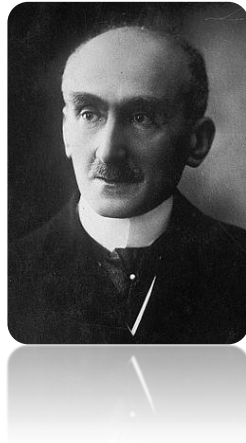


Bergson ou la science ?



Dossier coordonné par Stéphanie Favreau

Publication décembre 2013



ISSN 2105-0864

SOMMAIRE

Présentation du dossier – Stéphanie Favreau	4
Présentation des auteurs	6
 L’individualité biologique chez Bergson – Hisashi Matsui	 8
Introduction	8
Typologie de l’individualité biologique	9
L’individu biologique comme unité de sélection	11
Le débat autour des années 1900	16
L’individualité biologique chez Bergson	20
Conclusion	25
 L’hérédité épigénétique, un changement de paradigme ? – Béatrice de Montera	 27
Introduction	27
Contexte historique et scientifique du sujet	28
Vers une refonte épistémologique de l’hérédité à l’aune du déterminisme épigénétique	35
Conclusion	44
 L’étude du comportement animal à la lumière du concept de sympathie chez Bergson – Mathieu Frerejouan	 50
Introduction	50
Le rejet de l’intériorité par l’épistémologie béhavioriste	53
Anthropomorphisme et anthropocentrisme	55
La réhabilitation de la subjectivité animale par Von Uexküll	59
La sympathie comme voie d’accès au milieu animal	62
Conclusion	67
 L’Essai sur les données immédiates de la conscience, un nouveau modèle – Samuel Ducourant	 69
Introduction	69
Manières de parler	71

Modéliser la durée _____	77
Durée et connaissance _____	82
Conclusion _____	88
Bergson et la causalité de l'exemple à la lumière des sciences sociales et biologiques : charisme, imitation, émotion – Arnaud Bouaniche _____	90
Introduction _____	90
Du « prestige » au « charisme » : Bergson à la lumière de Max Weber _____	93
Bergson et l'imitation : de la sociologie de Gabriel Tarde à la théorie contemporaine des « neurones miroirs » _____	99
De l'imitation à l'émotion : Bergson et la propagation du mysticisme _____	108
Conclusion _____	113
« Le regard de la science », retour sur la métaphore du cinématographe dans le quatrième chapitre de <i>L'Évolution créatrice</i> – Thomas Carrier-Lafleur _____	114
Introduction _____	114
Critique des sciences et architectonique de la pensée _____	115
Changement de paradigme : du cinématographe au cinéma _____	124
Conclusion : une écriture cinématographique ? _____	129
Crédits _____	132

Présentation du dossier

Bergson ou la science ? Telle est la question qui, eu égard à la tendance ordinaire à opposer l'investigation scientifique à la réflexion philosophique, eu égard aussi au discrédit¹ dans lequel a tout particulièrement été tenu la philosophie de Bergson, méritait d'être reposée. Depuis quelques années en effet, cette grande figure de la philosophie française, prix Nobel de littérature, connue pour sa mise en avant de l'intuition comme méthode et pour cela même souvent taxée d'antirationalisme, suscite pourtant l'intérêt des épistémologues et de la communauté scientifique. L'épistémologie des sciences contemporaines, comme le montre chacune des contributions rassemblées ici, invite en effet à reconnaître l'originalité et l'intérêt de l'approche bergsonienne pour comprendre la diversité du vivant et les multiples dimensions de son expérience du monde.

Dans les *Deux sources de la morale et de la religion*, Bergson soutenait que « si l'on veut savoir le fond de ce qu'un homme pense, il faut s'en rapporter à ce qu'il fait et non pas à ce qu'il dit². » Compte tenu de l'évolution de la recherche scientifique et des résultats dont il avait pu prendre connaissance au début du XX^e siècle, compte tenu aussi des acquis de l'édition critique, c'est également, dans une certaine mesure, une maxime que l'on pourrait appliquer à notre auteur lui-même. Ainsi, c'est plus précisément la méthode employée par Bergson qui résonne aujourd'hui avec celle employée dans différents champs disciplinaires. L'intuition exige en effet une « longue camaraderie³ » avec les faits, elle implique le « recoupement de lignes de faits⁴ » qui sont autant de points de vue pris sur un même phénomène et qui tiennent en échec toute forme de réductionnisme.

Non pas cependant qu'un tel regain d'intérêt pour le philosophe de la durée aille de paire avec le spiritualisme d'antan⁵, mais qu'en suivant une telle méthode, qui parte des faits, non des idées, épistémologie et métaphysique se rejoignent et redonnent à l'expérience sa profondeur. Comme le montre chacun des auteurs de ce dossier, les résultats de la recherche révèlent

¹ Sur ce point voir Henri Ey, *Des idées de Jackson à un modèle organo-dynamique en psychiatrie*, Paris, L'harmattan, 1997, p.229, note 2.

² Henri Bergson, *Les deux sources de la morale et de la religion*, Paris, Puf, 2005, p.149.

³ Henri Bergson, « Introduction à la métaphysique », in *La pensée et le mouvant*, Paris, Puf, 1999, p.226.

⁴ Henri Bergson, *Les deux sources de la morale et de la religion*, op. cit. p.263.

⁵ Sur ce point on pourra se référer à la préface de Vincent Peillon dans le tome V des *Annales bergsoniennes* : « Si par spiritualisme on entend un dualisme radical de l'esprit et de la matière, alors il est en rupture avec le spiritualisme. Mais c'est précisément toute l'œuvre du nouveau spiritualisme issu de Biran, et finalement le motif dominant de cette pensée jusqu'à Merleau-Ponty, de penser au contraire l'union des deux. », Frédéric Worms (éd.), *Annales bergsoniennes*, Tome V, Paris, Puf, 2013, p.19.

d'eux-mêmes le caractère irréductible et la dimension métaphysique de toute expérience vécue⁶.

Réhabiliter la méthode de l'intuition, c'est donc comprendre le caractère caduc d'une définition une et définitive de l'individualité biologique et rendre possible un discours scientifique nuancé plus fidèle à la complexité du réel comme le montre Hisashi Matsui (« L'individualité biologique chez Bergson »).

C'est également montrer en quoi les progrès de la recherche la plus pointue en biologie moléculaire, qui depuis les années 50 et la découverte de l'ADN était si sûre de pouvoir lire dans le seul gène tous les secrets de l'identité du vivant, en viennent d'eux-mêmes à constater l'influence constitutive de la confrontation au monde dans la formation de cette identité et à la nécessité de la penser dans les termes d'une « épigénétique écologique », pour reprendre l'expression de Béatrice de Montera, concept souple qui « rejoint par un autre chemin, la métaphysique de Bergson. » (« L'hérédité épigénétique, un changement de paradigme ? »)

Au-delà de la biologie, ou plutôt *plus loin dans la biologie* car une telle considération transdisciplinaire n'est elle-même possible qu'en vertu du fait qu'on envisage ici la différenciation d'un même processus, quoi qu'il faille en « marquer les degrés irréductiblement différents⁷ », la métaphysique positive résonne non seulement avec une méthode d'appréhension des faits mais aussi avec la façon même dont on les vit.

En éthologie par exemple, Mathieu Frerejouan nous montre que « sympathiser avec le comportement animal, ce n'est pas confondre le point de vue humain et le point de vue animal, mais permettre le passage de l'un à l'autre », se défaire de la partialité pour mieux rendre compte d'autres façons d'être au monde. (« L'étude du comportement animal à la lumière du concept de sympathie chez Bergson »)

Précisément pour faire le point sur le sens de cette notion de partialité et sur le rôle que joue le langage dans notre façon d'appréhender les phénomènes, Samuel Ducourant se propose de décrypter le « style bergsonien », qui a tant fait parlé de lui, et la fécondité du nouveau modèle que l'on peut en dégager pour la recherche scientifique. (« *L'Essai sur les données immédiates de la conscience*, un nouveau modèle »)

⁶ Henri Bergson, « Introduction à la métaphysique », *op. cit.* p. 196 : « Un empirisme vrai est celui qui se propose de serrer d'aussi près que possible l'original lui-même, d'en approfondir la vie, et, par une sorte d'auscultation spirituelle, d'en sentir palpiter l'âme ; et cet empirisme vrai est la vraie métaphysique. »

⁷ Frédéric Worms, « Du suicide cellulaire au deuil humain : les relations vitales à l'épreuve de la mort », in Laurent Cherlonneix (dir.), *Nouvelles représentations de la vie en biologie et philosophie du vivant*, Paris, DeBoeck, 2013, p.260.

L'intuition bergsonienne a donc une portée en épistémologie de la biologie, de l'éthologie ou encore de la psychologie de l'individu, mais elle en a également une en épistémologie des sciences sociales. Bien plus, elle permet d'entrevoir, sans jamais retomber pourtant dans une forme de biologisme, que les faits sociaux eux-mêmes prennent racine dans des données positives. Arnaud Bouaniche, à travers la « rencontre virtuelle » de Bergson avec la théorie des neurones miroirs, explicitera ainsi en quel sens « le social est au fond du vital⁸. » (« Bergson et la causalité de l'exemple à la lumière des sciences sociales et biologiques : charisme, imitation, émotion »)

Enfin parce qu'aucune dimension de l'expérience humaine n'échappe à cette réflexion épistémologique, nous laissons à un rapprochement avec l'art le soin de conclure ce dossier. A travers cette dernière contribution de Thomas Carrier-Lafleur, nous verrons qu'au-delà de la critique du mécanisme cinématographique qu'opère Bergson dans le dernier chapitre de *L'Évolution créatrice*, les productions même de cet art, alors entendu comme cinéma, peuvent tout fait, par le biais d'un déplacement du regard, incarner l'image-médiatrice d'un paradigme que la science gagnerait à imiter. (« Le regard de la science Retour sur la métaphore du cinématographe dans le quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice* »)

A travers ce dossier sera mise en lumière la nécessité d'une approche transdisciplinaire du vivant, d'une épistémologie ouverte qui, par le recoupement des recherches, redonne aux résultats scientifiques la profondeur qui leur revient et aux concepts philosophiques, alors forgés à même les faits, le caractère souple et dynamique dont l'abstraction les prive. Apparaîtront tout aussi clairement la fécondité et l'actualité de l'approche bergsonienne de la science qui laisse entrevoir, au cœur même du vivant, l'intérêt et la richesse d'un horizon commun, aussi bien pour les sciences de la vie que pour les sciences humaines et sociales.

Présentation des auteurs

- Hisashi Matsui est doctorant en philosophie au sein du laboratoire IREPh de l'université Paris-Ouest Nanterre.
- Béatrice de Montera est docteur en biologie et doctorante en philosophie au sein de l'IHPST de l'université Paris I Panthéon-Sorbonne.

⁸ Henri Bergson, *Les deux sources de la morale et de la religion*, op. cit., p.123.

- Mathieu Frerejouan est agrégé de philosophie et professeur en lycée.
- Samuel Ducourant est élève de l'ENS Ulm.
- Arnaud Bouaniche est agrégé et docteur en philosophie, professeur en CPGE, chercheur au sein du laboratoire STL de l'Université Charles-de-Gaulle Lille III et membre du Centre International d'Étude de la Philosophie Française Contemporaine.
- Thomas Carrier-Lafleur est doctorant en littérature à l'université de Laval, en cotutelle avec l'université Paul-Valéry Montpellier III.

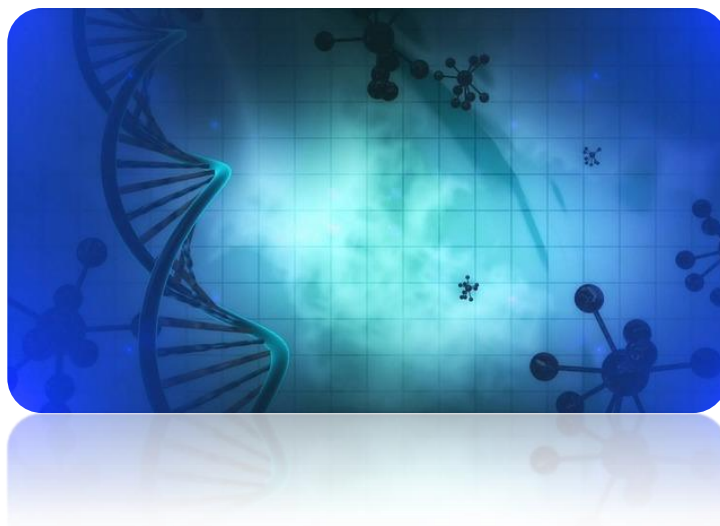
Stéphanie Favreau,
docteur en philosophie,
M.A.P.P., Université de Poitiers.

L'individualité biologique chez Bergson

Hisashi Matsui

Introduction

Nous avons l'habitude de penser que l'organisme pluricellulaire, comme par exemple un homme ou un cheval, est un modèle de l'individualité biologique. Au sens étymologique, le mot « individu » signifie ce qui est indivisible⁹. En disant qu'un certain être vivant est un individu, on entend ainsi par là qu'il est une unité et ne saurait survivre à la division. Mais au milieu du XVIII^e siècle, Abraham Trembley découvre un phénomène étrange qui remet en cause cette conception : la régénération du polype d'eau douce. Il décrit sa découverte dans ses *Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce à bras en forme de cornes*, publiés en 1744. Si on coupe le polype en deux, quatre, huit, chaque partie devient un polype complet constitué de parties capables de se régénérer¹⁰. On ne peut, en suivant le sens étymologique du mot, déterminer si l'individualité est attribuée au polype ou à sa partie. Depuis lors, les découvertes et les théories des sciences de la vie, loin de trouver une réponse définitive à ce problème, ne cessent de renouveler la question de l'individualité biologique.



Dans *L'Évolution créatrice*, son troisième grand ouvrage publié en 1907, Henri Bergson rencontre également ce problème de l'individualité biologique¹¹. Sa réflexion conduit le

⁹ Dans son article, Jean Gayon remarque que le mot *individu* a pour origine le mot latin *individuum* que Cicero propose pour la traduction du mot grec *atomos*. Celui-ci signifie une entité qui ne peut pas être divisée. Cf. Jean Gayon, « The individuality of the species : A Darwinian theory ? – from Buffon to Ghiselin, and back to Darwin », *Biology and Philosophy*, vol. 11, issue 2, 1996, p. 219. Voir aussi la note 8, p. 239-240.

¹⁰ Abraham Trembley, *Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce à bras en forme de cornes*, Jean & Herman Verbeek, 1744, p. 13

¹¹ Voir EC, p. 13 ; en nous référant aux ouvrages de Henri Bergson, nous nous servons des abréviations « EC » pour *L'Évolution créatrice* (1907), édition critique, Paris, Puf, 2007, « ES » pour *L'énergie spirituelle* (1919), édition critique, Puf, 2009, « DS » pour *Les deux sources de la morale et de la religion* (1932), édition critique, Puf, 2008.

philosophe à une conception de l'évolution de la vie qui renouvelle les termes de cette question de l'individualité. On se demandera ici dans quelle mesure ce renouvellement bergsonien importe pour approfondir les réflexions sur l'individualité biologique aujourd'hui. Pour répondre à cette question, nous allons d'abord mesurer la diversité et la portée des réflexions sur l'individualité en nous référant à l'analyse de Jack Wilson. Nous analyserons ensuite le concept d'individualité basé sur la théorie de l'évolution par sélection naturelle, à laquelle David Hull assigne une place privilégiée pour la solution du problème. Enfin en mettant en évidence l'enjeu du débat ayant lieu autour des années 1900, nous soulignerons l'originalité de la pensée de Bergson sur cette question.

Typologie de l'individualité biologique

Aujourd'hui, les biologistes et les philosophes de la biologie essaient de proposer une définition du concept d'individu biologique fondée sur une théorie scientifique, de manière à l'appliquer aux données issues de la recherche. La grande diversité des définitions proposées a été consignée dans une liste, rédigée par Jack Wilson, qui remédie aux confusions rendant insoluble tout débat autour de la notion¹². Il y distingue six types d'individus : 1) l'individu logique, 2) l'individu historique, 3) l'individu fonctionnel, 4) l'individu génétique, 5) l'individu développemental et 6) l'individu évolutif.

1) L'individu logique est une entité particulière. C'est une catégorie qui s'oppose à la classe ou à l'universel. Selon cette définition, un certain organisme, un certain organe, une certaine cellule, un certain groupe d'organismes, etc. sont des individus. Au contraire, l'espèce est traditionnellement considérée comme une classe. Quand David Hull met en cause cette conception traditionnelle en développant la pensée de Michael T. Ghiselin¹³, il prend appui sur la définition de l'individu que Wilson qualifie d'« historique ».

2) L'individu historique désigne une entité spatio-temporellement limitée et continue. Du point de vue de l'évolution, l'espèce désigne l'ensemble des êtres vivants appartenant à une même lignée généalogique. Elle est donc une entité qui a des limites spatio-temporelles. Elle n'est pas une classe, qui désigne quant à elle une entité spatio-temporellement illimitée. Hull se sert de la définition de l'individu historique pour assimiler l'espèce à l'individu

¹² Voir Jack Wilson, *Biological Individuality*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, p.59-68.

¹³ Voir David L. Hull, « A Matter of Individuality », *Philosophy of Science*, 45, 1978, p. 338 ; Michael T.C Ghiselin, « A Radical Solution to Species Problem », *Systematic Zoology*, vol. 23, 1974, p. 536-544 ; Voir aussi l'analyse critique de Gayon sur le concept de Hull et de Ghiselin. Jean Gayon, « Les espèces et les taxons monophylétiques sont-ils des individus ? », in Pascal Ludwig (éd.), Thomas Pradeu (éd.), *L'individu : perspectives contemporaines*, Paris, J. Vrin, 2008, p. 127-150.

logique en se référant à la théorie de l'évolution.

3) L'individu fonctionnel se définit comme une entité dont les parties sont intégrées de façon à constituer une unité fonctionnelle. Cette définition permet de qualifier d'individualité une entité appelée « superorganisme », comme la fourmilière ou la ruche. La fourmilière a une structure unifiée et délimitée et les fourmis ouvrières ne peuvent vivre qu'un court laps de temps en dehors d'elle. La fourmilière constitue l'individu fonctionnel et les fourmis ouvrières en sont comme les organes. Par ailleurs, les organismes qui entretiennent avec d'autres une relation nécessaire appelée « symbiose » constituent un individu fonctionnel. Certains arbres par exemple ne peuvent survivre qu'en abritant des fourmis qu'ils nourrissent et par lesquelles ils sont protégés.

Thomas Pradeu propose un critère basé sur l'immunologie pour identifier un individu fonctionnel¹⁴. Le système immunitaire distingue l'entité que l'organisme « tolère » et celle qu'il rejette. Les entités que l'organisme tolère, comme les bactéries qui entretiennent une relation de symbiose avec lui, peuvent devenir ses constituants. L'immunologie fournit un moyen pour déterminer l'organisme et elle permet de considérer l'organisme comme un individu biologique.

4) L'individu génétique est une entité dont toutes les parties partagent le même génotype. Jean Rostand se base sur cette définition fondée sur la génétique quand il se demande dans quelle mesure et pourquoi les individus biologiques diffèrent les uns des autres. L'unicité de chaque individu humain « tient à une combinaison non pareille de gènes, dont certains peuvent être plus ou moins répandus, plus ou moins rares, mais dont aucun n'appartient en propre à personne¹⁵. » Selon cette conception, les jumeaux monozygotes, génétiquement identiques, constituent un seul individu génétique tandis qu'ils sont deux individus fonctionnels.

5) Une entité se définit comme individu développemental si elle est un produit du processus de développement. Une tige surmontée d'une fleur jaune qu'on appelle *pissenlit* est un individu développemental, mais elle n'est pas un individu génétique. Les pissenlits se reproduisent de façon asexuée. L'individualité génétique doit être attribuée au champ tout entier de pissenlits génétiquement identiques.

L'analyse du concept d'individu menée par Wilson vise à montrer que le débat autour de l'individualité biologique porte sur différentes significations. Une abeille est, par exemple, un

¹⁴ Voir Thomas Pradeu, *Les limites du soi : Immunologie et identité biologique*, Les Presses de l'Université de Montréal et Vrin, 2009, p. 245-289.

¹⁵ Jean Rostand, « Le problème biologique de l'individualité », Conférence faite au Palais de la Découverte le 18 juin 1955, Université de Paris, p.9.

individu logique ou développemental, tandis que la ruche est un individu fonctionnel. Lorsqu'on se demande si l'individualité doit être attribuée à chaque abeille ou à la ruche, on interprète le mot « individu » de façon différente. Wilson en se plaçant dans une perspective pluraliste, repose donc à nouveaux frais les termes du débat autour de cette notion.

6) A l'opposé d'une telle conception pluraliste, David Hull privilégie l'individu évolutif. Ce dernier désigne une entité qui constitue l'unité dans le processus évolutif par la sélection naturelle. D'après Hull, la théorie de l'évolution par sélection naturelle fournit un principe d'individuation précis en raison de sa cohérence théorique¹⁶. Hull lie ainsi la question de l'individualité biologique à celle de l'unité de sélection. Mais la théorie de la sélection naturelle peut-elle, comme le prétend Hull, trouver une solution définitive à la question de l'individualité ?

L'individu biologique comme unité de sélection

La sélection naturelle s'applique-t-elle à un autre niveau d'organisation que celui de l'organisme ? Charles Darwin, fondateur de la théorie de la sélection naturelle, ne pouvait contourner cette question. Pour le naturaliste, l'organisme est l'entité qui prend part au processus de sélection, autrement dit, une entité qui entre en interaction avec son milieu¹⁷. Mais dans une telle perspective, l'insecte social stérile par exemple constitue une difficulté. Il ne laisse pas de progéniture et si l'organisme est considéré comme entité participant à la sélection, ses caractères ne peuvent pas être expliqués par la théorie de la sélection naturelle. Darwin devait donc admettre que la sélection peut s'appliquer également à une communauté d'organismes¹⁸. Mais depuis les années 1960, un nouveau regard sur la question met en doute la pertinence que Hull assigne à la théorie de l'évolution par sélection pour régler la question de l'individualité biologique et a fait resurgir le débat.

