية وتعددتها، قياسا إلى العدد المحدود للبنى العميقة. يقول تشومسكي: "إن نحو لغة ما هو وصف للكفاية الداخلية لمكلم/مستمع ما. فإذا كان النحو صريحا، أو بعبارة أخرى، لا يرتكز على ذكاء المتكلم بل يقدم تحليلا صريحا لمساهمته فإننا نسميه نحوا توليديا". (ينظر: Noam Chomsky, (1965). Aspects Of The Theory Of Syntax, Cambridge, (Massachusetts : The M.I.T. Press, p 4).

<sup>2</sup> - ستيفن بنكر، (2000). الغريزة اللغوية: كيف يبدع العقل اللغة، ترجمة حمزة بن قبالان المزني. الرياض: دار المريخ. ص 29-30.

طابع موضوعي وجماعي تمكن المتكلمين من بناء المعارف ومن إنتاج الحقائق المشتركة قصد تحقيق مصالحهم وقضاء حاجاتهم. ولقد شكلت علاقة اللغة بالفكر أبرز المشكلات التي عمرت طويلا في الفلسفة ولا زالت إلى اليوم. بل إن فلسفة الذهن - والعلوم المعرفية عامة - اعتبرت أن الذهن (العقل) ليس شيئا أكثر من برنامج لمعالجة المعلومات له لغة خاصة به مثله مثل البرامج الحاسوبية التي تنجز مجموعة من الحسابات انطلاقا من تعليمات معطاة سلفا واعتمادا على لغة آلية مخصصة لهذا الغرض. وعليه فالذهن بدوره له لغة خاصة به سميت ب'اللغة الذهنية'<sup>1</sup> (لغة الفكر) ينجز بها حساباته وينظم بها التمثلات الذهنية المكونة عن معطيات المحيط الخارجي. ويمكن القول إن اللغة هي: الوسيلة المثلى للتعبير عن الفكر والإفصاح عن التصورات التي يحوز عليها؛ خاصة مميزة للتنوع الإنساني، بفضلها يمنح لوجوده معنى ويسمو بفضلها عن عالم الغريزة إلى عالم الرمز والثقافة؛ قطاع غيار تشكل المعارف والنظريات العلمية وتترجم اعتقادات المتكلمين؛ مجموع الإمكانيات والقدرات التي يملكها المتكلم للتواصل والتداول مع الذوات الأخرى، بفضلها يصبح التعاون والتفاهم أمرا ممكنا؛ بشكل أو بآخر ترجمة لبنية الفكر، ومقولاته؛

<sup>1</sup> - اللغة الذهنية' (The Mentalese) أو لغة الذهن (Langua mantalis) مصطلحات تتداول في فلسفة الذهن وكذا في العلوم المعرفية، ويقصد بها تلك الكفايات الذهنية المخصصة التي يفترض أن الذهن يجري بها عملياته المعرفية ويبدع بها أفكاره. فالذهن نظام لمعالجة المعلومات والواردة عليه من المحيط، وللقيام بذلك يحتاج إلى لغة يخاطب بها نفسه، أي لغة يفكر بها. وفي هذا الصدد يفترض جيرى فودور أن للذهن لغة خاصة به، سماها "لغة الفكر" (Language of Thought) وهي مغايرة للغة الطبيعية، لأنها لغة فطرية واحدة لدى جميع البشر لا تتعلم بل هي معطى جاهز. وبناء على ذلك فإن الفكر ليس شيئا آخر غير عملية معالجة المعلومات وتنظيمها وفق قوالب ذهنية جاهزة/فطرية تقوم بحسابات لوغارتمية محكمة بقواعد التركيب وبتمثلات دلالية، لتعبر عن الأفكار والمعاني العميقة التي تجرى على مستوى الذهن/الدماغ، ويتم تحويلها على مستوى السطح، وتخرج على شكل كلمات وجمل اللغة الطبيعية. فاللغة الذهنية واحدة في مقابل تعدد مخرجاتها الطبيعية. ولقد شكلت الاستعارة الحاسوبية من أبرز الحجج التي بنى عليها المعرفيون أطروحاتهم حول 'فرضية اللغة الذهنية'، إذ ذهب فودور إلى أن البشر يمتلكون نظامين لغويين متمايزان: لغة طبيعية خارجية، ولغة ذهنية داخلية. حيث يتلقى الذهن من خلال أجهزة الإدخال العضوية مجموعة من المعلومات (الخبرات الحسية)، يتم معالجتها وتنظيمها وفق قوانين وسنن الترميز المعرفي الخاص بالذهن، ثم يتم اتخاذ القرار المناسب للموقف وإخراج الاستجابة الملائمة سواء كانت إنجازا لغويا أو فعلا حركيا أو هما معا. وهكذا يتم ترجمة قواعد وقوانين لغة الذهن العميقة إلى اللغة الطبيعية. يقول فودور "بالطبع هناك وسيلة تفكر بها، وبالطبع إنها لغة". (Fodor. The language of thought. Op. cit. p. 56).

كلمات وجمل تعني ما يفكر فيه المتكلم، أي أن المعنى هو الفكر وقد لبس غطاء صوتيا ورمزيا.