Entre les différentes positions, l'opposition est radicale. Dans son livre publié en 1966, George C. Williams s'oppose à une proposition de Vero C. Wynne-Edwards selon laquelle la

¹⁶ Voir David T. Hull, article « Individual », in Evelyn Fox Keller, (éd.), Elisabeth A. Lloyd (éd.), *Keywords in Evolutionary Biology*, Harvard University Press, 1992, p. 180-187.

¹⁷ Sur le concept « individualiste » de sélection naturelle et la problématique de l'unité de sélection chez Darwin, voir Jean Gayon, *Darwin et l'après Darwin : une histoire de l'hypothèse de sélection naturelle*, Paris, Kimé, 1992, p. 21-34, 67-75.

¹⁸ Voir Charles Darwin, *The Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, la première édition, London, John Murray, 1859, chapitre VII « Instinct » ; Ruse, Michael, « Charles Darwin and Group Selection », *Annals of Science*, vol. 37, 1980, p. 615-630.

sélection naturelle a lieu au niveau du groupe ainsi qu'au niveau de l'organisme¹⁹. Wynne-Edwards s'intéresse à la régulation de la densité de population dans la société animale. Cette régulation oblige les membres du groupe à contrôler la reproduction. Or il semble que ce comportement ne puisse pas être expliqué par la théorie de la sélection naturelle. Car celle-ci n'explique que le comportement favorisant la survie et la reproduction, non le phénomène de régulation propre à l'ensemble du groupe. Wynne-Edwards invoque ainsi la conception de la sélection de groupe selon laquelle un comportement évolue s'il favorise la survie du groupe. A l'inverse, Williams attribue l'unité de sélection au niveau du gène. Le gène peut produire des propriétés qui favorisent la survie et la fécondité de son porteur et il transmet ces propriétés aux générations suivantes en produisant des copies. La théorie de la sélection au niveau du gène semble plus à même d'expliquer les phénomènes qui semblent exiger la sélection à un niveau supérieur. D'où Williams conclut que « la sélection de groupe n'était pas importante et que seule la sélection de gène [...] doit être reconnue comme la force créatrice dans l'évolution²⁰. »

En 1964, William D. Hamilton propose le concept de valeur sélective inclusive (*inclusive fitness*) pour expliquer des comportements altruistes qui semblent exiger une sélection à un niveau d'organisation qui dépasse celui de l'organisme²¹. La valeur sélective inclusive d'une entité est définie par sa valeur sélective plus la somme des influences exercées par ses actions sur la valeur sélective des autres membres dans la population. La valeur sélective est introduite pour expliquer le comportement altruiste du point de vue de l'organisme, mais elle fournit un outil aux partisans de la sélection au niveau du gène pour exprimer mathématiquement leur thèse.

Ernst Mayr et William C. Wimsatt critiquent la conception atomiste de Williams selon laquelle chaque gène agit de façon indépendante à l'égard des autres²². Ils ont recours à l'interaction entre des gènes, comme l'épistasie qui désigne le fait qu'un ou plusieurs gènes empêchent l'expression d'autres gènes situés à d'autres loci²³. Cette interaction empêche chaque gène d'agir indépendamment au cours du processus de la sélection. Il faut donc

¹⁹ Voir Vero C. Wynne-Edwards, « Intergroup Selection in the Evolution of Social Systems », *Nature*, vol. 200, no. 4907, 1973.

²⁰ George C. Williams, *Adaptation and Natural Selection* (1966), Princeton University Press, édition publiée en 1996, p. 123-124.

²¹ Voir William D. Hamilton, « The Genetical Evolution of Social Behavior I&II » *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1964, p. 1-52 ; Okasha, Samir, *Evolution and the Levels of Selection*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 145.

²² Voir Ernst Mayr, « The Unity of the Genotype », *Biologisches Zentralblatt*, 94, 1975, p. 377-388 ; William C., Wimsatt, « Reductionistic Research Strategies and Their Biases in the Units of Selection Controversy », *Scientific Discovery : Case Studies*, 1980, p. 213-259.

²³ Le *locus* est un endroit du chromosome où se trouve un gène.

chercher l'unité de l'évolution à un niveau d'organisation supérieur à celui du gène. Ainsi Mayr attribue-t-il l'unité d'évolution aux composants du phénotype, comme l'œil, la fleur et l'appareil photosynthétique. Wimsatt invoque une interaction qualifiée d'« épistatique » entre les entités à d'autres niveaux d'organisation que celui du gène. Cette interaction permet à une propriété qui ne contribue pas à favoriser la survie et la reproduction à un niveau d'organisation d'être avantageuse à un autre niveau. Wimsatt propose ainsi une conception hiérarchisée des unités de sélection d'après laquelle l'unité est attribuée à plusieurs niveaux : les gènes, les groupes de gènes, les chromosomes, les organismes ou les groupes d'organismes.

Les débats autour de l'unité de sélection s'accompagnent de la reformulation de ce concept. En 1970, Richard Lewontin affirme qu'une entité est une unité de l'évolution si elle exprime une variation héritable qui produit des différences de survie et de reproduction²⁴. Selon sa conception, on peut attribuer l'unité de l'évolution, donc l'individualité, à des entités biologiques variées : un prébiotique, un gène, une cellule, un organisme, une population, une espèce ou un écosystème.

David Hull et Richard Dawkins remarquent que le désaccord entre les pensées évolutionnistes résulte en partie de l'ambiguïté du concept d'unité de l'évolution²⁵. Les protagonistes entendent par unité de l'évolution soit une entité qui produit sa copie, soit une entité qui se met en interaction avec son environnement. Hull et Dawkins appellent la première entité « répliqueur », tandis que la dernière entité est appelée « interacteur » par Hull et « véhicule » par Dawkins. Ils sont d'accord pour admettre qu'au sens de « véhicule » ou d'« interacteur », le chromosome, la cellule, l'organisme, le groupe peuvent être des unités de sélection. Mais ils s'opposent en ce qui concerne l'entité correspondant au « répliqueur ». En recourant à l'impossibilité de la transmission héréditaire des variations dans le soma, Dawkins ne l'attribue qu'au niveau du gène. Hull admet que le gène transmet la structure de façon directe et précise à la génération suivante. Mais suivant sa conception, pour être qualifiée de « répliqueur », une entité n'a pas besoin de transmettre sa structure de façon directe et il y a

²⁴ Voir Richard C., Lewontin, « The Units of Selection », *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 1, 1970, p. 1-18.

²⁵ Voir David L. Hull, « Individuality and Selection », *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 11, 1980, p. 311-332 ; « Units of Evolution : A Metaphysical Essays », in U. Jensen (éd.) et R. Harré (éd.), *The philosophy of Evolution*, 1981, p. 23-44 ; Richard Dawkins, *The Selfish Gene* (1976), 30th Anniversary edition, Oxford University Press, 2006, p. 254-256, 273-274 ; « Replicators and Vehicles », *Current Problems in Sociobiology*, 1982, p. 45-64 ; *The Extended Phenotype : The Long Reach of the Gene* (1982), édition nouvelle, Oxford, Oxford University Press, 2008, ch. 5 et 6.

des degrés dans la précision de la transmission. Hull compte parmi les répliqueurs les entités qui transmettent leur structure à leur progéniture de façon indirecte et moins précise, comme l'organisme et la colonie, tandis qu'il doute que la population et l'espèce jouent le rôle de répliqueur.

De plus, un débat sur l'être vivant dont la reproduction est asexuée révèle un autre désaccord en ce qui concerne « le véhicule » ou « l'interacteur ». Nous avons vu qu'une plante appelée *pissenlit* est un individu du point de vue développemental, mais que l'individualité génétique s'attribue au champ tout entier de pissenlits. Daniel Janzen pense que le champ de pissenlits constitue un « véhicule »²⁶. En se reproduisant de façon asexuée, les pissenlits sont génétiquement identiques. Ils n'entrent donc pas en compétition les uns avec les autres. A l'opposé, pour Dawkins, chaque pissenlit correspond au véhicule²⁷. Le développement du pissenlit commence par une propagule composée par une seule cellule et il aboutit à produire des propagules. Chez un tel être vivant, la variation ayant lieu dans la propagule se transmet aux générations suivantes. Cela engage chaque pissenlit dans le processus de sélection naturelle. Pour constituer l'unité d'interaction de la sélection naturelle, autrement dit, pour être qualifié de véhicule, il faut se reproduire de façon sexuée, et non pas asexuée dans la perspective de Janzen, tandis que, pour Dawkins, le développement doit commencer par l'état unicellulaire qu'il appelle « goulot (*bottleneck*). »

Le débat autour de l'unité de sélection prend pour donnée la hiérarchie biologique composée par les niveaux d'organisation correspondant aux unités de sélection. Ne faut-il pas cependant expliquer, dans le cadre théorique de la sélection naturelle, comment la hiérarchie biologique se forme ? C'est la question que Leo W. Buss pose dans son livre publié en 1987. Il s'agit d'expliquer le processus appelé aujourd'hui « transition évolutive » (*evolutionary transition*), processus par lequel la nouvelle unité s'établit à partir de l'ancienne unité dans l'histoire de la vie. Par exemple, la cellule surgit à partir d'un complexe de molécules, l'organisme à partir de la cellule, la population à partir de l'organisme etc. Buss propose une hypothèse basée sur l'étude des relations entre l'organisme et la lignée cellulaire²⁸. Quand un niveau d'organisation supérieur apparaît, une relation double de synergie et de conflit surgit entre le niveau supérieur et le niveau inférieur. Si une variation ayant lieu au niveau inférieur favorise la survie et la reproduction au niveau supérieur, elle favorise par là même la survie et la reproduction des entités du niveau inférieur. Dans ce cas, il y a une synergie entre les deux

²⁶ Voir Daniel H. Janzen, « What Are Dandelions and Aphids ? », *The American Naturalist*, vol. 111, 1977, p. 586-589.

²⁷ Voir Richard Dawkins, *The Extended Phenotype : The Long Reach of the Gene*, op. cit., p. 253-259.

²⁸ Voir Leo W. Buss, *The Evolution of Individuality*, Princeton, Princeton University Press, 1987, p. 183-188.

niveaux. Au contraire, un conflit entre les deux niveaux a lieu quand une variation surgissant à une entité de niveau inférieur augmente la reproduction de cette dernière au détriment du niveau supérieur. La nouvelle unité de sélection s'établit en gardant l'avantage apporté par la synergie et en limitant le conflit grâce à l'interaction avec son milieu. L'hypothèse de Buss est précisée et développée par des philosophes de la biologie tels Richard E. Michod et Samir Okasha²⁹.

Table récapitulative des différentes positions théoriques autour de la nature et du niveau d'organisation de l'unité de sélection.

Auteur	Niveau d'organisation	Argument favorable
Williams	le gène	la valeur sélective inclusive (Hamilton)
Wynne-Edwards	le groupe d'organismes	le comportement altruiste
Mayr	le phénotype	l'interaction entre les gènes
Wimsatt	le gène, le groupe de gènes, le chromosome, l'organisme, le groupe d'organismes	l'interaction entre les gènes
Lewontin	le prébiotique, le gène, la cellule, l'organisme, la population, l'espèce, l'écosystème	la différence de survie et de reproduction
Dawkins	véhicule: le chromosome, la cellule, l'organisme, le groupe d'organismes	l'interaction avec le milieu
	réplicateur: le gène	la précision de la transmission héréditaire de la structure
Hull	véhicule: le chromosome, la cellule, l'organisme, le groupe d'organismes	l'interaction avec le milieu
	réplicateur: le gène, l'organisme, la colonie	le degré de précision dans la transmission de la structure
Janzen	véhicule: la population (l'entité se reproduisant asexuellement)	l'identité génétique

²⁹ Voir Richard E. Michod, « Evolution of the Individual », *The American Naturalist*, vol. 150, Supplement : Multilevel Selection, 1997, S5-S21 ; Samir Okasha, *Evolution and the Levels of Selection*, p. 218-240.

Nous avons vu que les débats ont divisé la pensée évolutionniste en ce qui concerne la détermination du niveau de sélection et la définition de l'unité de sélection. Les évolutionnistes ne sont toujours pas arrivés aujourd'hui à un accord. Par ailleurs, Buss montre non seulement que le processus de sélection naturelle implique l'interaction entre plusieurs niveaux d'organisation, mais aussi que les niveaux de sélection changent au cours de l'évolution. En ce sens, comme le remarque Wilson, l'individualité évolutive est un fait contingent³⁰. On ne peut pas, comme le fait Hull, assigner la place privilégiée à la théorie de l'évolution par sélection naturelle pour résoudre la question de l'individualité biologique.

Comment la pensée de Bergson contribue-t-elle à approfondir aujourd'hui les réflexions sur l'individualité biologique ? Un débat autour de l'individualité biologique a eu lieu à l'époque où Bergson travaillait à la rédaction de *L'Évolution créatrice*. L'analyse de son enjeu permet de mesurer la portée de la pensée de Bergson sur cette question.

Le débat autour des années 1900

En 1899, André Lalande présente une définition logique du mot « individu » qui s'oppose à la définition de Félix Le Dantec selon laquelle « un individu est, au sens étymologique du mot, un corps qui ne peut être divisé sans perdre ses propriétés spéciales³¹. » En remontant à l'origine grecque du mot, Lalande montre que sa signification étymologique vient de l'usage des logiciens. « Les Grecs se divisent en Athéniens, Béotiens, Spartiates ; Les Athéniens en citoyens, métèques, esclaves ; les citoyens en Socrate, Platon, Criton et autres, lesquels ne comportent plus de divisions logiques³². » Le terme d'individu désigne ainsi « la dernière division d'une classification ». Lalande réduit la question de l'individualité à « demander ce qui fait qu'un animal se distingue de tous les autres animaux de la même espèce ». Lalande propose donc une définition de l'individu correspondant à « l'individu logique » si l'on se réfère à l'analyse de Wilson que nous avons étudiée plus haut.

Mais la définition de Lalande ne semble pas juste. A la fin du chapitre de la *Théorie nouvelle de la vie*, publiée en 1896, auquel il se réfère, Le Dantec admet l'impossibilité de définir l'individualité : « ce n'est donc, dit-il, que par une série de conventions que l'on arrivera à

³⁰ Voir Jack A. Wilson, « Ontological Butchery : Organism Concepts and Biological Generalizations », *Philosophy of Science*, vol. 67, Supplement. *Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association. Part II : Symposia Papers*, The University of Chicago Press, Sep., 2000, p. S305-S307.

³¹ Félix Le Dantec, *Théorie nouvelle de la vie*, Paris, Félix Alcan, 1896, p. 262.

³² André Lalande, *La dissolution opposée à l'évolution dans les sciences physiques et morales*, Paris, Félix Alcan, 1899, p.75-76.

définir l'individu dans chaque groupe zoologique³³. » Par ailleurs, Lalande laisse échapper l'enjeu des réflexions sur l'individualité biologique. Les biologistes et les philosophes de la biologie, qui abordent la question de l'individualité à cette époque, semblent être d'accord avec Lalande en ce que l'individu est une entité particulière. Leur question est cependant de savoir dans quel sens on hisse un être vivant au rang d'individu. Autrement dit, il s'agit de fonder la définition de l'individu sur la théorie biologique pour déterminer le niveau d'organisation auquel il correspond.

Une hypothèse sur l'individualité est à l'origine de ce travail conceptuel. Il s'agit du « polyzoïsme » qui considère un individu comme un assemblage d'individus d'ordre inférieur. La question du polyzoïsme est soulevée par la théorie de la colonie animale qu'Edmond Perrier a établie en 1881. Ce dernier essaie d'expliquer l'origine de l'organisme par l'association d'êtres élémentaires. Il s'en suit qu'un être vivant n'est pas un individu mais une colonie d'individus³⁴. Par ailleurs, c'est également une question que Frédéric Houssay et Georges Canguilhem soulèvent dans la théorie cellulaire³⁵. En 1858, Rudolf Virchow, un des représentants de la théorie cellulaire, propose une métaphore qui considère l'organisme biologique comme une société d'individus : « l'individu résulte toujours d'une espèce d'organisation sociale, de la réunion de plusieurs éléments mis en commun : c'est une masse d'existences individuelles dépendantes les unes des autres³⁶. » Virchow assimile la cellule à l'individu dans la mesure où la cellule représente l'unité morphologique et physiologique de la vie. La cellule est l'unité morphologique parce qu'elle a une structure indiquant des frontières spatiales et qu'elle s'unit avec les autres pour constituer un tissu et ensuite un organisme. Elle est également une unité physiologique parce qu'elle manifeste les activités vitales élémentaires comme la sensibilité, la croissance, la nutrition et la reproduction. Une conception radicale de l'individualité est établie à partir de la théorie cellulaire. Elle attribue l'individualité exclusivement à la cellule et l'organisme n'est qu'un assemblage d'individus.

³³ Félix Le Dantec, *Théorie nouvelle de la vie*, p. 269.

³⁴ Voir Edmond Perrier, *Les colonies animales et la formation des organismes*, Paris, Masson, 1881, p. 701-723 ; A l'opposé de cette conséquence qui semble être logiquement tirée de sa théorie, Perrier attribue finalement l'individualité au tout de l'organisme, non pas aux éléments constitutifs. Comme Le Dantec le remarque justement, il semble que Perrier a renoncé à donner au mot d'individu « une signification quelconque dans la théorie du polyzoïsme » (cf. Le Dantec, *ibid.*, p. 15). Sur la question de l'individualité chez Perrier, voir *Les colonies animales et la formation des organismes*, p. 760-785 et *Traité de zoologie*, t. 1, Paris, F. Savy, 1893, p.45-47.

³⁵ Voir Frédéric Houssay, *Nature et sciences naturelles*, Paris, Flammarion, 1903, p. 249-250 ; Georges Canguilhem, « La théorie cellulaire », dans *La connaissance de la vie* (1965), l'édition de poche, Paris, Vrin, 2003, p. 99.

³⁶ Rudolph Virchow, *La pathologie cellulaire basée sur l'étude physiologique et pathologique des tissus* (1858), la première édition de la traduction française, Paul Picard (tr.), Paris, Baillière et fils, 1861, p.12.

Cette conception est cependant nuancée et critiquée depuis la seconde moitié du XIX^e siècle. En 1881, Henri Milne-Edwards définit l'individualité du vivant par son indépendance plus ou moins grande par rapport aux autres, en y introduisant la notion de degré³⁷. Cette définition permet d'attribuer l'individualité en même temps à différents niveaux d'organisation comme l'organisme, l'organe, le tissu et la cellule. En 1904, Auguste Prenant *et al.* remettent en cause l'individualité de la cellule, qui est définie par son indépendance par rapport aux actions des autres. Ils remarquent que les communications intercellulaires « représentent des connexions primaires existant dès l'origine entre ces cellules, dont l'individualisation n'aurait jamais été complète³⁸. »

Par ailleurs, le polyzoïsme fait également l'objet des critiques depuis les dernières années du XIX^e siècle. Dans un article publié en 1896, Yves Delage essaie de montrer que le polyzoïsme ne peut s'appliquer qu'à un nombre de cas très limité comme les hydres et les polypes coralliaires. Il en conclut que le polyzoïsme est « la généralisation à outrance, l'extension illégitime à l'ensemble du règne animal de faits vrais, mais exceptionnels³⁹. » En 1899, Paul Busquet propose, en s'appuyant surtout sur les travaux de Kunstler, une théorie selon laquelle un organisme a acquis sa pluricellularité, non pas par l'association des cellules, « par un processus de différenciation⁴⁰. »

Dans ce contexte, en 1901, Le Dantec critique le polyzoïsme, en essayant à nouveau d'établir une définition de l'individualité⁴¹. Selon Le Dantec, l'individu est une « unité » et, de ce fait, il est absurde de dire, comme le fait le polyzoïsme, qu'une unité est composée d'unités d'ordre inférieur. Comment définir alors l'individualité de manière à fonder l'unité sur la théorie biologique ? En prenant l'homme pour modèle de l'individu, Le Dantec examine trois qualités par lesquelles on prétend définir l'individualité⁴². Il remarque d'abord l'insuffisance de la définition de l'individu comme indivisibilité, en invoquant les êtres vivants, comme l'être unicellulaire et le polype, susceptibles d'être divisés en parties devenant un être nouveau.

La deuxième qualité que Le Dantec examine est la communauté d'origine des parties

³⁷ Voir Henri Milne-Edwards, *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux*, tome quatorzième et dernier, Paris, Masson, 1880-1881, p. 266-269.

³⁸ Auguste Prenant, Pol Bouin, Louis-Camille Maillard, *Traité d'histologie*, t. I, Paris, Schleicher Frères, 1904, p. 42.

³⁹ Yves Delage, « La conception polyzoïque des êtres », *Revue scientifique* (Revue rose), 4^e série, t. V, no. 21, 23 mai 1896, p. 644.

⁴⁰ Paul Busquet, *Les êtres vivants. Organisation, évolution*, Paris, Carré et Naud, 1899, p. 57.

⁴¹ Voir Félix Le Dantec, « La définition de l'individu », *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, no. 51, 1901, p. 20-21.

⁴² Voir *Ibid.*, p. 13-35.

constitutives. Cette qualité permet de définir l'individu par un être vivant dont les parties constitutives proviennent d'une même origine, telle qu'un œuf. L'individu ainsi défini correspond à « l'individu génétique » dans le classement de Wilson. C'est une conception que Thomas Huxley propose dans un discours fait en 1852, intitulé « Sur l'individualité animale⁴³. » Selon cette définition, toutes les entités reproduites de façon asexuée, par bouture, constituent un seul individu. Le Dantec ne peut l'admettre. « Toutes les pommes de terre, dit-il, qui depuis plusieurs siècles se multiplient par boutures, formerait un seul individu⁴⁴. » Pour le zoologiste, qui prend l'homme pour modèle, l'individu n'est pas composé de parties spatialement discontinues, mais il est « un tout continu⁴⁵. »

Enfin, c'est la troisième qualité qui fournit la définition adéquate de l'individu : « la dépendance plus ou moins étroite des parties constituant le corps vivant⁴⁶. » Selon Le Dantec, cette dépendance est déterminée par une forme qui est héréditairement transmise. Le zoologiste définit ainsi l'individu comme « l'unité morphologique la plus élevée que l'hérédité reproduise fidèlement dans une espèce donnée⁴⁷. » Cette définition permet de répondre à la question de savoir si un être vivant est un individu ou une colonie d'individus. Un être unicellulaire vivant isolé, tel qu'une amibe, reproduit, par bourgeonnement ou par bipartition, des êtres dont chacun a la même forme que lui. Dans ce cas, la cellule est une unité morphologique et elle est un individu. Par ailleurs, les Epistylis, appartenant à une classe de protozoaires, prennent la forme d'une colonie de cellules unies. Dans des conditions appropriées, une cellule détachée de la colonie donne naissance à une nouvelle colonie. Chez les Epistylis, on ne trouve pas deux colonies qui ont la même forme et la même composition. Ce qui est héréditairement transmis, c'est la forme des cellules et la propriété de s'unir en colonie, non pas la forme de la colonie. Dans ce cas, la cellule, non pas la colonie de cellules, est l'unité morphologique la plus élevée que l'hérédité reproduit fidèlement et elle est donc un individu. Enfin les Volvox, appartenant à une autre classe de protozoaires, forment également une colonie de cellules. Ils diffèrent des Epistylis en ce que le nombre des cellules constitutives est constant et qu'elles sont disposées d'une manière constante. Non seulement la forme de chaque cellule constitutive, mais aussi celle de la colonie sont héréditairement transmises. Dans ce cas, la colonie de cellules tout entière, et non pas la cellule, est l'unité

⁴³ Thomas Henry, Huxley, « Upon Animal Individuality », *Notices of the Proceedings at the Meetings of the Members of the Royal Institution with Abstracts of the Discourses Delivered at the Evening Meeting*, vol. I, 1851-1854, London, W. Nicol, 1854, p. 184-189.

⁴⁴ Félix Le Dantec, « La définition de l'individu », p. 19.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 20.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 20.

⁴⁷ *Ibid.*, p. 31.

morphologique « plus élevée » et elle est un individu.

Dans l'article de 1901, Le Dantec laisse inachevée son argumentation. Il fonde sa définition sur l'observation de l'être vivant très simple. Mais, rares sont des cas où la constance du nombre et de la disposition des cellules constitutives est strictement réalisée. Dans le livre publié en 1902, Le Dantec développe la suite de l'argumentation⁴⁸. Au fur et à mesure qu'il s'agit d'êtres vivants plus différenciés et plus structurés, son hypothèse est moins probable et moins fondée sur les données empiriques.

Quand, en 1903, Frédéric Houssay critique le polyzoïsme, sa critique se concentre sur l'analyse des notions employées par le polyzoïsme⁴⁹. Pour attribuer l'individualité aux éléments constitutifs de l'organisme, le polyzoïsme combine illégitimement deux notions contenues dans le concept de l'individu : l'unité de forme et la vie indépendante. Ce sont des notions anthropocentriques. En percevant l'être humain ou des animaux appartenant à l'espèce voisine de l'homme, on croit que l'individu est une entité ayant une unité de forme en ce sens qu'elle est spatialement limitée et continue. Mais un être sécable comme le polype d'eau douce met en cause la généralité de cette notion. Par ailleurs, l'organisme supérieur maintient l'unité de forme en même temps qu'il mène une vie indépendante. La combinaison de ces notions n'est cependant pas nécessaire. Houssay le montre en invoquant la relation entre le parasite et l'hôte. Il défend la définition d'Huxley. Si on a du mal, comme Le Dantec, « à se figurer tous les saules pleureurs de France comme formant ensemble un seul individu⁵⁰ », c'est qu'on n'a pas encore enlevé de la définition de l'individu une notion anthropocentrique selon laquelle l'individu est une entité spatialement continue.

Dans le débat ayant lieu à l'époque où Bergson prépare *L'Évolution créatrice*, les biologistes et les philosophes mettent en cause d'anciennes définitions de l'individualité. Ils essaient d'en proposer une nouvelle fondée sur la théorie biologique en vue de dépasser le polyzoïsme dérivé de la théorie cellulaire. Comment la pensée de Bergson répond-elle à ces deux questions sur l'individualité biologique : celle de sa définition et celle du polyzoïsme ?

L'individualité biologique chez Bergson

Bergson rencontre le problème de l'individualité quand il aborde l'étude du corps

⁴⁸ Voir Félix Le Dantec, *L'unité dans l'être vivant : essai d'une biologie chimique*, Paris, Félix Alcan, 1902, p. 140-169.

⁴⁹ Voir Frédéric Houssay, *Nature et sciences naturelles*, p. 238-252 ; *La forme et la vie : essai de la méthode mécanique en zoologie*, Paris, Schleicher Frères, 1900, p. 580-588.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 248.

vivant après avoir réfléchi à l'existence de sa propre conscience et du corps matériel. La notion d'individualité lui permet de distinguer le corps vivant du corps inorganisé : tandis que l'individualité d'un objet inorganisé est apparente, simplement conférée par ses « contours distincts⁵¹ » qui dessinent nos actions possibles, le corps vivant est un individu d'un autre genre et on verra que la réflexion sur la définition de l'individualité conduit Bergson à poser le problème d'une nouvelle façon.

Pour affirmer que le corps vivant est un individu, le philosophe définit provisoirement l'individu par un système composé de parties hétérogènes et accomplissant diverses fonctions. Cette définition morphologique et physiologique constitue un critère de l'individu qu'aucun corps inorganisé, même le cristal, ne peut remplir. Mais l'auteur met en garde contre une définition qualifiée de « géométrique », « formulable une fois pour toutes, et applicable automatiquement⁵². » Il analyse la définition de l'individu dérivée du sens étymologique du mot. Si on définit d'une façon stricte l'individu comme une entité dont les parties détachées perdent leur viabilité, la reproduction rend impossible l'application de cette définition, parce qu'elle n'est autre chose que « la reconstitution d'un organisme nouveau avec un fragment détaché de l'ancien⁵³. » En adoptant cette définition, on ne peut pas localiser l'individualité de l'être vivant, comme un ver de terre et une hydre, dont les parties peuvent se régénérer. C'est la définition géométrique qui provoque des difficultés.

En tentant de saisir les propriétés vitales dynamiquement, et non pas statiquement, Bergson s'affranchit de cette définition géométrique. « Les propriétés vitales ne sont jamais entièrement réalisées, mais toujours en voie de réalisation ; ce sont moins des états que des tendances⁵⁴. » Dans cette perspective, l'individualité et la reproduction apparaissent comme des tendances antagonistes et leur opposition empêche d'adopter la définition géométrique de l'individualité comme indivisibilité. Bergson renonce ainsi à la définition géométrique et renouvelle la définition provisoirement établie, en introduisant la notion de tendance. « Pour que j'aie le droit de parler d'individualité, il n'est pas nécessaire que l'organisme ne puisse se scinder en fragments viables. Il suffit que cet organisme ait présenté une certaine systématisation de parties avant la fragmentation et que la même systématisation tende à se reproduire dans les fragments une fois détachés⁵⁵. »

Une comparaison peut révéler ce que la définition bergsonienne partage avec les définitions

⁵¹ EC, p. 11.

⁵² *Ibid.*, p. 13.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ EC, p. 14.

discutées à son époque et ce qui les distingue. Comme Le Dantec, Bergson cherche l'individualité dans les propriétés héréditairement transmises, quel que soit le mécanisme de l'hérédité. Mais tandis que Le Dantec s'attache à l'aspect morphologique de l'individu, le concept de système permet à Bergson d'en proposer une définition fonctionnelle. De plus, la définition stricte et géométrique établie par Le Dantec ne s'applique qu'à un nombre de cas très limité. Au contraire, la définition bergsonienne admet, comme celle de Milne-Edwards, des degrés à l'individualité, en l'assimilant à la notion de tendance. Bergson attribue ainsi l'individualité à plusieurs niveaux d'organisation. Enfin, le concept de système permet de considérer que l'individu est plus ou moins indépendant des autres⁵⁶.

Mais, en définissant l'individualité par une tendance, Bergson apporte une modification radicale dans les réflexions sur l'individualité. Tous les autres biologistes et les philosophes de la biologie contemporains s'accordent à penser que, quelle que soit sa définition, l'individualité est inhérente à l'entité biologique comme la cellule, l'organisme et le groupe d'organismes. Ils essaient de déterminer le niveau d'organisation correspondant à l'individu. Au contraire, chez Bergson, l'individualité n'est pas seulement une tendance de l'entité biologique, mais aussi celle de la vie en général. Bergson déplace le problème de l'individualité du niveau de l'être vivant à celui de la vie en général. Ainsi comme il le dit : « il n'existe pas de loi biologique universelle, qui s'applique telle quelle, automatiquement, à n'importe quel vivant. Il n'y a que des *directions* où la vie lance les espèces en général⁵⁷. » Au système composé de parties hétérogènes et accomplissant diverses fonctions et à son indépendance par rapport aux autres, on reconnaît certes l'individualité qu'un être vivant manifeste plus ou moins. Mais c'est la vie, non pas l'entité biologique, qui « tend à construire des systèmes naturellement isolés, naturellement clos⁵⁸. » En ce sens, le problème de l'individuation remplace le problème de l'attribution de l'individualité⁵⁹. C'est pourquoi ce sont des « causes profondes⁶⁰ » qui rendent difficile la distinction entre ce qui est individu et ce qui ne l'est pas.

Pour Bergson, la vie en général n'est pas une abstraction qui désigne un attribut commun à tous les êtres vivants. Elle apparaît comme un courant. « Ce courant de vie, dit Bergson, traversant les corps qu'il a organisés tour à tour, passant de génération en génération, s'est

⁵⁶ *Ibid.*, p. 41-44.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 16 : souligné par Bergson.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 15.

⁵⁹ Voir Hisashi Fujita, « De « l'industrie de l'être vivant » : l'organologie bergsonienne », dans Shin Abiko (éd.), Hisashi Fujita (éd.), Naoki Sugiyama (éd.), *Disséminations de L'Évolution créatrice de Bergson*, Hildesheim, Georg Olms Verlag, 2012, p. 60-62.

⁶⁰ EC, p. 12.

divisé entre les espèces et éparpillé entre les individus sans rien perdre de sa force, s'intensifiant plutôt à mesure qu'il avançait⁶¹. » La continuité de la vie conduit Bergson à aborder la question de l'évolution de la vie et à poser le problème de l'individualité à un niveau plus général.

Mais comment Bergson établit-il le concept de courant de vie ? En réalité, il insiste sur la nécessité d'une recherche pluridisciplinaire et progressive en proposant le concept méthodologique de « lignes de faits⁶². » Cette méthode consiste à chercher la convergence des conclusions probables qui sont tirées des recherches faites dans des domaines variés et qui peuvent être corrigées par de nouveaux faits. La convergence permet de rassembler et d'accumuler la probabilité de telles conclusions pour se rapprocher petit à petit d'une certitude, comme d'une limite.

Le concept de courant de vie est ainsi une conclusion qui se trouve au point de convergence des conséquences tirées de diverses « lignes de faits ». La réflexion sur la durée joue un rôle décisif dans ce développement. D'abord, la conscience change, mûrit et se crée parce que dans la durée, « étoffe⁶³ » de sa vie, le passé se prolonge dans le présent. Par ailleurs, le corps vivant possède des caractéristiques que la durée manifeste dans la conscience. D'une part, par l'observation, on remarque une croissance et une modification incessantes. D'autre part, le vieillissement est « la continuation insensible, infiniment divisée, du changement de forme⁶⁴. » Au contraire, on n'admet aucune action efficace du temps quand on laisse échapper ces caractéristiques vitales. On se trouve ainsi dans l'impossibilité de localiser l'individualité de l'être vivant dont les parties peuvent se régénérer. D'ailleurs, on ne s'attache qu'à l'acquisition ou à la perte de substance matérielle pour expliquer mécaniquement le vieillissement. Lorsqu'on néglige la durée, « le présent ne contient rien de plus que le passé, et ce qu'on trouve dans l'effet était déjà dans sa cause⁶⁵. » D'où il conclut : « partout où quelque chose vit, il y a, ouvert quelque part, un registre où le temps s'inscrit⁶⁶. »

L'être vivant dure et c'est précisément ce qui permet à Bergson d'affirmer la continuité de la vie. Car la durée signifie « continuité de changement », « conservation du passé dans le présent⁶⁷ » et le présent de l'être vivant contient donc « tout le passé de l'organisme, son

⁶¹ EC, p. 26.

⁶² ES, p. 4.

⁶³ EC, p. 5.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 19.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 14.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 16.

⁶⁷ EC, p. 22-23.

hérédité, enfin l'ensemble d'une très longue histoire⁶⁸. » A cette conclusion tirée des réflexions sur la durée, on aboutit également par l'analyse du phénomène de l'hérédité. Cette dernière est « un fait incontestable⁶⁹ » qui indique une continuité, quoiqu'on ne soit pas, à cette époque, d'accord sur ce qui est transmis. Bergson a une sympathie toute particulière pour la théorie de la « continuité du plasma germinatif » établie par August Weismann qui voit dans l'hérédité un phénomène indiquant la continuité vitale⁷⁰. Mais Bergson n'admet pas qu'un « plasma germinatif » soit transmis de génération en génération car la cellule sexuelle où Weismann le localise n'apparaît dès le début de la vie embryonnaire que dans des cas exceptionnels. Selon Bergson, « il y a du moins continuité d'énergie génétique⁷¹. » De toute façon, le philosophe découvre dans l'hérédité un « fil » le long duquel se transmet la durée.

Bergson reformule ainsi sa thèse de la vie en général : « la vie apparaît comme un courant qui va d'un germe à un germe par l'intermédiaire d'un organisme développé⁷². » De ce point de vue, on comprend pourquoi l'auteur laisse de côté la définition de l'individualité fournie par Houssay, alors même qu'il se réfère à l'ouvrage où ce dernier examine la définition en question présentée par Huxley⁷³. Tandis que pour Houssay et Huxley, la distinction entre la reproduction sexuée et asexuée fournit le critère pour reconnaître l'individu, Bergson ne distingue même pas les deux modes de reproduction. D'après lui « tout organisme individuel, fût-ce celui d'un homme, est un simple bourgeon qui a poussé sur le corps combiné de ses deux parents⁷⁴. » Ce qui importe est la continuité entre l'organisme et sa progéniture. Il n'est pas question de distinguer les modes de reproduction.

Cette perspective permet-elle de résoudre la question du polyzoïsme ? Au premier abord, Bergson semble adopter une attitude ambiguë à l'égard du polyzoïsme. En renvoyant au texte de Delage que nous avons cité plus haut, il met en cause l'universalité de cette conception⁷⁵. De plus, il est d'accord avec Busquet sur le rapport entre l'individu et la cellule : « ce ne sont pas les cellules qui ont fait l'individu par voie d'association ; c'est plutôt l'individu qui a fait les cellules par voie de dissociation⁷⁶. » Mais, en attribuant, comme le fait la théorie cellulaire,

⁶⁸ *Ibid.*, p. 20.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 228.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 26-27 ; Voir Arnaud François (éd.), *L'Évolution créatrice de Bergson*, Paris, J. Vrin, 2010, p. 35-36 ; « Les sources biologiques de L'Évolution créatrice », in Anne Fagot-Largeault (éd.), Frédéric Worms (éd.), Arnaud François (éd.), Vincent Guillin (éd.), *Annales bergsoniennes*, t. IV, Paris, Puf, 2008, p. 105-106.

⁷¹ *Ibid.*, p. 27.

⁷² *Ibid.*, p. 27.

⁷³ *Ibid.*, p. 110, note 1. Bergson se réfère à *La forme et la vie*, en ce qui concerne le parasitisme.

⁷⁴ *Ibid.*, p.43 (voir p.27).

⁷⁵ Voir EC, p. 260 ; DS, p. 121-122.

⁷⁶ *Ibid.*, p. 260.

une individualité à la cellule⁷⁷, Bergson semble admettre une certaine validité du polyzoïsme : « les choses se passent dans un organisme supérieur comme si des cellules s'étaient associées pour se partager entre elles le travail⁷⁸. »

Cette ambiguïté disparaît si on considère comme une tendance non seulement l'individualité, mais aussi l'association de cellules. Pour Bergson, la formation de l'organisme apparaît comme une tension née de l'opposition entre les deux tendances vitales. Le polyzoïsme et ses adversaires n'en saisissent qu'un seul aspect. Bergson découvre que l'opposition entre ces deux tendances se fait jour dans tous les domaines de la vie, de l'organisme unicellulaire à la société humaine. D'où un « balancement entre l'individuation et l'association⁷⁹. » Au lieu de répondre à la question de savoir si un être vivant est un individu ou une colonie d'individus, Bergson met au jour dans la vie en général des « causes profondes » qui rendent instable l'individualité.

Par ailleurs, la réflexion sur l'individualité biologique complète une conséquence tirée de la recherche métaphysique sur l'évolution de la vie. Cette dernière conséquence consiste à dire que l'individuation est un processus par lequel les tendances virtuelles contenues dans la vie s'actualisent au contact de la matière⁸⁰. La confrontation avec les théories basées sur les données biologiques conduit Bergson à remarquer que l'individuation elle-même implique une tendance antagoniste à l'association. Il développe ainsi sa pensée en faisant converger des conséquences tirées, d'une part de sa métaphysique, d'autre part des données biologiques.

Conclusion

Bergson définit la vie par une tendance à « construire des systèmes naturellement isolés, naturellement clos ». Il y a certes des philosophes, comme Thomas Pradeu, qui emploient le système immunitaire pour reconnaître l'individualité. Mais il ne semble pas que les biologistes et les philosophes de la biologie d'aujourd'hui acceptent la définition bergsonienne de l'individualité biologique. Cette dernière leur serait trop vague, voire trop abstraite pour déterminer l'entité qui constitue l'unité de recherche scientifique. Il convient cependant de ne pas oublier qu'affranchi d'un tel intérêt pratique, Bergson critique la définition géométrique. La critique bergsonienne consiste à montrer que, dans le domaine de la vie, plus la définition est stricte, moins elle est précise. C'est une réflexion à laquelle il faut

⁷⁷ Voir *Ibid.*, p. 43, 89.

⁷⁸ DS, p. 121 ; voir EC, p. 260-261.

⁷⁹ EC, p. 259.

⁸⁰ Voir *Ibid.*, p. 259.

se référer quand on se heurte à des difficultés dans la compréhension de la vie.

Par ailleurs, ces réflexions sur l'individualité biologique conduisent Bergson à renouveler la question de l'individualité. Au lieu de poser le problème de l'attribution de l'individualité, Bergson se demande ce qui rend difficile la distinction entre ce qui est un individu et ce qui n'en est pas un. C'est ce que Léo Buss et Samir Okasha font en étudiant l'individu évolutif quand ils montrent comment l'unité de sélection se forme au cours de l'évolution. Ils se demandent pourquoi les évolutionnistes n'arrivent pas à déterminer le niveau de sélection.

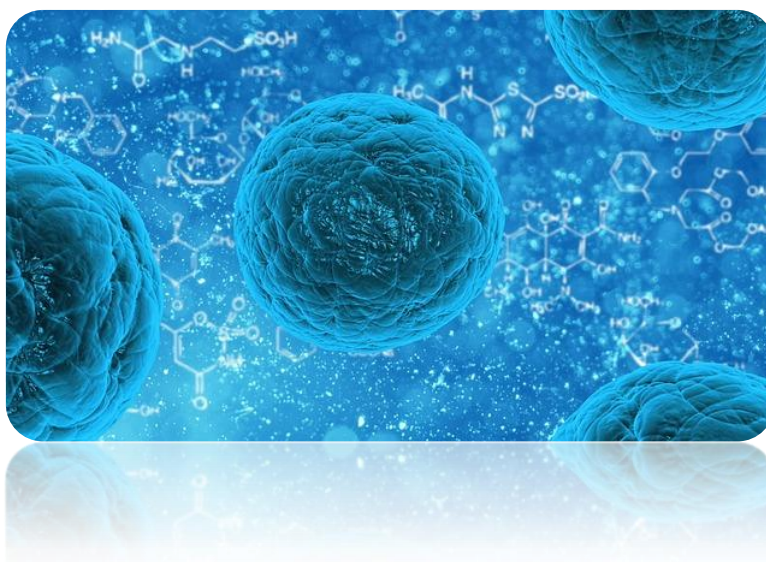
Enfin, l'approche dynamique permet à Bergson de renouveler la définition et la question de l'individualité. Elle exige les travaux collectifs de philosophes et de scientifiques. En faisant converger des conséquences tirées, d'une part, de la réflexion sur la durée et, d'autre part, de l'interprétation des données scientifiques, Bergson établit le concept de courant de vie. Cela indique le rôle du philosophe qui, s'engageant dans une recherche de façon différente de celle du scientifique, est pourtant invité à confronter sans cesse ses réflexions avec les données et les théories issues d'autres sciences.

L'hérédité épigénétique, un changement de paradigme ?

Béatrice de Montera

Introduction

L'hérédité renvoie de façon intuitive aux notions d'héritage et de transmission. L'héritage de ce qui est profondément ancré en nous et nous vient de nos ascendants. La transmission de ce que nous sommes ou avons acquis à nos descendants. Depuis le XIX^e siècle et la théorie de la sélection naturelle darwinienne, le concept d'hérédité a subi différentes évolutions en miroir de l'évolution industrielle et économique et des progrès techniques dans les sciences du vivant. La fin du XX^e siècle voit resurgir une conception plus « molle » de l'hérédité⁸¹, celle des caractères qui, s'ils peuvent être transmis aux générations suivantes, ne suivent pas les lois mendéliennes de la transmission génétique.