خلاصة القول، يمكن اعتبار أن الفكر فاعلية ذهنية، ونشاط عقلي يأخذ عدة أشكال قد يكون تذكرا أو إدراكا أو تجريدا أو تعميما أو استدلالا وغيرها. غير أن الفكر يبقى بدون معنى إذا لم توجد لغة تعبر وتفصح عنه، حيث تكشف عن إمكانياته وإبداعاته، وتوجه منطقته. فاللغة بدون عمق فكري تبقى إشارات وضجيج مزعج، والفكر بدون لغة تعبر عنه يبقى أصما مبهما.

### لائحة المراجع

بالفرنسية والانجليزية

- Charbonnier, G. (1969). *Entretiens avec Lévi-Strauss (1961)*. Paris: Presses Pocket.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects Of The Theory Of Syntax*. Cambridge, Massachusetts: M.I.T Press.
- Chomsky, N. (1990), "Sur la nature, l'utilisation et l'acquisition du langage", traduction française in *Recherches Linguistique, no° 19, Université de Paris*, pp. 21–44.
- Descartes, R. (1953). *œuvres et lettres*. Paris: Gallimard, édition de La Pléiade .
- Fodor, J. (1975). *The language of thought*. New York: Thomas Y. Crowell company, Inc.
- Heidegger, M. (1966-1976). "Lettre sur l'humanisme"(1946), Traduit par Roger Munier. In M. Heidegger, *Questions III et IV, coll. Tel* (pp. 65-127). Paris: Gallimard.
- Katz, J. (1966). *The Philosophy of Language*. New York: Harper & Row.
- Universalis, E. (2020, May 30). "ACADÉMIE ANTIQUE". Retrieved from Encyclopædia Universalis: <http://www.universalis.fr/encyclopedie/academie-antique>
- Wittgenstein, L. (1961). *Tractatus Logico-Philosophicus suivi de Investigations Philosophiques; traduit de l'Allemand par Pierre Klossowski* (1ère ed.). Paris: Gallimard.

**بالعربية**

- أبو الفتح عثمان بن جني. (1952). *الخصائص، الجزء الأول، تحقيق محمد علي النجار*. القاهرة: دار الكتب المصرية، القسم الأدبي، المكتبة العلمية، الطبعة الثانية.
- إرنست كاسيرر. (1961). *مدخل إلى فلسفة الحضارة الإنسانية، أو مقال في الإنسان*، ترجمة إحسان عباس، مراجعة محمد يوسف نجم. بيروت: دار الأندلس.
- أفلاطون. (1995). *محاورة كراتيلوس، ترجمة: عزمي طه السيد أحمد*. عمان: وزارة الثقافة عمان/الأردن، الطبعة الأولى.
- أفلاطون. (2001). *في الفضيلة 'محاورة مينون'*، ترجمة عزت قرني. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- أفلاطون. (2004). *جمهورية أفلاطون، دراسة وترجمة فؤاد زكريا*. الاسكندرية: دار الوفا لدنيا للطباعة والنشر.
- القديس أوغسطين، أنسلم، توما الأكويني. (1978). *نماذج من الفلسفة المسيحية، ترجمة حسن حنفي*. القاهرة: مكتبة الأنجلومصرية.
- الكتاب المقدس. (1925). *العهد العتيق، الجزء الأول*. بيروت: مطبعة المرسلين.
- روني ديكرت. (1984). *مقال عن المنهج، ترجمة وتقديم: محمود محمد الخضيري*، تصدير زينب محمود الخضيري. القاهرة: كلية الآداب جامعة القاهرة، الطبعة الثالثة.
- روني ديكرت. (1988). *تأملات ميتافيزيقية في الفلسفة الأولى، ترجمة كمال الحاج*. بيروت - بريس: منشورات العويدات، الطبعة الرابعة.
- ستيفن بنكر. (2000). *الغريزة اللغوية: كيف يبده العقل اللغة، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني*. الرياض: دار المريخ.
- سعيد بنگراد. (2012). *السميات مفاهيمها وتطبيقاتها*. اللاذقية/سوريا: دار الحوار للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة.
- طه عبد الرحمان. (1995). *فقه الفلسفة 1 الفلسفة والترجمة*. الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى.
- طه عبد الرحمان. (2002). *الحق العربي في الاختلاف الفلسفي*. الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى.



مارتن هايدجر. (1964). "هلدرلين وماهية الشعر"، ترجمة فؤاد كامل. تأليف مارتن هايدجر، *ما الفلسفة؟ ما الميتافيزيقا؟ هلدرلين وماهية الشعر*، ترجمة فؤاد كامل ومحمود رجب السيد، مراجعة عبد الرحمان بدوي (الصفحات 145-166). القاهرة: دار النهضة العربية.

مصطفى الحداد. (1995). *اللغة والفكر وفلسفة الذهن*. تطوان: منشورات جمعية الأعمال الاجتماعية والثقافية بكلية الآداب تطوان.

نعوم تشومسكي. (1990). *اللغة ومشكلات المعرفة محاضرات ما ناجوا*، ترجمة: حمزة بن قبلان المزني. الدار البيضاء: دار توبقال، الطبعة الأولى.

هيلاري بتنام. (2012). *العقل الصديق والتاريخ*؛ ترجمة حيدر حاج إسماعيل. بيروت: المنظمة العربية للترجمة، الطبعة الأولى.