L'épigénétique est l'étude de l'ensemble des processus qui président à la régulation de l'expression des gènes sans modifier la séquence d'ADN. Notre hypothèse épistémologique consiste à dire que parmi les composantes de cette hérédité appelée non génétique, définie comme la somme des phénomènes héréditaires issus de l'effet du comportement parental, et de variations épigénétiques, écologiques et culturelles, les variations épigénétiques sont celles qui sont susceptibles d'induire l'évolution conceptuelle la plus importante dans la définition et la signification de l'hérédité. Nous soutiendrons la thèse selon laquelle l'« adaptabilité » du phénotype à un environnement hétérogène vient de la plasticité des modes de régulation des gènes, c'est-à-dire d'une « plasticité épigénétique. » L'épigénétique est en effet le mode de

⁸¹ L'hérédité « molle » a été nommée ainsi en raison des conceptions comportementales, culturelles et environnementales qu'elle prenait en compte et qui n'étaient pas à l'époque considérées comme scientifiques au sens de la rationalité scientifique de la science expérimentale du XX^e siècle.

variation non génétique qui permet d'étudier l'adaptation d'un phénotype à un environnement changeant et ainsi de s'inscrire dans un cadre d'étude d'épigénétique écologique. L'épigénétique écologique permet ainsi de répondre à deux questions :

- Dans quelle mesure une variation épigénétique affecte-t-elle les caractères écologiques de manière durable ?
- Dans quelle mesure un stress biotique ou abiotique⁸² induit-il des variations épigénétiques transmissibles ?

Notre étude se situe à l'interface de la biologie et de la philosophie de la biologie. Profitant en effet de la disponibilité croissante de données issues de la génomique et de la biologie moléculaire pour l'étude des processus épigénétiques du génome que l'on appelle l'épigénome, nous ferons un bilan scientifique sur la diversité phénotypique (physiologique et comportementale) liée à des variations épigénétiques sous l'influence de stimuli environnementaux et sur le caractère héritable de ces variations. D'autre part, nous mènerons une analyse épistémologique pour analyser les caractéristiques de l'hérédité épigénétique. Pour cela, nous utiliserons une approche de phénoménologie empirique qui analyse le matériau de la recherche tant technique qu'anthropologique. Dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire, nous utiliserons le contexte du changement paradigmatique initié par l'épigénétique pour proposer un travail de définition des caractéristiques temporelle, spatiale et causale de l'hérédité épigénétique et sa portée pour la question de l'identité biologique de l'individu. Nous verrons également dans quelle mesure la méthode bergsonienne et la critique qu'il initie envers les différents courants de pensée qui ont pour objet l'hérédité laissent déjà entrevoir l'apparition d'un concept d'hérédité plus flexible. Nous proposerons enfin que l'hérédité épigénétique soit basée sur les concepts de plasticité épigénétique et d'adaptabilité.

Contexte historique et scientifique du sujet

Évolution du paradigme de l'hérédité

Au tournant du XX^e siècle, on assiste à une évolution majeure du concept d'hérédité. On passe en effet d'un concept d'hérédité « molle », qui est historique dans le sens où elle est narrative, en continuité avec la vie, le comportement des individus et leur environnement, à celui d'une hérédité « dure » caractérisée par une différence nette entre le génotype (la

⁸² C'est-à-dire un stress causé par un environnement vivant ou non vivant.

« vraie » variation) et le phénotype (les fluctuations liées au milieu) (1,2). A partir de 1900, apparaît une conception anhistorique de l'hérédité (3,4), qui devient génétique au sens où elle constitue une entité intrinsèque aux êtres vivants séparés et traitables de manière rationnelle. L'hérédité génétique devient de ce fait plus strictement scientifique. Cette nouvelle biologie dans les années 1900, en s'appuyant sur la mondialisation des techniques industrielles, va permettre l'expérimentation sur le vivant à grande échelle. Les chromosomes visualisés pour la première fois en 1878 par Walther Flemming (5) sont associés par Thomas Hunt Morgan aux lois de l'hérédité en 1910. Cette combinaison fera naître la théorie structurale et chromosomique de l'hérédité (6). Cette théorie de l'hérédité deviendra elle-même théorie moléculaire à partir de la découverte de la double hélice de l'ADN en 1953 (7).

Le très large succès au cours du XX^e siècle de l'étude de l'hérédité des caractères génétiques a laissé dans l'ombre la possibilité d'autres mécanismes de l'hérédité (8-10). Comment expliquer alors qu'un concept d'hérédité qui avait été coupé depuis près d'un siècle des transmissions culturelles, de l'histoire corporelle et de l'influence environnementale, puisse très récemment faire l'objet d'un projet de refondation dans le but de lui adjoindre une « hérédité non génétique » (8,11,12) ?

Une première explication de la réhabilitation d'une hérédité non génétique réside dans une évolution technologique, celle de l'arrivée dans les années 1990 de techniques d'analyses du génome à grande échelle ("genome-wide") (13) et de séquençage de génomes entiers permettant de révéler de nombreuses variations héréditaires pour la descendance que l'on ne parvient pas à expliquer de manière satisfaisante par le modèle de transmission génétique de l'information (10,14). De plus, cette hérédité non génétique peut induire une évolution adaptative en peu de temps, ce qui ne correspond pas à la temporalité génétique. D'autre part, des contextes environnementaux au sens large (écologiques ou sociaux) peuvent par leurs effets, masquer la contribution de la variabilité génétique en s'y ajoutant (8,10).

Une autre évolution, cette fois conceptuelle et stratégique qui peut expliquer le bouleversement du paradigme de l'hérédité génétique réside dans le développement de ce que l'on appelle l'épigénétique à la fin des années 1990 et au début des années 2000 (15). Le paradigme qui tombe alors est celui de la réversibilité de la différenciation cellulaire démontrée par l'existence d'animaux clonés⁸³ issus de cellules somatiques sans recours à la

⁸³ Animaux issus de clonage par transfert d'un noyau d'une cellule somatique (c'est-à-dire dont la fonction est spécialisée car issue du tissu particulier d'un individu adulte) dans un ovocyte qui a été préalablement énucléé.

fécondation sexuée (16-18). L'épigénétique fait suite à la théorie plus générale de l'épigenèse de Conrad Waddington qui, au sujet du développement, portait plus particulièrement sur « l'étude des liens de causalité entre le génotype et le phénotype⁸⁴ » (19). La science épigénétique moderne s'appuie quant à elle sur la biologie moléculaire et la génomique et consiste en l'étude des processus qui régulent l'expression des gènes sans altérer la séquence de l'ADN, donc le génotype. Les questions que soulèvent le développement de l'épigénétique à la fin des années 90 sont celle du déterminisme de la différenciation fonctionnelle des cellules qui composent le vivant à partir d'un même génotype, celle de la plasticité des processus de différenciation en réponse aux fluctuations de l'environnement biotique ou abiotique, et celle de la réversibilité de ces modes de régulation et leur héritabilité. L'étude des variations épigénétiques va notamment permettre de renouveler l'étude de la plasticité phénotypique en travaillant à génotype égal, en permettant d'analyser et de caractériser l'identité biologique de l'individu en mettant pour la première fois les variations génétiques entre parenthèses (20,21).

Choix de l'étude du déterminisme et de l'héritabilité épigénétiques

Les variations épigénétiques peuvent être transitoires ou stables à travers les divisions cellulaires et parfois la méiose⁸⁵. Elles comprennent donc des phénomènes transmissibles et non transmissibles à la descendance. Du point de vue de la génétique quantitative, les processus épigénétiques qui sont héréditaires et participent donc à la formation du phénotype des descendants, constituent un « épigénotype » (22). Parmi les variations non génétiques héréditaires qui ont un effet sur le phénotype, les variations épigénétiques sont celles qui sont à la fois les plus proches des variations génétiques dans leur mode d'étude et celles qui sont susceptibles d'induire, à notre sens, l'évolution conceptuelle la plus importante dans la définition et la signification de l'hérédité, notamment par la flexibilité des mécanismes qui les caractérisent. Les mécanismes épigénétiques apportent un niveau supplémentaire de compréhension de la régulation de l'expression des gènes et des effets de cette régulation sur l'organisme tout en ayant des modes de transmission divers et particulièrement flexibles. Nous expliciterons à l'aide de l'analyse d'études fécondes conceptuellement, les raisons du

⁸⁴ Le génotype désigne l'ensemble des caractères génétiques portés par la séquence d'ADN d'un individu ; il est commun à toutes les cellules d'un individu et définit son identité génétique. Le phénotype désigne l'ensemble des traits observables d'un individu (aspect, physiologie, comportement) dus à l'expression de caractères génétiques et non génétiques (épigénétiques, écologiques, culturels, issus de l'effet parental).

⁸⁵ Processus de division cellulaire aboutissant à la formation des gamètes.

choix de l'étude de la composante épigénétique de l'hérédité non génétique pour expliquer le changement de paradigme à l'œuvre dans les sciences de l'évolution.

La transmission des variations épigénétiques s'effectue principalement selon deux modes : soit selon un mode de transmission mendélien comme les caractères génétiques lorsqu'il s'agit de marques épigénétiques apposées de manière stochastique au cours du développement dans les cellules germinales, soit selon un mode de transmission sous stimulus comportemental ou environnemental qui se réitère aussi souvent que le stimulus existe au cours des générations et qui peut avoir des effets aussi importants sur le phénotype que le premier mode de transmission (14).

Dans le premier cas de transmission mendélienne, on parle de marques épigénétiques métastables appelées épimutations ou épiallèles, apposées au niveau de l'ADN ou de la chromatine au cours du développement et pouvant avoir des conséquences phénotypiques à long terme (23),(22). Ces épiallèles peuvent être étudiés de la même façon que les mutations génétiques, c'est-à-dire selon le modèle de la génétique quantitative avec la création d'une variance épigénétique en plus de la variance génétique (10,14). Les principales modifications épigénétiques qui sont à l'œuvre et qui induisent des modifications (méta)stables (car réversibles) concernent la méthylation de l'ADN⁸⁶ et l'acétylation⁸⁷ des protéines histones.

L'exemple de la transmission épigénétique d'une variation du locus du gène *Agouti*⁸⁸ chez la souris en 1998 est le premier exemple de variation épigénétique liée à un phénotype et héritable de façon mendélienne chez les mammifères (24). Dans l'étude de Morgan *et al.*, l'insertion d'un type particulier de transposon⁸⁹ dans un exon non codant en amont du gène *Agouti*, dérégule l'expression de la protéine ce qui donne naissance à des souris à poil jaune et est par ailleurs susceptible d'induire de l'obésité, du diabète et une susceptibilité accrue au cancer. Le degré de variation du phénotype (d'une fourrure jaune au brun agouti en passant

⁸⁶ Modification épigénétique consistant en l'ajout d'un groupe méthyl (-CH₃) sur la base cytosine de l'ADN.

⁸⁷ Modification épigénétique consistant en l'ajout d'un groupe acétyl (-C₂H₅) sur des acides aminés des protéines histones. Les protéines histones sont responsables de la conformation tridimensionnelle de l'ADN par l'enroulement de la double hélice d'ADN autour des complexes protéiques qu'elles forment et appelés nucléosomes.

⁸⁸ Le locus est un emplacement précis et invariable sur un chromosome identifié par des coordonnées chromosomiques. Le locus d'un gène comprend la partie codant pour la protéine et des parties régulatrices de l'expression du gène (promoteur). La couleur agouti est un brun chiné correspondant à des poils bicolores. Par extension, on a appelé *Agouti* le gène codant pour la protéine agouti impliquée dans la couleur du pelage des mammifères soit unie, soit bicolore.

⁸⁹ Séquence répétée transposable c'est-à-dire présente en plusieurs copies et pouvant « sauter » d'un endroit du génome à un autre et causer des modifications dans la structure (mutations) ou la fonction (expression de gènes) des séquences adjacentes à son insertion.

par un pelage mosaïque) est dû au degré de méthylation du transposon qui va moduler l'expression du locus agouti. Cette modification épigénétique est héritée de façon mendélienne, mais uniquement du côté féminin. Cela signifie que la marque épigénétique était présente dans les cellules sexuelles germinales féminines et qu'elle a été transmise au cours de la méiose dans l'ovocyte. Un effet maternel et grand-maternel a ainsi pu être mis en évidence. Cette étude ayant été effectuée chez des souris de même génotype, consanguines, issues de croisements répétés entre frères et sœurs, les variations du phénotype observées sont donc bien dues à des variations épigénétiques.

Dans le second cas, lors d'une induction sous stimuli environnementaux (y compris l'environnement social), on a affaire à une action directe de l'environnement ou du comportement d'un autre individu sur l'héritabilité d'une variation épigénétique concernant un individu donné sans qu'il y ait passage dans les cellules sexuelles germinales (25,26). Dans ce cas, les variations épigénétiques bénéficient directement de deux capacités de l'environnement au sens large (y compris social) : sa capacité à stimuler la variation d'abord et sa capacité à sélectionner des variations adaptatives en cas d'influence environnementale durable (27). Un exemple de programmation comportementale du statut épigénétique d'un gène est donné par l'étude de Weaver *et al.* en 2004 (25). Dans cette étude, c'est le comportement maternel de léchage, toilettage et allaitement chez la ratte qui va moduler en fonction de son intensité la régulation épigénétique du locus du récepteur GR aux glucocorticoïdes chez les petits. Des différences stables du comportement maternel durant la première semaine de vie qui est une période critique pour le développement du système nerveux, vont induire des phénotypes différents chez les petits au niveau de la réponse au stress. Les différences phénotypiques découlent de degrés variables de méthylation du locus GR et sont réversibles par l'application d'un agent pharmacologique inhibiteur d'une autre modification épigénétique, la déacétylation (modification liée positivement à la méthylation de l'ADN). D'autres études ont montré depuis que le degré de méthylation au niveau du locus d'un gène était modulable également par le régime alimentaire et notamment par l'apport de la méthionine qui est à la base du processus de la méthylation (26).

Par ailleurs, il existe une autre échelle dans les processus épigénétiques puisqu'il existe un ensemble d'éléments régulateurs des processus épigénétiques eux-mêmes. Ce sont soit des structures régulatrices insérées dans la séquence d'ADN parfois à grande distance des gènes, comme les « enhanceurs » (28), soit des petites molécules mobiles appelées micro ARN ou

les petits ARN interférants⁹⁰ qui sont impliqués dans de nombreux processus chez les eucaryotes tels que l'élimination de la méthylation, l'assemblage de la chromatine et la répression de la formation des protéines qui sont activés dans les réponses immédiates au stress (29). Enfin, les prions, qui sont des protéines dont la conformation tridimensionnelle est devenue pathologique, induisent quant à eux un autre mode de transmission épigénétique puisqu'ils contribuent à transmettre des variations épigénétiques sous influence environnementale (30).

Par conséquent, on peut déduire de l'analyse des modes de transmission des variations épigénétiques que dans tous les cas, le rôle de l'environnement agit sur la détermination du phénotype. En effet, dans le cas où les transposons sont proches de gènes comme pour le locus *Agouti*, on sait également qu'ils sont soumis à l'influence du stress biotique ou abiotique qui peut induire des différences de méthylation et induire une diversification des phénotypes (10). Rappelons que le phénotype d'un individu se définit en fonction de sa constitution génétique, des processus développementaux qu'il a connus et de son environnement spécifique (27). Les variations épigénétiques sont donc impliquées dans deux déterminants sur trois du phénotype individuel. Par définition, la part des variations épigénétiques dans la plasticité phénotypique est donc indéniablement importante. Les variations épigénétiques peuvent induire des changements phénotypiques majeurs en déviant des pics adaptatifs et en réduisant des barrières génétiques entre espèces. On a même émis l'hypothèse de processus de spéciation par sauts épigénétiques adaptatifs, bien que cette hypothèse demande encore à être démontrée de manière rigoureuse.

Enfin, le déterminisme épigénétique ne contredit pas le déterminisme génétique mais peut servir de préliminaire à une fixation génétique des variations et n'empêche en aucun cas les transferts de gènes horizontaux de se produire intra ou inter-espèces (10,14). A ce titre, au plus proche de nous, existe une contribution cruciale à notre évolution, qui est celle issue des relations symbiotiques qu'entretiennent par exemple avec nous les bactéries de notre microbiome intestinal, pour lesquelles, au-delà des transferts de gènes, il conviendrait d'explorer les effets épigénétiques possibles sur notre génome.

⁹⁰ Petites molécules d'ARN (acide ribonucléique) de 20 à 27 nucléotides de long qui se fixent sur des portions d'ADN homologues et régulent leur expression (gènes, ARN messagers) et/ou leur activité (transposons).

Épigénétique écologique

Nous pensons que l'épigénétique, qui a un fonctionnement plastique sous l'influence de l'environnement comme nous l'avons vu dans la partie précédente, ne peut plus faire l'économie de replacer l'objet de la recherche dans des conditions où justement cette plasticité épigénétique pourra se manifester, c'est-à-dire dans des conditions qui se rapprochent le plus possible de celles que connaissent les populations naturelles. La plasticité transgénérationnelle a été décrite comme un mécanisme flexible d'adaptation phénotypique à des environnements hétérogènes ou changeants (31). Il est donc possible d'étudier dans des conditions pouvant induire de nouveaux phénotypes, la plasticité épigénétique à l'œuvre.

L'épigénétique écologique est inspirée de la génétique écologique et se définit par l'étude combinée de variations épigénétiques et écologiques (14). Pour sa part, l'écologie pose deux questions essentielles, celle de la relation entre organismes et facteurs environnementaux abiotiques et celles des interactions biotiques entre organismes (14). Il s'agit donc pour nous d'essayer de connecter la recherche en épigénétique qui bénéficie des outils d'analyse et de séquençage du génome, à la recherche en écologie qui a l'avantage de replacer les individus sur lesquels sont pratiquées les recherches dans un réseau d'interactions, que ce soit avec l'environnement au sens inerte ou que ce soit avec leur environnement social.

La méthode expérimentale utilisée pour répondre à ces questions est celle de Bossdorf *et al.* dont le déroulement suit trois étapes (14) : la première est l'exposition d'individus (plantes dans ce cas) de même génotype répartis en deux groupes à deux environnements divergents pendant une génération. La deuxième est l'exposition de leurs descendants à des conditions écologiques identiques et stables pendant plusieurs générations (3 à 5 générations). Enfin on observe l'apparition de comportements divergents et stables. Si c'est le cas, on peut en déduire que ces comportements ont été programmés par des variations épigénétiques héritables sous l'influence d'un stimulus environnemental. Il s'agit d'identifier les variants épigénétiques impliqués dans la genèse du changement comportemental chez les descendants. Il y aura par la suite une possibilité accrue de sélection d'une variation potentiellement adaptative si des conditions expérimentales stables continuent d'être appliquées à plus long terme (14,27).

L'ensemble de ces éléments scientifiques conduit aujourd'hui à la proposition que l'épigénétique est la composante de l'hérédité non génétique qui nous donne la meilleure occasion actuellement d'étudier de façon expérimentale et conceptuelle cette plasticité et cette

adaptabilité. Nous nous proposons de montrer comment une approche épistémologique qui part des résultats expérimentaux obtenus permet de tester en profondeur cette proposition.

Vers une refonte épistémologique de l'hérédité à l'aune du déterminisme épigénétique

Dans la seconde partie de cette étude interdisciplinaire nous proposons une analyse d'épistémologie « embarquée » dans le laboratoire, c'est-à-dire qui se situe à la fois à l'intérieur du contexte de production des connaissances et à la fois en retrait de celles-ci dans les moments nécessaires d'analyse des normes issues des résultats scientifiques. Une telle perspective épistémologique permet d'analyser d'un point de vue épistémologique les interprétations en faveur du déterminisme épigénétique ou génétique pour expliquer la plasticité du phénotype, et d'établir le lien conceptuel entre la diversification des phénotypes, la plasticité épigénétique et l'adaptabilité qu'elle est supposée induire. Cette deuxième partie épistémologique aura pour but d'analyser la portée d'un déterminisme épigénétique en vue du projet de définition d'une hérédité plus large.

Approche de phénoménologie empirique des faits techniques et anthropologiques

Par « phénoménologie technique⁹¹ », Gaston Bachelard (32) entend une analyse du mode de production des phénomènes, ce qui constitue une extension de la phénoménologie puisque l'on ajoute à l'analyse du concept, l'analyse des conditions de son application. Bachelard prône aussi un « matérialisme technique » (33) qui n'intègre pas seulement à l'analyse la stratégie méthodologique employée mais aussi les « méthodes » comme autant de composantes des conditions subjectives qui président aux processus expérimentaux.

Anne Fagot-Largeault d'autre part, a développé une méthode de phénoménologie empirique qu'elle a appliquée avec succès en épistémologie de la médecine (34). Grâce à une analyse précise de l'utilisation du naturalisme en épistémologie et en éthique des sciences, elle a notamment proposé l'utilisation en science de régulations naturelles observables d'une manière qui soit compatible avec l'exercice de la volonté et de la liberté humaines (35,36).

Empruntant ce chemin épistémologique, nous défendons quant à nous la possibilité d'une approche transdisciplinaire en biologie, qui puisse inclure non seulement la subjectivité

⁹¹ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique* (1934), Paris, Puf, 1968, p.13.

inhérente aux méthodes, mais également à toutes les « sécrétions » qui émanent du processus de production, comprenant aussi bien les pensées, émotions, censures de l'homme de laboratoire que ses inventions biotechnologiques. Nous proposons donc une phénoménologie empirique pour laquelle il n'y a pas d'opposition entre pratiques sociales et pratiques scientifiques, mais une circulation nécessaire entre elles pour alimenter le moteur de la recherche. Cette phénoménologie est dédiée à la biologie, elle s'applique donc aux matériaux techniques et biologiques comme à tout le matériau anthropologique qui les entoure (37).

L'apport des résultats expérimentaux dans l'analyse épistémologique

Nous posons comme principe préalable à notre cadre de travail que les questions scientifiques ne viennent pas uniquement du contexte socioculturel, même si les politiques de recherche et les modes économiques ont formaté les modes de production de la recherche au tournant du XIX^e et du XX^e siècle (3). En effet, il y a une dynamique propre à la recherche où les questions peuvent surgir du micro contexte du laboratoire et ne se réduisent pas à l'injonction de chercher dans une direction.

Dans notre stratégie de phénoménologie empirique, lorsque nous analyserons donc ce que nous appelons les « sécrétions » techniques et anthropologiques du processus de production du savoir sur la question de l'hérédité épigénétique, nous ne serons pas à même de produire de critères du vrai et du faux. Pour autant, nous proposons que l'inclusion du rôle de l'intuition et de l'analyse épistémologique du matériau hétérogène de la recherche en biologie est le moyen le plus sûr de percevoir le processus créatif de la recherche en train de se faire. Si l'apport des résultats de la recherche en biologie permet la circulation entre pratiques sociales et scientifiques, c'est parce que les « sécrétions » de la science sont ultimement un objet philosophique (38).

Mais en quoi l'apport des résultats expérimentaux dans l'analyse épistémologique constitue-t-il un plus pour une recherche interdisciplinaire telle que la nôtre ? La science épigénétique peut sécréter une normativité pendant les expériences, comme par exemple lors de l'émergence de « normes de réaction » (27), qui ne pourra être analysée en profondeur que par un point de vue philosophique. Le principal rôle de l'épistémologie sera d'analyser cette normativité et de définir de nouveaux domaines d'objets scientifiques (39). Au cours du processus de redéfinition des objets scientifiques, ces objets deviennent un assemblage entre science et épistémologie et on peut ainsi travailler à la délimitation de la (nouvelle) rationalité scientifique à l'œuvre. Cette réorganisation de la connaissance et des lieux (topos) de la co-

création interdisciplinaire, nous avons choisi donc de la fonder sur une « transrationalité phénoménologique⁹². »

Pour résumer ce qui précède, on peut donc dire que la phénoménologie empirique permet une circulation entre les différents territoires du savoir et qu'il existe une possibilité méthodologique d'utiliser les régulations observées en biologie pour choisir parmi les interprétations lesquelles sont les plus pertinentes, c'est-à-dire passent l'épreuve de la réalité.

Les références à l'identité et à l'individuation

Les caractéristiques des processus épigénétiques sont la métastabilité, la plasticité, et la réversibilité (26). Au moment du changement de paradigme de l'hérédité, une question se pose d'un point de vue épistémologique : pourquoi expliquer la plasticité du phénotype par des processus épigénétiques héréditaires et potentiellement réversibles (9) plutôt que par la variabilité génétique ? A travers cette question, il s'agit de comprendre en quoi des processus épigénétiques flexibles (plastiques et réversibles en fonction de l'environnement) peuvent aider conceptuellement à comprendre les bases biologiques de la transmission d'une identité individuelle.

Relativement à la première question, nous faisons l'hypothèse de la transmission non pas d'une identité au sens d'une essence immuable mais d'un espace de variations à l'intérieur de certaines limites. Nous nous appuyons ici sur notre travail d'analyse épistémologique de l'ontologie des êtres clonés (40). Les clones peuvent être physiquement déphasés au cours de la dynamique d'événements présidant au développement *in utero* et donc différents des êtres issus de la reproduction sexuée. Si la technique du transfert de noyau est à l'origine au cours de ses étapes d'un déphasage ou d'une certaine instabilité, les clones sont alors également différents de l'individu donneur. La différence induite par le procédé de clonage peut s'expliquer en termes de création d'une variation dans la transmission d'une identité comme nous l'avons déjà explicité (41).

La référence à la conception aristotélicienne de l'être comme substance hylémorphique, matière informée par une essence (forme), est éclairante pour poser les termes du problème. L'*eidos*, ou forme, est ce qui informe la matière commune au monde vivant et aux choses inertes et exprime le fond ontologique des choses, ce qui les fait être ce qu'elles sont et pas

⁹² Terme emprunté à Bachelard, 1934, *op. cit.*, p.72.

autre chose. Le *génos* exprime en même temps que la conservation d'une forme organique, un espace de déploiement des contraires. Il est donc possible de réinterpréter ces concepts aristotéliens de façon opératoire en suivant le travail de Pierre Pellegrin (42) en proposant comme cadre conceptuel de la transmission héréditaire, à la fois l'*eidos* comme « modèle qui se transmet dans la génération » et qui fait l'identité individuelle et le *génos* comme « type transmissible qui caractérise l'espèce » et qui comprend la contrariété, donc une certaine flexibilité. La question est alors de savoir où se situe la contrariété et quel degré d'opposition ou de différence peut supporter le *génos*. Dans l'hypothèse où le clonage perturbe la transmission de l'identité génétique et l'épigenèse, il pourrait en effet induire une variation dans l'essence de l'être individuel, dans ce qui fait qu'il est ce qu'il est et aboutir à un être cloné dont l'identité biologique, serait alors essentiellement différente de celle du donneur, même si cette différence reste dans les limites d'une fenêtre de variation compatible avec la survie.

Si les concepts aristotéliens peuvent être opératoires pour comprendre l'importance d'une différence essentielle, ils ne permettent toutefois pas de relier l'identité d'un individu créé à son processus de genèse ou individuation. Pour Simondon, l'individu véritable est le système de toutes les phases issues de l'opération d'« individuation » et on ne peut le considérer à part de l'ensemble dans lequel s'opère sa genèse (43). La conception simondienne dépasse donc la notion d'identité individuelle caractérisée par la permanence face au changement, en incluant le mode de venue à l'être et le devenir de l'individu. De ce point de vue, on peut proposer que les clones seraient des êtres nouveaux déterminés en partie par le mode par lequel ils ont été produits (impact du milieu d'individuation : technique, maternel, environnemental), ce qui permettrait de les regrouper sous une identité ontologiquement différente (40). Nous les avons définis à l'issue de nos travaux de biologie et d'épistémologie comme des « variants épigénétiques. » (44)

Temporalité et spatialité épigénétiques

Les résultats expérimentaux établis à partir d'êtres vivants identiques génétiquement nous aident à établir une définition négative du rôle de l'hérédité épigénétique, par la délimitation en creux de ce qu'elle est grâce à l'élimination de ce qu'elle n'est pas : la variabilité génétique. L'analyse épistémologique des caractéristiques spécifiques de l'épigénétique telles que l'échelle de temps et la spatialité qui caractérisent son action décrite

dans la littérature, contribuent en revanche à donner une définition positive de l'hérédité épigénétique.

Pour définir la temporalité, la spatialité et la causalité à l'œuvre dans l'hérédité épigénétique, il faut caractériser le sens et la portée symbolique d'une échelle de temps de réaction très rapide et en même temps d'une échelle de temps d'hérédité qui est de durée intermédiaire, c'est-à-dire de quelques générations. On observe que la temporalité de l'hérédité épigénétique est intermédiaire, située entre celle, courte, des réactions transitoires ou non transmissibles qui n'agissent que le temps d'une vie, et celle, longue, de l'hérédité génétique que l'on analyse à l'échelle des temps géologiques.

La caractérisation de la temporalité et de la topologie des processus épigénétiques doit tenir compte des résultats d'écologie comportementale où l'on attend l'identification de variations épigénétiques qui sont caractéristiques d'un tissu donné (*i.e.* tissu-spécifiques) et touchant plusieurs fonctions en lien avec l'induction d'un nouveau phénotype comportemental. Nous proposons de définir la topologie des processus épigénétiques également grâce à l'analyse du mode d'action à la fois tissu-spécifique et multiloci des modifications (27). En effet, à l'inverse des variations génétiques, les modifications épigénétiques peuvent agir par vague, comme par exemple lors de la méthylation d'une région du génome touchant de multiples loci sans qu'il n'y ait nécessairement de lien fonctionnel entre eux. Par ailleurs, les marques épigénétiques apposées au cours du développement de l'individu sont à la source de la différenciation fonctionnelle des cellules en tissus spécialisés. Ces modifications sont spécifiques de chaque tissu car elles en déterminent l'identité fonctionnelle.

Nous pouvons dès lors nous demander ce que peut signifier en termes à la fois méthodologique et symbolique, une causalité réversible et une flexibilité déterminante. La finalité de cette recherche est donc bien de tendre vers une nouvelle approche de l'hérédité et de l'identité biologique à l'aune de ce que nous aura appris l'héritabilité épigénétique en termes de flexibilité et de plasticité.

Diversification des phénotypes, plasticité et adaptabilité induite

Pour expliquer la genèse des phénotypes au cours de l'évolution, Conrad Waddington a proposé le concept de canalisation et représenté son modèle sous la forme imagée d'un « paysage épigénétique » dans lequel sont présents l'embryon, symbolisé par une bille et les différentes trajectoires (comprenant les destins cellulaires) possibles ou canaux, susceptibles

d'être empruntés au cours de la différenciation sous l'influence de réseaux de gènes potentiellement modifiables et réversibles (19). La canalisation peut contribuer à déterminer un phénotype donné, ou des phénotypes très proches, y compris pour des individus ayant des génotypes différents dans des environnements différents. Il s'agit de modes d'intégration d'une synthèse entre génome et environnement qui est réactualisée en fonction des contraintes développementales. Cela a pour conséquence l'hypothèse de l'existence d'une variabilité génétique phénotypiquement silencieuse impliquée dans la création possible de nouveaux phénotypes. Le stress ou simplement un événement nouveau dans l'environnement peut rompre le pouvoir tampon de la canalisation. Celui-ci a théoriquement pour effet le réveil des variations génétiques cachées et la création de variations phénotypiques (ce qui augmenterait la capacité évolutive d'une population) (45).

Afin d'établir le lien conceptuel entre la diversification des phénotypes et l'adaptabilité induite, il convient d'abord de faire des distinctions conceptuelles entre la notion de canalisation et celle de robustesse. Alors que la canalisation, comme nous l'avons vu, correspond à la mise en place pendant la période de plasticité développementale de déterminants (génétiques ou épigénétiques) qui peuvent avoir un impact phénotypique à long terme, la robustesse correspond, une fois le phénotype déterminé, au maintien de fonctions spécifiques du système malgré des perturbations, ce qui peut occasionner un changement de mode de fonctionnement (46). Il est important de distinguer les cas où le phénotype demeure inexpliqué et analyser de cette façon les raisons pour lesquelles les chercheurs se prononcent soit en faveur de l'hypothèse de l'hérédité de caractères génétiques cachés (canalisation génétique et mécanismes de robustesse), soit en faveur de celle d'un déterminisme épigénétique (canalisation épigénétique).

L'émergence de nouveaux caractères phénotypiques qu'ils soient canalisés ou non, a été expliquée ces dix dernières années par l'action conjointe de protéines chaperonnes (Hsp90 notamment), du génotype, des conditions environnementales et de la variabilité génétique masquée (47,48). Pourtant, un certain nombre de conclusions d'études menées sur le rôle de Hsp90 dans la diversification des phénotypes relativise le rôle de la variabilité génétique et laisse la place à d'autres processus pouvant expliquer la canalisation ou la décanalisation tels que des variations épigénétiques ou une mutagénèse liée aux transposons (49). Sollars *et al.* plaident par exemple pour une réévaluation du concept de canalisation en proposant un modèle de canalisation épigénétique où la réduction des niveaux de Hsp90 en réponse à un

stress environnemental, induit un « effet chromatine immédiat » et ne nécessite pas de recours à la sélection évolutive de variations génétiques sous-jacentes (50).

Suite aux résultats de Sollars *et al.* et aux nôtres sur la plasticité épigénétique des clones (44), nous faisons donc l'hypothèse que suite au développement *in utero*, le phénotype initial va continuer d'être influencé par les contraintes liées à l'environnement par le biais de mécanismes épigénétiques. Les épiallèles dits métastables sont des allèles exprimés de façon variable chez des individus identiques génétiquement en raison de modifications épigénétiques au cours du développement. Ces épiallèles métastables induiraient une sensibilité accrue aux influences environnementales (51). Ainsi, lors de l'étude des variations épigénétiques héritables, on ne pourra parler de réponse adaptative que si l'expression d'un gène est modifiée de façon tissu-spécifique en réponse à un changement de l'environnement (52).

Pour caractériser la *plasticité* épigénétique, nous pouvons donc nous référer au cadre épistémologique utilisé pour caractériser les clones, et proposer le principe qu'à génotype égal ou non, les individus ont une marge de flexibilité et d'adaptation non visible mais qui se révèle lors de l'application de contraintes nouvelles dans le microenvironnement. A ce titre, on pourra analyser l'opposition entre une certaine rigidité de la transmission générationnelle génétique et la plasticité de l'ontogenèse issue des découvertes en épigénétique. En effet, le déterminisme épigénétique s'avère posséder des caractéristiques qui à la fois génèrent de la flexibilité, puisque les processus sont plastiques, c'est-à-dire variables dans une fenêtre définie, et de la détermination spatio-temporelle puisque les profils de régulation sont spécifiques des tissus et du stade de différenciation des cellules. Nous sommes donc face au paradoxe d'une flexibilité déterminante et adaptable d'un point de vue évolutif.

Bergson avait déjà noté l'ambiguïté du mot *adaptation* dans *L'Évolution créatrice* en montrant que le discours passe insensiblement d'une conception de l'adaptation passive, par exemple lorsqu'on dit que la matière « reçoit une empreinte », à conception de l'adaptation active lorsqu'on dit que la matière « réagit activement⁹³ ». Cette flexibilité des processus épigénétiques et la marge d'adaptation qui lui est corrélative, nous l'appellerons donc « *adaptabilité* ». En effet, elle n'est pas un processus d'adaptation continu, linéaire et passif, mais une potentialité qui se révèle en fonction de certaines modifications épigénétiques (on

⁹³ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Édition électronique (ePub, PDF) v.: 1,0, Les Échos du Maquis, avril 2013, p.55.

parle d'ailleurs de « marques épigénétiques » ou d' « empreinte génomique⁹⁴ ») et à la faveur de certaines conditions environnementales.

Causalité, épigénétique et métaphysique

Afin de montrer le changement conceptuel impliqué dans le choix de l'explication épigénétique de la formation du phénotype, il convient notamment de déterminer, dans le sillage des travaux de Matteo Mameli (8), C. Kenneth Waters (53) et Michel Morange (20), si, selon leurs caractéristiques, les processus épigénétiques en jeu dans la genèse du phénotype impliquent une redéfinition de l'hérédité au sens large et une analyse particulière du type de causalité impliqué. Comme le démontre C. K. Waters en effet, la notion de causalité utilisée en biologie du développement n'est pas la même que celle qui est utilisée en génétique (53). Alors que la causalité génétique est une causalité qui souligne un certain déterminisme à l'œuvre au cœur des processus cellulaires (causalité mécanique en quelque sorte), la causalité en biologie du développement est plus souple car la détermination des événements implique différents paramètres. Il s'agit plutôt de déterminer le paramètre qui cause réellement un effet parmi les autres (la condition déclenchante en quelque sorte).

Peut-on dès lors rapprocher le déterminisme épigénétique de la causalité en biologie du développement ? Comme nous l'avons vu en examinant leurs caractéristiques spatiales et temporelles, les modifications épigénétiques peuvent avoir lieu par vague, touchant de multiples loci sans qu'il y ait nécessairement de lien fonctionnel entre eux. Ils peuvent à la fois être transmissibles de cellule à cellule, voire d'un organisme à l'autre, tout en restant à tout moment réversibles. Leur impact sur le phénotype peut être nul ou au contraire majeur. En cela, elles sont donc métastables. Pour faire un parallèle avec *L'Évolution créatrice* de Bergson, on peut ici se référer au premier chapitre de l'œuvre dans lequel l'auteur analyse les différents courants de pensée traitant de la notion d'hérédité et dont le spectre s'étend du Darwinisme au néo-lamarckisme, du mécanisme au finalisme. Suivant la méthode d'analyse de Bergson, nous pensons que le déterminisme épigénétique ne relève ni du mécanisme ni du finalisme. Dépassant tous ces clivages, ses caractéristiques propres permettent également de comprendre les insuffisances des thèses existantes. On peut en effet à la fois dire que les variations épigénétiques sont les variations « insensibles » de Darwin et ajouter qu'elles

⁹⁴ Découverte chez les mammifères, l'empreinte génomique sur un gène correspond aux marques épigénétiques régulant différemment l'activité de la copie du gène issue du père et la copie du gène issue de la mère. On dit que le gène est « soumis à empreinte ». Cette empreinte génomique est indispensable pour le bon déroulement du développement chez les mammifères.

attendent l'effet de l'environnement pour pouvoir être bénéfiques pour l'organisme tout en arrivant à se maintenir à travers les divisions et à travers l'empreinte génomique. Mais on peut aussi dire qu'elles peuvent être des variations « brusques » tout en maintenant ou non les fonctions importantes de l'organisme. Les variations épigénétiques peuvent en effet être silencieuses du point de vue du phénotype, participer à une modification du phénotype en cas d'influence environnementale ou être brusques lorsqu'elles sont liées à un événement de transposition qui perturbe par exemple localement toute la région touchée. Enfin, elles peuvent avoir dans certains cas un impact majeur sur le phénotype⁹⁵. Pourtant dans tous ces cas, il ne s'agit pas d'un rapport de causalité classique comme lorsque l'on parle d'une maladie génétique, mais plutôt d'une corrélation entre une empreinte épigénétique et une occasion environnementale. Bergson parle lui-même d'une causalité qui n'en est pas une à proprement parler au sujet de l'hérédité, et y voit plutôt l'expression d'une « occasion », « entre déclenchement et déroulement », qui « n'explique pas l'effet.⁹⁶ » Un autre rapprochement entre la critique de Bergson et l'analyse des caractéristiques épigénétiques est possible au sujet de la question de la spécificité des variations. Comme le dit Bergson, ce qu'il appelle l'« effort » pour s'adapter doit concerner une espèce et non un individu⁹⁷. Or il est démontré que les modifications épigénétiques sont « espèce-spécifiques », c'est-à-dire spécifiques dans leur répartition et leur dynamique à une espèce donnée. On ne peut donc que rappeler, comme le fait Bergson, « l'obligation de suivre les savants » et de discuter des résultats avec eux⁹⁸, avant d'utiliser des concepts philosophiques trop souvent inadaptés à la réalité biologique.

En suivant Michel Morange, il convient dès lors de se demander si trancher entre la part de la variabilité génétique cachée et un déterminisme épigénétique pour expliquer le phénotype d'un individu est une question qui relève de l'ontologie et/ou de la métaphysique (54) et d'analyser en conséquence la démarche qui consiste à vouloir établir une hérédité inclusive « augmentée », c'est-à-dire une hérédité incluant toutes les composantes non génétiques au risque d'une complexité dont il pourrait être difficile de rendre compte rationnellement.

⁹⁵ Par exemple dans le cas du Syndrome du gros veau chez les clones bovins caractérisé par une hypertrophie placentaire et fœtale.

⁹⁶ *op. cit.*, p.57.

⁹⁷ *Ibid.*, p.66.

⁹⁸ *Ibid.*, p.60.

Selon Bergson, « un des objets de la métaphysique est d'opérer des différenciations et des intégrations qualitatives⁹⁹ » et non de partir de concepts aux contours arrêtés. Cela n'est possible qu'à la faveur d'une libération de l'intuition, entendue comme procédé qui permet de suivre ce qui est mouvant. Sans pour autant considérer que l'effort pour s'adapter aux conditions extérieures suppose « un principe interne et psychologique de développement¹⁰⁰ », nous proposons dans cette étude un exercice de pensée qui suit la volonté de faire un pont entre pensée scientifique et pensée métaphysique. Nous avons ainsi pu proposer les concepts fluides de plasticité épigénétique et adaptabilité, au plus proche de la science en train de se faire et donc en mouvement.

Conclusion

La finalité de cette étude est de tester l'hypothèse que le déterminisme épigénétique, par sa flexibilité et sa réactivité aux changements de l'environnement, constitue le moteur principal du changement de paradigme de l'hérédité. Pour poser les premiers jalons dans cette voie, nous défendons ici la thèse du rôle d'un déterminisme épigénétique dans l'induction de la plasticité et de l'adaptabilité. Cette étude interdisciplinaire mêle des références expérimentales et conceptuelles issues de disciplines éloignées. Cette diversification des voies d'entrée sur un même sujet correspond à une pratique interdisciplinaire que nous avons déjà utilisée dans nos travaux sur la caractérisation scientifique et philosophique des clones (41,44,55). Nous pensons, suivant en cela Descartes¹⁰¹ mais aussi Bergson et la méthode de recoupement de lignes de faits, que les voies qui mènent à la vérité sont plurielles et de ce fait complémentaires.

La perspective de recherche interdisciplinaire comprenant les résultats des études d'épigénétique écologique et une étude épistémologique permet, grâce à une méthodologie transversale phénoménologique, d'analyser les faits techniques et sociaux qui constituent de fait le matériau anthropologique de la recherche scientifique¹⁰². Dans la première partie, plus scientifique, nous présentons les composantes épigénétique et écologique de l'hérédité non génétique. L'étude de ces composantes est rendue possible par une approche méthodologique interdisciplinaire en biologie, l'approche d'épigénétique écologique. Dans la partie d'analyse

⁹⁹ Henri Bergson, *La pensée et la mouvant*, Paris, Puf, 4^e édition, 1993, p. 215.

¹⁰⁰ Henri Bergson, *L'évolution créatrice*, op cit., p.60.

¹⁰¹ René Descartes, Préface aux *Principes de philosophie*.

¹⁰² Nous n'opposons pas ici les pratiques scientifiques et les pratiques sociales dans l'acte de faire de la recherche mais les considérons comme inhérentes au processus d'invention biotechnologique.

épistémologique des résultats scientifiques, nous testons notre hypothèse générale grâce à analyse conceptuelle de la définition du déterminisme et de l'héritabilité épigénétique en vue d'une refonte épistémologique de l'hérédité à l'aune de la temporalité, de la causalité et de la topologie du déterminisme épigénétique. Cela nous permet de définir des « concepts fluides » correspondant à l'apport de l'épigénétique pour les problématiques de l'identité et de l'hérédité : les concepts de plasticité et d'adaptabilité.

Notre choix de la composante épigénétique de l'hérédité non génétique ne constitue pas une remise en cause de l'hérédité génétique mais une « augmentation complexe » de la conception générale de l'hérédité (27). Le paradigme épigénétique et son apport pour rendre compte de raisons explicatives flexibles et diverses des phénomènes transmissibles de la vie, nous semble plus compatible avec une vision de l'évolution qui cherche aujourd'hui à refléter « la complexité changeante des circonstances de la vie » (4). Cela nous semble également rejoindre, par un autre chemin, le même objectif que la métaphysique de Bergson qui se proposait d'utiliser l'esprit pour produire « des concepts fluides, capables de suivre la réalité dans toutes ses sinuosités et d'adopter le mouvement même de la vie intérieure des choses¹⁰³ » (56). Nous espérons ainsi ouvrir la voie à des recherches sur l'« hérédité flexible » et sur ces composants héréditaires et hétérogènes issus de toutes les sources d'hérédité et que l'on pourrait réunir sous la dénomination de « variant » ou « covariant ».

Références :

1. Johannsen, W. (1911) The genotype conception of heredity. *Am. Nat.* , **45**, 129-159.
2. Bonneuil, C. (2012) Pure lines as industrial simulacra. A history of genetics from Darwin to Johannsen. *A Cultural History of Heredity. Vol 2: Exploring Heredity.* Müller-Wille S., Rheinberger H.-J. (dir.), MIT Press
3. Gayon, J. (1999) Sélection naturelle biologique et sélection naturelle économique: examen philosophique d'une analogie. *Economie et Sociétés, "Evolutionnisme et institutionalisme de la pensée économique"*, **35**, 107-126.
4. Gayon, J. (2009) De l'économie à la biologie et retour: la sélection naturelle. *L'unité des sciences aujourd'hui*, Thierry Martin (éd.), 13-25.

¹⁰³Henri Bergson, *La pensée et le mouvant*, op. cit., p. 213.

5. Flemming, W. (1878) Zur Kenntniss der Zelle und ihrer Theilungs-Erscheinungen. *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein*, **3**, 23-27.
6. Morgan, T. (1915) The Mechanism of Mendelian Heredity. *Henry Holt (éd.), New York*.
7. Watson, J.D. and Crick, F.H. (1953) Molecular structure of nucleic acids; a structure for deoxyribose nucleic acid. *Nature*, **171**, 737-738.
8. Mameli, M. (2004) Nongenetic Selection and Nongenetic Inheritance. *Birt J Phil Sc*, 35-71.
9. Rassoulzadegan, M., Grandjean, V., Gounon, P., Vincent, S., Gillot, I. and Cuzin, F. (2006) RNA-mediated non-mendelian inheritance of an epigenetic change in the mouse. *Nature*, **441**, 469-474.
10. Danchin, E., Charmantier, A., Champagne, F.A., Mesoudi, A., Pujol, B. and Blanchet, S. (2011) Beyond DNA: integrating inclusive inheritance into an extended theory of evolution. *Nat Rev Genet*, **12**, 475-486.
11. West-Eberhard, M. (2003) Developmental Plasticity and Evolution. *Oxford University Press, New-York*.
12. Danchin, E. (2010) Inclusive heritability: combining genetic and nongenetic information to study animal culture *Oikos*, **119**, 210-218.
13. Bibikova, M. and Fan, J.-B. (2010) Genome-wide DNA methylation profiling. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Systems Biology and Medicine*, **2**, 210-223.
14. Bossdorf, O., Richards, C.L. and Pigliucci, M. (2008) Epigenetics for ecologists. *Ecol Lett*, **11**, 106-115.
15. Richards, E.J. (2006) Inherited epigenetic variation--revisiting soft inheritance. *Nat Rev Genet*, **7**, 395-401.
16. Gurdon, J.B. and Melton, D.A. (1981), Vol. 15, pp. 189-218.
17. Wilmut, I., Schnieke, A.E., McWhir, J., Kind, A.J. and Campbell, K.H.S. (1997) Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature*, **385**, 810-813.
18. Vignon, X., Chesné, P., Le Bourhis, D., Fléchon, J.E., Heyman, Y. and Renard, J.-P. (1998) Developmental potential of bovine embryos reconstructed from enucleated matured oocytes fused with cultured somatic cells. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Series III - Sciences de la Vie*, **321**, 735-745.
19. Waddington, C. (1957) The strategy of genes. *George Allen & Unwin (eds), London*.
20. Morange, M. (2009) How phenotypic plasticity made its way into molecular biology. *J Biosci*, **34**, 495-501.
21. de Montera, B. (2009) Etude moléculaire des variations génétiques et épigénétiques de clones bovins. *Thèse de doctorat. Université de Paris XI, Orsay*, 245p.

22. Johannes, F., Colot, V. and Jansen, R.C. (2008) Epigenome dynamics: a quantitative genetics perspective. *Nat Rev Genet*, **9**, 883-890.
23. Peaston, A.E. and Whitelaw, E. (2006) Epigenetics and phenotypic variation in mammals. *Mamm Genome*, **17**, 365-374.
24. Morgan, H.D., Sutherland, H.G., Martin, D.I. and Whitelaw, E. (1999) Epigenetic inheritance at the agouti locus in the mouse. *Nat Genet*, **23**, 314-318.
25. Weaver, I.C., Cervoni, N., Champagne, F.A., D'Alessio, A.C., Sharma, S., Seckl, J.R., Dymov, S., Szyf, M. and Meaney, M.J. (2004) Epigenetic programming by maternal behavior. *Nat Neurosci*, **7**, 847-854.
26. McGowan, P.O., Meaney, M.J. and Szyf, M. (2008) Diet and the epigenetic (re)programming of phenotypic differences in behavior. *Brain Res*, **1237**, 12-24.
27. Flatscher, R., Frajman, B., Schonswetter, P. and Paun, O. (2012) Environmental heterogeneity and phenotypic divergence: can heritable epigenetic variation aid speciation? *Genet Res Int*, **2012**, 698421.
28. Serandour, A.A., Avner, S., Oger, F., Bizot, M., Percevault, F., Lucchetti-Miganeh, C., Palierne, G., Gheeraert, C., Barloy-Hubler, F., Peron, C.L. *et al.* (2012) Dynamic hydroxymethylation of deoxyribonucleic acid marks differentiation-associated enhancers. *Nucleic Acids Res*, **40**, 8255-8265.
29. Mallory, A.C. and Vaucheret, H. (2006) Functions of microRNAs and related small RNAs in plants. *Nat Genet*, **38 Suppl**, S31-36.
30. Halfmann, R. and Lindquist, S. (2010) Epigenetics in the extreme: prions and the inheritance of environmentally acquired traits. *Science*, **330**, 629-632.
31. Galloway, L.F. and Etterson, J.R. (2007) Transgenerational plasticity is adaptive in the wild. *Science*, **318**, 1134-1136.
32. Bachelard, G. (1968) Le nouvel esprit scientifique [1934]. *Presses Universitaires de France, Paris*.
33. Bachelard, G. (2004) Le rationalisme appliqué [1949]. *Presses Universitaires de France, 4ème édition, Paris*.
34. Fagot-Largeault, A. (1996) L'homme bio-éthique. Pour une déontologie de la recherche sur le vivant [1985]. *Maloine, Paris*.
35. Fagot-Largeault, A. (1993) Normativité biologique et normativité sociale in Les Fondement naturels de l'éthique. Dir. J.-P. Changeux. 193-225.
36. Fagot-Largeault, A. (1997) Les problèmes du relativisme moral in Une même éthique pour tous?, C.C.N.E. Dir. J.-P. Changeux. *Odile Jacob, Paris*, 43-58.

37. de Montera, B., Fournier, F., Shojaei Saadi, H.A., Gagné, D., Laflamme, I., Blondin, P., Sirard, M. and Robert, C. (2013) Combined methylation mapping of 5mC and 5hmC during early embryonic stages in bovine. *BMC Genomics*, **14**, 406.
38. Lecourt, D. (1969) Epistémologie historique de Gaston Bachelard. *Vrin, Paris*.
39. Foucault, M. (1971) L'ordre du discours, Leçon inaugurale au Collège de France du 2 décembre 1970. *Gallimard, Paris*.
40. de Montera, B. (2006) Le clone : entre prédétermination, déphasage et différence ontologique, in Représentations du corps, le biologique et le vécu. Normes et normalités. Dir. G. Boëtsch, N. Chapuis-Lucciani, D. Chev. *Presses Universitaires de Nancy, France*, 69-72.
41. de Montera, B. (2003) Génétique et éthique : le cas de l'animal cloné et de l'animal transgénique. Questions de Bioéthique. *Cahiers du GRISE*, **3**, 89-108.
42. Pellegrin, P. (1988) La classification des animaux chez Aristote. *Vrin, Paris*.
43. Simondon, G. (1995) L'individu et sa genèse physico-biologique. *Jérôme Millon, Grenoble*.
44. de Montera, B., El Zeihery, D., Muller, S., Jammes, H., Brem, G., Reichenbach, H.D., Scheipl, F., Chavatte-Palmer, P., Zakhartchenko, V., Schmitz, O.J. *et al.* (2010) Quantification of leukocyte genomic 5-methylcytosine levels reveals epigenetic plasticity in healthy adult cloned cattle. *Cell Reprogram*, **12**, 175-181.
45. Sgro, C.M., Wegener, B. and Hoffmann, A.A. (2010) A naturally occurring variant of Hsp90 that is associated with decanalization. *Proc Biol Sci*, **277**, 2049-2057.
46. Etoh, T., Kanai, Y., Ushijima, S., Nakagawa, T., Nakanishi, Y., Sasako, M., Kitano, S. and Hirohashi, S. (2004) Increased DNA methyltransferase 1 (DNMT1) protein expression correlates significantly with poorer tumor differentiation and frequent DNA hypermethylation of multiple CpG islands in gastric cancers. *Am J Pathol*, **164**, 689-699.
47. Rutherford, S.L. and Lindquist, S. (1998) Hsp90 as a capacitor for morphological evolution. *Nature*, **396**, 336-342.
48. McGuigan, K. and Sgro, C.M. (2009) Evolutionary consequences of cryptic genetic variation. *Trends Ecol Evol*, **24**, 305-311.
49. Jarosz, D.F. and Lindquist, S. (2010) Hsp90 and environmental stress transform the adaptive value of natural genetic variation. *Science*, **330**, 1820-1824.
50. Sollars, V., Lu, X., Xiao, L., Wang, X., Garfinkel, M.D. and Ruden, D.M. (2003) Evidence for an epigenetic mechanism by which Hsp90 acts as a capacitor for morphological evolution. *Nat Genet*, **33**, 70-74.
51. Dolinoy, D.C., Das, R., Weidman, J.R. and Jirtle, R.L. (2007) Metastable epialleles, imprinting, and the fetal origins of adult diseases. *Pediatr Res*, **61**, 30R-37R.

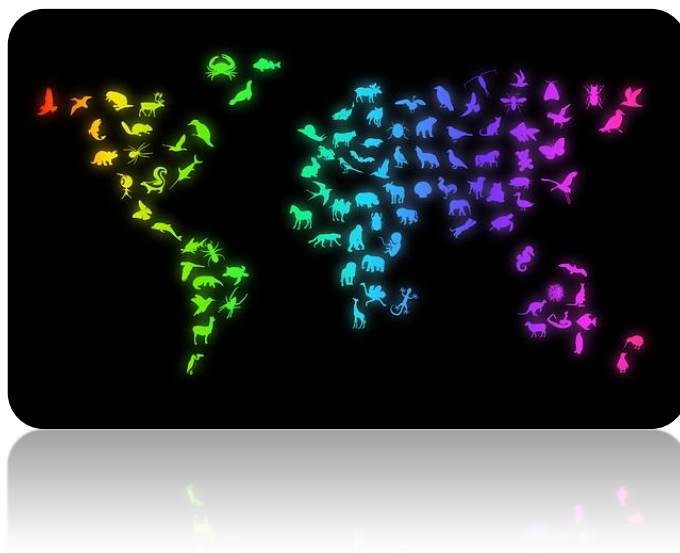
52. Burdge, G.C. and Lillycrop, K.A. (2010) Nutrition, epigenetics, and developmental plasticity: implications for understanding human disease. *Annu Rev Nutr*, **30**, 315-339.
53. Waters, C.K. (2007) Causes that Make a Difference. *The Journal of Philosophy*, **CIV**, 551-579.
54. Milet, J. (2006) Ontologie de la différence. Une exploration du champ épistémologique. *Beauchesne Editeur*, 318p.
55. de Montera, B. (2007) Le clonage animal : de l'animal de laboratoire, à l'animal de production à l'animal de compagnie in *L'être humain, l'animal et la technique*. Dir. M.-H. Parizeau et G. Chapouthier. *Laval University Press, Canada*, **3**, 97-119.
56. Bergson, H. (1993) La pensée et le mouvant [1934]. *Presses Universitaires de France*, 4ème édition, Paris.

L'étude du comportement animal à la lumière du concept de sympathie chez Bergson

Mathieu Frerejouan

Introduction

Lorsque Bergson introduit le concept de sympathie dans le deuxième chapitre de *L'Évolution créatrice*, il le présente d'abord comme une simple hypothèse permettant d'expliquer l'instinct animal. En effet, ce dernier se comporte comme s'il connaissait l'organisme et le comportement des animaux d'une autre espèce que la sienne. Or, selon Bergson, cette connaissance ne peut s'expliquer ni comme une « habitude héréditairement transmise¹⁰⁴ », comme le suppose le néo-lamarckisme, ni par la « somme de différences accidentelles, conservées par la sélection¹⁰⁵ », comme le suppose le néo-darwinisme. Qu'elle explique l'instinct par l'habitude ou le hasard, « la science prétend résoudre complètement l'instinct soit en démarches intelligentes, soit en mécanismes construits pièce à pièce¹⁰⁶ », c'est-à-dire en des concepts qui sont par nature étrangers au vivant. L'insuffisance de ces explications amène alors Bergson à faire l'hypothèse d'une sympathie unissant les différentes espèces entre elles :



¹⁰⁴ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Paris, Puf, 2007, p.170, 1941.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p.169.

¹⁰⁶ *Ibid.*, p.175.

La connaissance instinctive qu'une espèce possède d'une autre espèce sur un certain point particulier a donc sa racine dans l'unité même de la vie, qui est, pour employer l'expression d'un philosophe ancien, un tout sympathique à lui-même¹⁰⁷.

Ce concept du « tout sympathique à lui-même », repris à la philosophie stoïcienne, met en avant l'idée d'une communication entre les parties de l'univers qui transcende le contact physique immédiat. Bergson reprend cette idée de sympathie universelle pour distinguer les relations entre les êtres vivants des relations entre les êtres inertes. En effet, dans la matière on ne saurait retrouver cette communication sans contact, celle-ci étant composée de parties distinctes ne communiquant que par l'intermédiaire des mouvements et des forces physiques. Au contraire, tout être vivant partage une origine commune qui se maintient entre eux, leur permettant de se connaître mutuellement de manière immédiate et interne. Le concept de sympathie se présente avant tout comme une hypothèse permettant d'expliquer la connaissance instinctive que possède un animal d'un autre.

Toutefois, le concept de sympathie ne peut être réduit à ce premier sens, qui occupe en fait une place secondaire dans l'œuvre et la philosophie de Bergson. L'analyse que propose l'auteur de la sympathie ne révèle sa portée et son intérêt que lorsqu'il passe de l'instinct comme objet de science à l'instinct comme mode de connaissance. En effet, si le mode d'être de l'animal ne peut se réduire à des relations physiques avec son environnement, alors la manière dont l'animal doit être connu ne peut davantage se limiter à une observation extérieure ou à une analyse purement intellectuelle. Ce passage de la sympathie comme particularité de l'instinct à la sympathie comme mode de connaissance, et ses conséquences, apparaît notamment lorsque l'auteur compare la relation de l'animal à l'animal avec la relation du scientifique à l'animal. Pour Bergson, la connaissance que possède le Sphex de la Chenille, ne saurait se confondre avec celle de l'entomologiste qui « connaît la Chenille, comme il connaît tout le reste des choses, c'est-à-dire du dehors¹⁰⁸ », mais doit être comprise comme « une *sympathie* (au sens étymologique du mot) qui le renseignât du dedans, pour ainsi dire, sur la vulnérabilité de la Chenille.¹⁰⁹ » Ce qui est mis en avant dans cette comparaison entre le point de vue du scientifique et celui de l'animal ce n'est pas tant le lien métaphysique, qui reste sous-jacent, mais l'opposition entre un point de vue extérieur et intellectualisé, et un point de vue intérieur et vécu. C'est pourquoi, en définissant l'instinct comme sympathie, Bergson ne se contente pas de repenser la nature de ce dernier, il met aussi en évidence un

¹⁰⁷ *Ibid.*, p.168.

¹⁰⁸ *Ibid.*, p.174.

¹⁰⁹ *Ibid.*, p.175.

autre mode de connaissance. Plus encore, dans la mesure où la sympathie désigne à la fois le mode d'être de l'animal et un mode de connaissance, celle-ci se présente comme une méthode dont nous ne saurions nous passer pour comprendre l'instinct animal. C'est pour cette raison que Bergson peut conclure que « l'explication concrète¹¹⁰ » de l'instinct, « doit être cherchée dans une tout autre voie, non plus dans la direction de l'intelligence, mais dans celle de la "sympathie"¹¹¹. »

L'intérêt de cette analyse de la sympathie comme mode de connaissance (et non plus comme simple explication de l'instinct) est qu'elle va à l'encontre de l'épistémologie classique des sciences du comportement animal. Bergson remet d'abord en question la manière dont la science définit l'animal. Pour lui, ce dernier ne se limite plus à un corps dont la physiologie est la seule science possible. En évoquant la possibilité d'une connaissance interne, Bergson intègre le psychisme animal dans le champ de la science, lequel a longtemps été rejeté, soit par crainte de l'anthropomorphisme, soit par négation pure et simple de l'existence d'un tel objet. Mais ce n'est pas seulement la délimitation du champ scientifique qui est remise en question par l'auteur, c'est aussi sa méthode. En effet, en critiquant le point de vue extérieur et intellectualisé que l'homme peut être tenté d'adopter face à l'animal, il montre les limites d'une science qui se limite à ce qui est immédiatement visible. Le concept de sympathie implique ainsi non seulement de redéfinir ce qu'est l'animal pour le scientifique, mais la méthode qui doit permettre à ce dernier de le connaître.

Toutefois, notre but ne sera pas simplement de souligner les conflits qui peuvent exister entre le concept bergsonien de sympathie et les sciences du comportement animal. En effet, une telle opposition ne rend justice ni à la philosophie de l'auteur, qui ne se réduit pas à une métaphysique étrangère à toute science positive, ni aux sciences du comportement animal, dont l'épistémologie diverse et parfois conflictuelle a su intégrer la possibilité d'une sympathie entre l'observateur et l'animal. Il s'agira plutôt pour nous de voir comment l'analyse bergsonienne peut mettre en évidence les limites d'une certaine épistémologie, encore présente aujourd'hui dans les sciences du comportement animal, et comment celles-ci intègrent et prolongent parfois le concept de sympathie en l'insérant dans une pratique effective de la science.

¹¹⁰ *Ibid.*, p.177.

¹¹¹ *Idem.*

Le rejet de l'intériorité par l'épistémologie béhavioriste

La question de savoir si celui qui étudie le comportement de l'animal peut et doit sympathiser avec l'animal observé est loin de faire consensus. Toute méthode impliquant une forme de sympathie, comme toute référence à la subjectivité animale, éveille en effet souvent la crainte d'une forme d'anthropomorphisme. L'origine de cette crainte, et de l'interdit qui pèse sur toute forme de sympathie entre l'humain observant et l'animal observé, peut être trouvée dans la psychologie béhavioriste de John Watson, qui a posé les bases de l'épistémologie de la psychologie animale. De fait, si celle-ci a fait l'objet de nombreuses critiques il n'en reste pas moins que le rejet de toute question relative à la subjectivité animale vient parfois de vestiges non reconnus du béhaviorisme. Le projet central de Watson est de faire de la psychologie une science naturelle, c'est-à-dire une science expérimentale. L'un des principaux présupposés du béhaviorisme est qu'une discipline ne peut prétendre à une forme de légitimité scientifique qu'à condition d'imiter les pratiques expérimentales des sciences naturelles :

La technique expérimentale, l'accumulation de faits réalisée grâce à elle, la tentative occasionnelle de regrouper ces faits dans une théorie et des hypothèses, tels sont nos procédés scientifiques. Jugé sur ces bases, le behaviorisme est une véritable science naturelle¹¹².

Si la psychologie, qu'elle concerne l'homme ou l'animal, veut prétendre à une forme de scientificité elle doit donc parvenir à soumettre son objet à la technique expérimentale. Pour lui conférer ce statut, Watson pose alors une règle fondamentale :

La règle, ou le principe, que le béhavioriste a toujours en face de lui est la suivante : puis-je décrire cette séquence de comportement que j'observe en termes de "stimulus et réponse" ?¹¹³

La raison de cette règle est que le « stimulus », c'est-à-dire l'excitation externe sentie par l'organisme, comme la « réponse », c'est-à-dire la réaction physiologique à cette excitation, sont des objets qui peuvent être directement observés, et dont l'intensité peut être mesurée. Concevoir le comportement en termes de « stimulus et réponse » c'est donc s'assurer que l'objet étudié peut faire l'objet de prédictions quantifiables et directement vérifiables. Par ce biais, Watson pose les conditions nécessaires à la constitution d'une étude expérimentale du comportement. Toutefois, pour que cette règle soit légitime il faut de plus supposer que tout

¹¹² John Watson, *Le béhaviorisme*, Paris, CEPL, 1972, p.21, 1924.

¹¹³ *Ibid.*, p.13.

comportement est de fait une réponse à un stimulus observable. En effet, si la cause des actions de l'animal se trouve dans des états mentaux internes ou dans des mécanismes innés, c'est pour Watson la possibilité même d'une science expérimentale qui est remise en cause. C'est pourquoi une autre règle fondamentale du béhaviorisme est que tout comportement résulte d'un apprentissage, c'est-à-dire de l'association par conditionnement d'un stimulus et d'une réponse.

Or, si une approche scientifique du comportement implique de se restreindre à ce qui est directement observable et quantifiable, alors tout ce qui relève de l'intériorité même du sujet doit être considéré comme se trouvant hors du champ de la science. C'est pourquoi Watson pose comme autre règle le rejet de tout ce qui relève de la subjectivité, au profit de ce qui est extérieur et quantifiable :

Afin de rendre homogènes le sujet et les méthodes, le behavioriste (...) élimina du vocabulaire scientifique tous les termes subjectifs tels que sensation, perception, image, désir, intention, et même pensée et émotion¹¹⁴.

Ce rejet concerne avant tout la méthode introspectionniste, qui prétendait accéder à une connaissance des états mentaux humains par une observation du sujet par lui-même. Toutefois, ce rejet concerne aussi, par voie de conséquence, la connaissance par sympathie des états mentaux de l'animal. En effet, dans la mesure où nous ne pouvons observer directement les états mentaux d'un sujet extérieur, ce n'est que par analogie avec notre propre expérience que nous pouvons y accéder, de sorte que l'introspection reste le point de départ de sa connaissance. Cependant, l'explication du comportement animal à partir de nos états mentaux constitue alors, pour le béhavioriste, une double illusion. La première illusion est celle de l'anthropomorphisme, qui repose sur la projection d'états mentaux proprement humains sur des états mentaux différents par nature des nôtres. A celle-ci s'ajoute le fait que, quand bien même ces états mentaux seraient identiques aux nôtres, la connaissance que nous avons des nôtres par introspection relève déjà de l'illusion et d'une démarche qui ne respecte pas une méthodologie proprement scientifique. Ainsi, le rejet de toute forme de sympathie entre le psychologue et l'animal par Watson ne repose pas sur un simple principe de prudence, mais a son origine dans les principes les plus fondamentaux de l'épistémologie béhavioriste.

¹¹⁴ *Idem.*

Anthropomorphisme et anthropocentrisme

Si nous nous tournons maintenant vers l'analyse que propose Bergson de l'étude du comportement animal, nous observons tout d'abord que la question ne saurait se limiter à une simple opposition entre observation extérieure et sympathie. En réalité, Bergson n'est amené à s'interroger sur la légitimité de la sympathie, qu'après avoir observé les limites d'une connaissance du comportement animal qui réduit celui-ci à un ensemble de réflexes observables extérieurement. En effet, si la sympathie entre l'observateur et l'animal observé présente bien un risque d'anthropomorphisme, de manière symétrique la réduction du comportement animal à un réflexe conditionné tend à faire de l'intelligence humaine la mesure de l'animal, et de ce fait tombe dans l'illusion de l'anthropocentrisme. En d'autres termes, c'est en voulant désinvestir l'animal de tout ce qui nous semble anthropomorphique (ses états mentaux, ses émotions) que l'on aboutit à adopter un point de vue anthropocentré.

La raison de cette illusion, selon Bergson, s'explique par le fait que la décomposition du comportement en stimuli et réponses, ainsi que sa transposition en des termes observables et quantifiables, revient à « résoudre complètement l'instinct (...) en mécanismes construits pièce à pièce, comme ceux que combine notre intelligence¹¹⁵. » Ce que Bergson entend ici par mécanisme c'est tout processus qui peut se reproduire à l'identique, qui peut être mesuré et qui est réversible. Or, de fait, la conceptualisation du comportement animal en l'enchaînement d'un « stimulus » et d'une « réponse » en des termes prévisibles et mesurables confère à ce dernier toutes les caractéristiques d'un mécanisme. Certes, si l'on en reste à cette observation de Bergson, celle-ci ne fait que répéter le projet conscient et délibéré de Watson : retenir du comportement ce qui peut se prêter à des prévisions vérifiables par l'expérimentation, et donc retenir de ce dernier ce qui est prévisible, reproductible et mesurable. Mais, cette conception, selon Bergson, ne possède pas une entière légitimité car elle propose « à défaut d'une analyse réelle de l'objet, une traduction de cet objet en termes d'intelligence¹¹⁶. » Toute la question est alors de savoir pourquoi, selon ce dernier, traduire l'instinct en des termes proprement intelligibles n'équivaut pas à une connaissance réelle de l'instinct.

Une des thèses centrales de *L'Évolution créatrice* est sa critique de l'intelligence d'ordinaire entendue comme faculté destinée à une connaissance purement théorique du monde. Ce présupposé implique en effet que chacune des catégories propres à l'intelligence est adaptée, de manière *a priori*, aux objets qu'elle doit connaître. Or, comme le rappelle l'auteur,

¹¹⁵ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Op.Cit, p.175.

¹¹⁶ *Idem*.

l'intelligence comme toute faculté et comme tout organe propre au vivant est le résultat d'un développement qui a pour seule finalité¹¹⁷ d'agir sur son environnement, et non de le connaître. Par conséquent, les catégories de l'intelligence ne sont pas *a priori* conformes au monde qui nous entoure, mais uniquement à ce sur quoi nous devons agir. Ainsi, selon Bergson :

Si nous pouvions nous dépouiller de tout orgueil, si, pour définir notre espèce, nous nous en tenions strictement à ce que l'histoire et la préhistoire nous présentent comme la caractéristique constante de l'homme et de l'intelligence, nous ne dirions peut-être pas *Homo sapiens*, mais *Homo faber*. En définitive, l'intelligence, envisagée dans ce qui en paraît être la démarche originelle, est la faculté de fabriquer des objets artificiels, en particulier des outils à faire des outils et, d'en varier indéfiniment la fabrication¹¹⁸.

La fonction première de l'intelligence n'étant pas la connaissance, au sens désintéressée du terme (ce qu'implique la caractérisation de l'homme comme *Homo sapiens*), mais la fabrication, ses catégories et son fonctionnement doivent être interprétés relativement à l'acte même de fabriquer et à la matière qui permet cet acte. C'est pourquoi l'intelligence, selon Bergson, tend naturellement à interpréter tout ce qui l'entoure dans une perspective mécaniste : il s'agit pour elle de retenir uniquement ce qui peut participer à la fabrication d'outils.

Cette redéfinition de l'intelligence a des conséquences profondes sur l'épistémologie, et dans notre cas sur l'épistémologie de l'étude du comportement animal. En effet, le choix de ne retenir du comportement animal que ce qui est extérieur, mesurable, prévisible, ne peut plus être considéré ni comme un choix neutre ni comme une garantie de connaissance. Au contraire, cela revient à traduire le comportement en des termes qui sont conformes à notre intelligence, sans s'interroger au préalable sur la conformité de celle-ci à son objet. Ainsi, le béhaviorisme ne pose pas les conditions permettant la connaissance de l'instinct, il impose au contraire à l'instinct des exigences qui réduisent celui-ci à l'image qu'il se fait de la science. Cette réduction de l'objet aux attentes du sujet, propre à l'épistémologie béhavioriste, apparaît de manière claire dans un article de John Watson sur le rôle des sensations kinesthésiques du

¹¹⁷ La conception bergsonienne de la finalité n'a pas besoin d'être interrogée ici dans la mesure où il s'agit seulement d'affirmer ici que la fonction de l'intelligence doit se comprendre en fonction de l'environnement sur lequel elle agit, ce que toute pensée qui biologise l'intelligence reconnaît, quel que soit le cadre théorique auquel elle appartient.

¹¹⁸ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Op.Cit, p.140.

rat lors de son orientation dans un labyrinthe¹¹⁹. L'hypothèse de ce dernier est que pour s'orienter le rat ne fait usage que des sensations liées au corps et à ses mouvements, de sorte que la vue, l'odorat ou l'ouïe ne jouent aucun rôle direct. Pour mettre à l'épreuve son hypothèse Watson décide de *neutraliser* les autres sens de l'animal en lui retirant les yeux, le bulbe olfactif et les vibrisses. A la suite de cette opération il observe que l'animal cesse de se déplacer, et décide donc de l'affamer afin de le contraindre à se déplacer dans le labyrinthe. Une fois ces conditions expérimentales mises en œuvre, l'auteur observe que le rat « commença à ce moment à apprendre le labyrinthe et finalement devient l'automate habituel¹²⁰ », confirmant ainsi son hypothèse initiale. Face à cette expérimentation on peut se demander si l'auteur propose véritablement une analyse du comportement d'orientation du rat, ou ne crée pas au contraire des conditions expérimentales telles que le comportement corresponde à ses propres présupposés épistémologiques. Si de fait le rat se comporte de manière mécanique, répondant immédiatement à un stimulus (la faim) et s'orientant à partir d'un stimulus unique (les sensations kinesthésiques), on peut se demander si l'objet observé est encore à proprement parler l'animal étudié. Si l'on interprète cette expérience à la lumière de la conception bergsonienne de l'intelligence, il apparaît clairement que Watson a neutralisé tout ce qui dans le comportement ne pouvait être réduit à un mécanisme prévisible et reproductible, afin de faire du rat un « automate ». L'objet étudié n'est plus un être vivant à part entière, dont le comportement refusait de confirmer directement l'hypothèse initiale du psychologue, mais un mécanisme adapté aux présupposés épistémologiques du béhaviorisme et aux catégories de notre intelligence.

Cette critique opérée par Bergson de toute réduction du comportement à un réflexe mécanique se retrouve chez d'autres penseurs et scientifiques abordant la question du comportement animal, et consiste simplement à dénoncer le réductionnisme qui est à l'œuvre dans l'épistémologie béhavioriste. Toutefois, la critique bergsonienne va en un sens plus loin encore. Elle montre que cette réduction de l'instinct animal à un mécanisme a elle-même pour origine une forme d'anthropocentrisme. En effet, l'intelligence n'est pas seulement un produit de l'évolution, mais elle est aussi une faculté propre à l'espèce humaine. Par suite, réduire le comportement animal aux catégories de notre propre intelligence ce n'est pas seulement le

¹¹⁹ John Watson, *Kinaesthetic and Organic Sensations : Their Role in the Reaction in the White Rat in the Maze*, Psychological Bulletin, Vol. 4(9), Sep 1907, p.306. Pour une analyse plus complète de l'article et des rapports entre le psychologue et l'animal, voir Vinciane Despret, *Penser comme un rat*, Versailles, Quae, 2009, p.23.

¹²⁰ Nous nous appuyons sur la traduction que propose Vinciane Despret de cet extrait dans *Penser comme un rat*, Op.Cit, p.23.

réduire à un seul de ses aspects, c'est aussi projeter sur ce dernier des critères proprement humain. Comme le rappelle Bergson la réduction du vivant aux catégories de l'intelligence ne peut se faire que dans une perspective finaliste où l'homme apparaît comme la fin et l'achèvement de l'évolution :

Si notre biologie en était encore à Aristote, si elle tenait la série des êtres vivants pour unilinéaire, si elle nous montrait la vie tout entière évoluant vers l'intelligence et passant, pour cela, par la sensibilité et l'instinct, nous aurions le droit, nous, êtres intelligents, de nous retourner vers les manifestations antérieures et par conséquent inférieures de la vie, et de prétendre les faire tenir, sans les déformer, dans les cadres de notre intelligence. Mais un des résultats les plus clairs de la biologie a été de montrer que l'évolution s'est faite selon des lignes divergentes¹²¹.

Sans se référer explicitement à l'œuvre d'Aristote, mais plutôt à la tradition philosophique qui en est issue, Bergson rappelle ici que la connaissance du vivant par l'intellect n'est cohérente que dans une perspective finaliste. En effet, si l'on considère que le vivant est organisé de manière hiérarchique, de sorte que la vie animale contient la vie végétale, et est elle-même contenue par la vie humaine, alors l'ensemble du vivant peut être connu rétrospectivement par l'homme. En d'autres termes, l'intelligence étant le but et l'achèvement du vivant, elle contient potentiellement en elle chacune des étapes précédentes et est donc adaptée à son objet. C'est pourquoi, selon Bergson, le passage d'une biologie aristotélicienne à une biologie évolutive et non hiérarchique ne change pas seulement l'objet de la biologie, elle en change de manière constitutive l'épistémologie. En effet, si l'intelligence n'est plus la fin de l'évolution, mais seulement une de ses branches, il n'y a plus d'homogénéité entre la faculté et son objet. Les catégories de l'intelligence humaine ne pouvant plus être considérées comme *a priori* conformes au reste du vivant, toute traduction de la vie en des termes intelligibles aboutit alors à une forme d'anthropocentrisme.

Ainsi, la conséquence de cette inscription de l'intelligence humaine dans une évolution non hiérarchisée du vivant est de mettre en évidence le paradoxe qui sous-tend l'épistémologie béhavioriste. En voulant rejeter hors du champ scientifique tout ce qui relève de l'anthropomorphisme, elle aboutit à réduire l'animal à l'image que s'en fait l'intelligence humaine, et tombe par là dans l'illusion de l'anthropocentrisme. Faire du comportement animal un mécanisme empêche peut-être toute projection d'émotions ou d'intentions proprement humaines, mais cela revient aussi à faire des cadres de l'intelligence humaine un *a*

¹²¹ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Op.Cit, p.176.

priori auquel le comportement animal devrait se rapporter et se conformer. La conséquence de cette inversion est que ce n'est pas seulement la critique du béhaviorisme du concept de sympathie qui perd son fondement épistémologique, c'est aussi la sympathie comme point de vue non anthropocentré sur l'animal qui devient nécessaire. En effet, ce n'est qu'en quittant le point de vue de l'intelligence humaine pour celui qui est propre à l'animal, en sympathisant avec ce dernier, que l'on peut se libérer de l'anthropocentrisme. Toute la question est alors de savoir si la compréhension du comportement animal à partir de la sympathie revient à sortir du cadre propre à la science, ou s'il s'agit seulement d'en repenser la pratique.

La réhabilitation de la subjectivité animale par Von Uexküll

Si l'on se tourne vers les textes de Bergson il apparaît qu'il considère qu'une connaissance qui dépasse une réduction du vivant au mécanisme, et qui se tourne vers la subjectivité de l'animal, outrepassse les limites de la science en tant que telle. Il instaure ainsi un partage entre connaissance scientifique et connaissance philosophique qui semble faire écho aux insuffisances des pratiques scientifiques observées jusqu'ici. Cette séparation apparaît de manière claire dans *L'Évolution créatrice* :

Une théorie scientifique ne peut faire appel à des considérations de ce genre. Elle ne doit pas mettre l'action avant l'organisation, la sympathie avant la perception et la connaissance. Mais, encore une fois, ou la philosophie n'a rien à voir ici, ou son rôle commence là où celui de la science finit¹²².

Dans cet extrait Bergson distingue la sympathie et l'observation scientifique. Tandis que la première a pour objet l'action, c'est-à-dire le comportement de l'animal dans sa totalité et son unité, la théorie scientifique se réfère à l'organisation, c'est-à-dire au comportement décomposé en mécanismes mesurables et prévisibles. De même, la sympathie comme coïncidence de l'observateur et de l'observé se distingue de la perception qui se limite à connaître la face visible et extérieure du comportement. Toutefois, il ne s'agit pas, pour Bergson, d'un désaveu de la science mais bien d'une répartition des tâches puisque « le rôle » de la philosophie « commence là où celui de la science finit ». En effet, la sympathie ne peut se substituer à l'analyse des éléments physico-chimiques qui sont à l'œuvre dans le comportement de l'animal, et inversement une conception physiologique de l'animal ne peut s'embarrasser des questions concernant le psychisme de ce dernier. Plus encore, cette

¹²² *Ibid.*, p.175.

séparation entre le champ de la philosophie et celui de la science ne peut aboutir à une opposition, puisqu'elles partagent le même objet. C'est ce que rappelle Bergson dans son *Introduction à la métaphysique* lorsqu'il affirme que dans la mesure où la science ne se distingue de la philosophie que par la traduction de ses intuitions en concepts extérieurs à l'objet, « la science et la métaphysique se rejoignent donc dans l'intuition¹²³. »

Cependant, cette idée d'une intuition commune à la philosophie et à la science, qui serait exprimée et abordée différemment par chacune d'entre elles, n'est pas compatible avec l'opposition qui existe entre l'épistémologie béhavioriste et le concept de sympathie. Pour celle-ci la sympathie n'est pas un autre point de vue sur l'animal, mais une illusion purement humaine. Mais, si ce pont entre philosophie et science semble impossible à envisager du point de vue d'un béhavioriste, il reste concevable si l'on se tourne vers une autre tradition épistémologique. En effet, au début du XX^e une autre conception du comportement animal et de son étude se développe, même si elle aura une postérité plus morcelée et discontinue que celle de la psychologie béhavioriste. Cette conception est proposée par le naturaliste Jakob Von Uexküll. Dans l'introduction à son ouvrage *Milieu animal et milieu humain*, Von Uexküll propose deux conceptions opposées de l'instinct animal : celle du « physiologiste », dans laquelle on reconnaît l'épistémologie béhavioriste, et celle du « biologiste », qui représente la position de l'auteur lui-même. Pour le physiologiste l'animal est une machine qui réagit mécaniquement à un stimulus. Dans cette machine, observe Von Uexküll, il n'y a pas de « machiniste » c'est-à-dire de sujet percevant le stimulus et y répondant, de sorte que ce dernier ne se distingue en rien d'un phénomène physique. Au contraire, pour le biologiste « chaque être vivant est un sujet qui vit dans un monde qui lui est propre et dont il forme le centre¹²⁴. » Comme le montre cette citation, l'introduction de la notion de sujet est indissociable de celle de « monde », de sorte que l'animal est un sujet dans la mesure où il possède un monde. En effet, si l'animal est un sujet pour Von Uexküll c'est parce que ce qui se donne à lui comme un « signal » (ce que le physiologiste nomme *stimulus*) est aussi perçu par lui comme un « signe ». Le signal, tout d'abord, désigne l'effet produit par un objet sur l'organe récepteur, tandis que le signe est l'attribution de ce qui est perçu à l'objet. Ce passage d'un effet senti par l'organisme à une propriété attribuée à l'objet se fait par une unification des signaux en un signe unique. Pour expliciter ce processus, Von Uexküll se réfère à notre propre expérience (rompant ainsi d'emblée avec l'interdit de toute référence à l'état mental) de la

¹²³ Henri Bergson, « Introduction à la métaphysique » in *La pensée et le mouvant*, Paris, Puf, 2006, p.216.

¹²⁴ Jacob Von Uexküll, *Milieu animal et milieu humain*, Paris, Payot&Rivages, 2010, p.33, 1956, traduit d'allemand par Charles Martin-Freville.

perception du ciel comme bleu. La couleur bleue, c'est-à-dire le signal, n'est pas une simple excitation sensorielle mais bien une qualité de l'objet perçu, c'est-à-dire un signe. Or, selon Von Uexküll, il en va de même pour l'animal :

Les signaux perceptifs d'un groupe de cellules perceptives se réunissent en dehors de l'organe perceptif, en dehors du corps animal, en des unités qui deviennent les propriétés d'objets situés en dehors du sujet animal¹²⁵.

Ce qui distingue de manière fondamentale le signe du signal, c'est l'extériorité sur laquelle insiste l'auteur. Ce dernier se trouve bien « en dehors du corps animal », formant un milieu qui n'est pas simplement l'excitation de l'organisme mais bien un monde perçu par l'animal en tant que sujet. Par suite, ces transformations des signaux en signe chez l'animal impliquent alors que le comportement de ce dernier ne peut se comprendre uniquement à partir de l'action des signaux sur ses organes récepteurs. A partir de ces signaux l'animal constitue un monde qui lui est propre, auquel Von Uexküll donne le nom de milieu (*Umwelt*). Tandis que tout objet inerte possède un environnement, seul l'animal possède un milieu car d'une part il ne perçoit de son environnement que ce qui peut constituer un signal pour ses organes, et d'autre part l'animal ne reçoit pas passivement les informations de son environnement mais les constitue en un milieu perçu en tant que tel.

La conséquence de cette nouvelle conception du comportement animal va être une rupture épistémologique semblable à celle initiée par Bergson dans sa réflexion sur l'instinct. Dans la mesure où l'animal est un sujet, la question de la subjectivité animale non seulement ne doit plus être exclue du champ de la science, mais elle constitue un objet d'étude à part entière, indispensable à une compréhension du comportement de l'animal. De cet intérêt pour l'animal en tant que sujet va découler une réelle proximité entre la pensée du naturaliste et celle de Bergson, qui se retrouvent en premier lieu dans l'idée que le principal obstacle à la connaissance de l'animal ne réside pas dans l'anthropomorphisme, mais dans l'anthropocentrisme. En effet, à partir du moment où Von Uexküll réfléchit sur la relation qu'entretient chaque espèce avec son environnement il devient évident que ce que nous observons comme étant l'environnement de l'animal n'est rien d'autre que le milieu humain. Ainsi, lorsque dans le premier chapitre de *Milieu animal et milieu humain* l'auteur étudie le milieu spatial propre aux animaux, il observe que :

¹²⁵ *Ibid.*, p.37.

Nous nous berçons trop facilement de l'illusion que les relations que le sujet d'un autre milieu entretient avec les choses de son milieu se déroulent seulement dans le même espace et le même temps que les relations qui nous lient aux choses de notre milieu d'humains. Cette illusion est nourrie par la croyance en l'existence d'un monde unique dans lequel sont imbriqués tous les êtres vivants¹²⁶.

L'illusion la plus profonde que peut se faire l'homme sur le comportement animal ne consiste pas tant à attribuer à ce dernier des états mentaux qui nous seraient propres, que de s'imaginer qu'une description du comportement animal ne prenant pas en compte sa perspective propre serait une description neutre et objective. Décrire les relations de l'animal à son environnement uniquement à partir de ce que nous percevons n'aboutit pas à une observation neutre, mais à une observation anthropocentrée. Ainsi, on retrouve chez Von Uexküll l'idée qu'une connaissance véritable du comportement animal commence par la nécessité de décentrer notre point de vue, de passer d'une perception proprement humaine à une perception respectueuse des particularités du sujet animal. Il est donc possible de trouver un point de rencontre entre le concept de sympathie de Bergson et la pratique scientifique de Von Uexküll, qui dépasse ainsi les frontières tracées par le philosophe.

La sympathie comme voie d'accès au milieu animal

Toutefois, on ne peut s'arrêter au constat qu'il existe des similitudes entre les pensées de Von Uexküll et Bergson. Chacun des auteurs ayant été sensible aux limites d'une épistémologie qui réduit le vivant à un mécanisme, il est naturel que leurs pensées se rencontrent sur certains points. En revanche ce sont davantage leurs différences, où ce que chacun d'eux a laissé dans l'ombre, qui peuvent nous permettre de mettre en avant la complémentarité de leurs pensées et qui confère à leur rapprochement un réel intérêt.

De fait, si Bergson présente bien une nouvelle méthode pour connaître l'instinct animal, il ne se donne pas pour but d'aboutir à une connaissance précise de ce dernier, puisque la connaissance de l'animal n'est pas au cœur du projet de *L'Évolution créatrice*. En effet, après avoir présenté la sympathie comme une méthode distincte de l'analyse, Bergson insiste sur le fait que celle-ci doit nous permettre de connaître « l'intérieur de la vie¹²⁷ ». L'objet de ce dernier n'est pas tant l'animal dans sa particularité, que la vie ou l'élan vital qui est à l'origine de la diversité du vivant. Si Bergson se penche par moments sur des organismes précis, ceux-

¹²⁶ *Ibid.*, p.49.

¹²⁷ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Op.Cit, p.178.

ci ne constituent que des étapes permettant de reconstruire le mouvement global dont ils font partie. C'est sur ce point que la complémentarité des deux auteurs apparaît de manière visible, dans la mesure où si Bergson se tourne davantage vers la vie en général que le vivant, Von Uexküll en revanche se donne pour seul objet l'animal dans sa particularité.

En effet, à la différence Bergson, le dépassement d'une physiologie mécaniste et réductrice du comportement animal ne se fait pas, pour Von Uexküll, en dehors de la science et dans le champ de la métaphysique. Il s'opère par une redéfinition des frontières et des méthodes de l'étude du comportement animal. Ainsi, il s'agit d'abord pour ce dernier d'établir les différentes caractéristiques d'un milieu en fonction de l'espèce qui le constitue. En effet, chaque espèce étant dotée d'organes sensoriels qui lui sont propres, elle constitue un milieu qui lui est propre, et qui constitue en tant que tel un objet de connaissance. Par ailleurs, Von Uexküll s'attache aussi à comparer la manière dont différentes espèces perçoivent une caractéristique commune de leurs milieux. Il s'agit alors de mettre en évidence comment se constitue la perception de l'espace, du temps, du territoire, des congénères, etc. L'essentiel de ce projet est que la subjectivité animale devient un objet d'étude à part entière, c'est-à-dire qui reste sa propre fin.

Mais si la pensée de Von Uexküll peut apporter un cadre au concept de sympathie chez Bergson, qu'est-ce que la philosophie de ce dernier peut à son tour apporter ? Dominique Lestel dans sa préface à *Milieu animal et milieu humain* observe que Von Uexküll « a peu discuté (...) la façon dont l'homme pourrait vraiment rendre compte des *Umwelten* des non-humains¹²⁸. » Et, de fait, Von Uexküll insiste particulièrement sur les signaux extérieurs qui doivent permettre la constitution du milieu animal, mais pas sur la question de la constitution du signe qui suppose effectivement de se mettre à la place de l'animal. C'est sur ce point que l'analyse de Bergson peut venir compléter celle de Von Uexküll. Tout l'intérêt du concept de sympathie dans la philosophie de Bergson réside justement dans le fait que ce dernier ne se contente pas d'indiquer la nécessité de faire coïncider notre perception avec celle de l'animal, mais s'interroge sur les conditions de possibilité de cette dernière. Lorsque l'auteur traite ainsi la question de savoir comment nous pouvons sympathiser avec l'instinct animal, il l'aborde par un détour par le thème de l'art :

Qu'un effort de ce genre n'est pas impossible, c'est ce que démontre déjà l'existence, chez l'homme, d'une faculté esthétique à côté de la perception normale (...) C'est cette intention que l'artiste vise à ressaisir en se replaçant à

¹²⁸ Dominique Lestel, *Préface à Milieu animal et milieu humain*, Paris, Payot&Rivages, 2010, p.20, 1956.

l'intérieur de l'objet par une espèce de sympathie, en abaissant, par un effort d'intuition, la barrière que l'espace interpose entre lui et le modèle¹²⁹.

On peut proposer deux interprétations différentes de cet extrait. Une première interprétation possible consisterait à comprendre l'auteur de manière littérale, de sorte que l'art apparaîût comme le seul moyen d'accéder au milieu animal. Cette ouverture de la psychologie animale à l'art a été notamment interrogée par Dominique Lestel, dans la préface de *Milieu animal et milieu humain*, où il met en valeur la capacité que possèdent les artistes à « s'animaliser pour pénétrer dans le monde étrange et merveilleux des *Umwelten* non humains¹³⁰. » Il prend pour exemple l'artiste Eduardo Kac, principal représentant du bio-art, et son œuvre de 1999, *Darker than night*. Il s'agit de la mise en place d'un dispositif devant permettre l'immersion du spectateur dans le milieu subjectif d'une chauve-souris. En effet, l'animal est connu pour percevoir son environnement par écholocalisation, c'est-à-dire en détectant les réfractions de ses propres cris sur le monde environnant, que son cerveau relie ensuite à la distance, la forme, le mouvement et la texture de ce dernier. De ce fait, le milieu propre à la chauve-souris semble inaccessible à l'homme, et donc à toute forme de sympathie¹³¹. Afin de rendre accessible cette perception à l'homme, Eduardo Kac fait porter au spectateur un casque qui transforme les ondes sonores produites par l'animal en sons et images perceptibles par nous. Tout le travail de l'artiste est ainsi de mettre en œuvre un dispositif qui doit permettre à l'homme de quitter son point de vue sur son environnement, et d'adopter celui d'une autre espèce animale.

De fait, cette conception n'est pas entièrement étrangère à Bergson, dans la mesure où ce dernier conçoit l'artiste comme celui qui est capable de percevoir le monde qui l'entoure à partir d'un point de vue différent de celui du reste des hommes. Ainsi, dans *Le Rire*, Bergson décrit le propre de l'artiste en ces termes :

De loin en loin, par distraction, la nature suscite des âmes plus détachées de la vie. Je ne parle pas de ce détachement voulu, raisonné, systématique, qui est œuvre de réflexion et de philosophie. Je parle d'un

¹²⁹ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Op.Cit, p.178.

¹³⁰ Dominique Lestel, *Préface à Milieu animal et milieu humain*, op. cit., p.20.

¹³¹ Cet écart entre la manière dont la chauve-souris perçoit son environnement et la manière dont l'homme le perçoit constitue l'argument central de l'article de Thomas Nagel, *What Is it Like to Be a Bat*, qui tente de mettre en évidence, contre le physicalisme, l'impossibilité de connaître l'expérience subjective d'un autre que soi. L'œuvre d'Eduardo Kac est parfois interprétée comme une réfutation artistique et concrète du philosophe.

détachement naturel, inné à la structure du sens ou de la conscience, et qui se manifeste tout de suite par une manière virginale, en quelque sorte, de voir, d'entendre ou de penser¹³².

Pour Bergson l'artiste ne se définit pas tant par la production de l'œuvre à proprement parler, que par la manière dont il perçoit son environnement. En effet, à la différence du reste des hommes, il ne réduit pas ce qu'il perçoit à ce qui correspond à ses catégories intellectuelles et pratiques. Il est capable de percevoir les choses depuis un point de vue autre que celui proprement humain, que le philosophe présente comme une vision neuve et libérée du monde. Par suite, il n'y a rien de contradictoire dans le fait d'affirmer que l'artiste peut être aussi celui qui est capable de quitter le point de vue de son espèce pour celui d'une autre, et par ce biais (pour reprendre l'expression de Lestel) d'animaliser sa perception. Plus encore, la tâche de l'artiste étant de communiquer cette perception par une représentation – picturale ou acoustique – ce dernier peut aussi devenir celui qui donne à voir aux autres hommes un environnement tel que le perçoit l'animal lui-même. C'est pourquoi une science qui prétendrait connaître le milieu animal aurait à se tourner vers l'art, dont la fonction serait de décentrer notre perception afin de la faire coïncider avec d'autres manières de percevoir.

Cependant, cette référence à une perception esthétique ne doit pas nécessairement s'interpréter comme ouvrant le champ de la science à celui de l'art, ouverture qui, de fait, ne peut que séparer les traditions scientifiques au lieu de les réunir. D'une part, si Von Uexküll est bien l'héritier d'une certaine tradition romantique, cette interprétation nous semble retirer cependant à son projet ce qu'il possède de rigoureux et de concret. L'artiste ne possède ni les connaissances ni la pratique du naturaliste, et les reconstitutions immersives qu'il peut faire des milieux animaux conservent un but esthétique avant tout. D'autre part, la référence bergsonienne à l'art doit elle-même être nuancée. Il s'agit bien pour Bergson d'une comparaison, et non d'une volonté de confondre sur le même plan art, métaphysique et science. Pour reprendre la lettre même du texte, l'auteur insiste sur le fait que l'existence de l'art montre qu'un tel effort « n'est pas impossible », ce qui ne signifie pas que l'art constitue cet effort lui-même. Si l'art atteste de la possibilité pour le scientifique d'accéder à un autre point de vue que le sien, il ne saurait se substituer à la conversion du regard que ce dernier doit accomplir.

Une autre interprétation de la sympathie nous semble alors possible. Celle-ci désignerait la conversion du regard par laquelle celui qui étudie le comportement animal parvient à saisir

¹³² Henri Bergson, *Le Rire*, Paris, Puf, 2007, p.118.

non seulement ce qui lui apparaît depuis son point de vue, mais encore ce qui est constitutif du milieu animal qu'il observe. La nécessité de cette conversion a été mise en avant à plusieurs reprises dans le champ de la primatologie, où la question de la subjectivité animale est plus visible qu'ailleurs. On en trouve une analyse représentative dans le premier chapitre de *Quand les espèces se rencontrent* de Donna Haraway, qui étudie de près le témoignage de Barbara Smuts. Cette dernière avait pour projet de recueillir des informations concernant le comportement d'un groupe de babouins vivant dans une réserve au Kenya. Cependant, dès que la primatologue était suffisamment proche d'eux pour les observer, ces derniers s'enfuyaient systématiquement. Afin de résoudre cette difficulté, Barbara Smuts adopte d'abord la méthode classique des primatologues, qui consiste à attendre qu'un phénomène d'habituation se produise, en restant immobile à proximité de l'animal. En effet, on suppose que si l'observateur reste inactif, sa présence finira par ne plus être perçue par l'animal. Mais, justement, dans le cadre de son étude Barbara Smuts constate l'inefficacité d'une telle méthode. Cet échec est significatif puisqu'il met en évidence le présupposé épistémologique d'après lequel une observation juste est une observation neutre se faisant depuis un point de vue surplombant. Pour reprendre les termes de Donna Haraway on retrouve la conception des scientifiques comme ceux qui « apprenant à être invisibles à eux-mêmes, pourraient voir la scène de la nature de près, comme à travers un judas¹³³. » On retrouve ici encore la même illusion anthropocentrique qui sous-tend le béhaviorisme, d'après laquelle un point qui n'est pas situé, ou du moins qui ne semble pas situé, serait un point de vue neutre et permettant d'accéder à une observation objective. Or, justement, ce n'est qu'à partir du moment où Barbara Smuts se libère de ce présupposé méthodologique que son observation progresse. Supposant que la fuite des babouins n'est pas tant provoquée par sa présence que par son indifférence simulée, elle décide de se comporter comme ces derniers pour pouvoir les approcher. Autrement dit, plutôt que de tenter de les approcher en restant à distance, elle parvient à le faire en se mettant à leur place :

Le processus permettant de gagner leur confiance, changea presque tout en moi, aussi bien la manière de marcher et de m'asseoir, la manière de me tenir, et la manière dont j'utilisais mes yeux et ma voix. J'apprenais une autre manière d'être au monde – la manière des babouins¹³⁴.

¹³³ Donna Haraway, *When Species Meet*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2008, p.24 (nous traduisons).

¹³⁴ *Ibid.*, p.25.

Dans cette description du processus qui doit permettre à Barbara Smuts d'observer les babouins, on peut retrouver une interprétation possible du concept de sympathie tel qu'il est pensé par Bergson. Rappelons-le la sympathie est l'acte par lequel nous abandonnons une analyse extérieure pour nous mettre à la place de l'être vivant étudié. Ce changement de perspective s'opère en abandonnant un point de vue humain et anthropocentré, et en accédant à une perception de l'environnement qui coïncide avec celle qu'a l'animal de son propre milieu. On retrouve bien cette idée dans le récit de la primatologue, puisqu'il s'agit pour elle de se défaire de ses présupposés épistémologiques et de quitter une observation extérieure des babouins pour intégrer leur existence et leur manière d'être. Or, tout l'intérêt de sa description est qu'elle met en évidence le fait qu'un tel acte de sympathie n'est pas l'effet d'une inspiration soudaine qui s'accomplirait nécessairement en dehors du champ scientifique. En effet, on notera d'abord qu'il s'agit pour Smuts d'un véritable « apprentissage ». C'est l'effet d'une longue accoutumance qui entraîne une transformation de sa posture physique (sa manière de se tenir, de marcher, de s'asseoir) et de sa perception de son environnement, lui permettant peu à peu de se mettre à la place de l'animal. Cet apprentissage lui-même ne peut être dissocié de la connaissance qu'elle possède de l'animal en tant que primatologue, puisqu'elle ne peut approcher des babouins sans les imiter et elle ne peut les imiter sans connaître au préalable leur manière d'être. Il y a ainsi une complémentarité du savoir positif de l'animal et de la sympathie qui permet sa connaissance. Cet exemple permet ainsi d'ouvrir la voie à une autre interprétation de la sympathie chez Bergson, à savoir comme processus amenant l'observateur à quitter son point de vue propre pour coïncider avec celui de l'animal observé, sans pour autant recourir à un cadre conceptuel qui soit étranger aux principes et aux projets d'une science du comportement animal.

Conclusion

En ce sens, l'analyse que propose Bergson du concept de sympathie permet de penser un aspect essentiel de l'étude du comportement animal. Il remet en question le dogme suivant lequel une observation ou une expérimentation n'est objective que si le sujet connaissant est en dehors de toute situation et surplombe son objet. En effet, ce dogme qui en séparant le sujet connaissant de son objet doit le prévenir de tout anthropomorphisme, aboutit en réalité à réduire le comportement animal à une perception proprement humaine. Au contraire, sympathiser avec l'objet ce n'est pas confondre le point de vue humain et le point de vue animal, mais permettre le passage de l'un à l'autre. Ce passage ne repose ni sur un lien

métaphysique préexistant, ni sur une intuition immédiate, mais sur un processus d'immersion, aboutissant progressivement à une conversion du regard. Ainsi, l'analyse de Bergson ne se réduit ni à une substitution de la métaphysique à la science, ni à une réflexion épistémologique détachée de toute pratique effective, elle enrichit bien plutôt une tradition épistémologique déjà existante, qui va de Von Uexküll à la primatologie contemporaine.

L'Essai sur les données immédiates de la conscience, un nouveau modèle

Samuel Ducourant

« J'inventai la couleur des voyelles! A noir, E blanc, I rouge, O bleu, U vert. [...] Je réservai la traduction. »

Arthur Rimbaud, « Délires », *Une Saison en Enfer* (1873).

Introduction

L'Essai sur les données immédiates, parce qu'il est présenté dans un cadre académique et sous forme de thèse, parce que Bergson y opère une critique de la pensée dite cartésienne, enfin parce qu'il pose les jalons d'une pensée qui se veut l'alternative du raisonnement analytique, est intimement lié à la science. Celle-ci y est attaquée, jusqu'à ses fondements, dans sa prétention à s'appliquer à l'expérience intérieure. La succession des trois chapitres voit la cible devenir de plus en plus précise, de plus en plus



fondamentale. C'est d'abord l'habitude de comparer des termes incommensurables, puis la croyance en un temps compris comme un milieu vide et homogène, enfin le principe d'identité, qui sont tour à tour questionnés, dans leur efficacité à représenter le vécu.

Mais cette critique explicite n'est jamais suffisante : l'affirmation d'une autre manière de penser la suit de près. Tout se passe comme si, parallèle aux objets scientifiques, s'étendait un nouveau monde, seulement entr'aperçu jusqu'alors ; et, rivale de l'esprit cartésien, la durée permet de se rapporter à ce monde.

J'appelle modèle la *représentation formelle d'une manière de se rapporter à un objet*. L'aspect *formel* assure la possibilité de l'expression : grâce à sa forme, toujours traduisible en un langage, je puis évoquer, critiquer, enseigner, et donc exprimer, cette manière de penser.

La *manière de se rapporter à* implique non seulement différents types de connaissances et de pensée, mais encore la sensation et l'action.

L'*objet*, enfin, peut être phénomène ou idée, c'est-à-dire externe ou interne.

Il est important d'accepter, dès le départ, une définition si large, qui remette déjà en question l'opposition entre sujet et objet, car elle permet de prendre en compte la grande variété des éléments étudiés par Bergson, ainsi que la façon originale dont ces éléments s'organisent.

Il est bien légitime de lire l'*Essai* à l'aune de cette notion élargie de modèle : dès l'Avant-propos, l'« assimilation » entre un objet et sa représentation (ici, entre des états de conscience et le langage) est qualifiée de « grossière image », de « traduction illégitime ». Toute la confusion qui entoure les données immédiates vient du voile symbolique qui nous en sépare. C'est donc bien la *représentation* du réel, nécessaire à sa compréhension, et donc l'efficacité du langage, qui est en jeu ici.

A cet enjeu, vient s'en ajouter un autre, qui lui est intimement lié, et dont on découvrira l'insistante présence tout au long de cette étude : il n'est pas évident que le premier Bergson ait cru en la scientificité d'un tel modèle. En effet, le statut de ce modèle alternatif n'est pas, d'avance, précisé : la durée prétend-elle être une alternative scientifique au modèle cartésien, ou une alternative à tout discours scientifique ? En d'autres termes, consiste-t-elle véritablement en une connaissance, et si c'est le cas, peut-on la dire scientifique ? Ou, au contraire, n'est-elle qu'un langage sans signification, intraduisible ? Des réponses à ces questions dépend l'utilisation qu'on pourra, à la fin, faire de l'*Essai* dans les sciences actuelles.

Pour éviter de tomber dans une modélisation vague des propositions de l'*Essai sur les données immédiates*, il est nécessaire (I) d'aborder ce texte sur un plan technique, c'est-à-dire d'étudier les éléments dont il est fait, et leur organisation. Ces éléments ne sont, rigoureusement, pas des idées, ni des arguments, mais d'abord des mots, des phrases, c'est-à-dire des manières de parler. C'est pourquoi je veux élaborer, en premier lieu, un *style* bergsonien. Cela donnera les outils pour (II) modéliser la durée, et en comprendre les rapports avec le modèle cartésien. Ces deux étapes sont le nécessaire préalable à (III) une discussion sur les liens entre le modèle de pensée bergsonien et la science d'aujourd'hui.

Manières de parler

De subtiles insertions sémantiques

Pour sa thèse de doctorat, Bergson adopte un style apparemment académique. Ce cadre ne l'empêche pas de torturer le langage scientifique : la rigueur et la précision, sur lesquelles il insiste, ne sont pas synonymes de l'immobilité conventionnelle dont il accuse le langage scientifique. Au contraire, une fois distinguées du formalisme, autre forme de précision, elles permettent d'opérer des distinctions éclairantes ; et ce sont ces distinctions qui appellent de nouveaux termes. On peut apercevoir assez clairement ce passage, par exemple, dans l'analyse de la différence d'intensité entre deux sensations¹³⁵.

Je veux montrer que le processus d'argumentation, qui tend à exposer l'erreur au grand jour, est solidaire de l'introduction de termes neufs, non-conventionnels. L'argumentation repose sur la mise en place d'une situation, introduite formellement : « supposez [...] que j'éprouve une sensation S. » Le fait d'assigner à la sensation une lettre introduit le formalisme mathématique : c'est se donner la possibilité d'insérer la sensation dans une équation. C'est surtout se permettre d'affirmer que S et S' ne sont pas la même sensation : il y a bel et bien *quelque chose de différent* entre les deux : $S \neq S'$. Mais en opposant la différence quantitative à ce quelque chose, Bergson introduit des termes non-quantitatifs : « S a *changé* ; il est *devenu* S' » (je souligne). Ici, le formalisme craque : pour vraiment rendre compte du passage d'une sensation à une autre, il est nécessaire de changer de vocabulaire, de remplacer ΔS par « les états S et S' par lesquels on passe », c'est-à-dire de nier implicitement la commensurabilité entre deux manières de parler.

Ainsi Bergson met-il en scène à la fois l'incapacité du modèle quantitatif à représenter le réel, et la nécessité d'adopter un autre langage, c'est-à-dire une autre manière de se rapporter aux objets. Le formalisme de la psychophysique ayant révélé sa faiblesse, il est possible d'abandonner ses « supposez », ses assignations et ses équations, pour adopter un modèle où « vous vous apercevrez » des progrès qualitatifs.

Cette insertion de nouveaux termes relève de la proposition, discrète, d'une autre manière de se rapporter au réel. En effet, chaque situation mise en scène par Bergson permet d'introduire un nouveau terme ou de l'ancrer : ainsi apparaissent les notions d'« acte de pensée », de « profondeur » ; ainsi une manière de penser l'hétérogénéité, traduite par les termes de

¹³⁵ Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Chapitre 1, « La psychophysique », Paris, Puf, « Quadrige », 2007. pp. 48-49.

« changement », de « devenir », de « progrès » ; ainsi, enfin, le remplacement de la causalité par la « suggestion » puis par la « préformation. »

Naviguer entre les écueils du langage conventionnel

Mais on le sait : « la pensée demeure incommensurable avec le langage. » La critique du langage frappe de la même sentence tous les formalismes, jusqu'au langage naturel, jusqu'à cette langue qu'écrit Bergson. Comment, alors, l'*Essai* n'est-il pas seulement l'aveu d'un échec ?

Après les avoir congédiés, ce sont toujours les mêmes mots que l'auteur utilise. On aura été, par exemple, frappé de lire, dès les premières pages : « comme si l'on pouvait encore parler de grandeur là où il n'y a ni multiplicité ni espace ! », frappé de l'abandon de la grandeur, qu'elle soit mesurée ou comparée. Combien ne le sera-t-on pas au moment de voir réapparaître ces mêmes traductions qu'on avait crues illégitimes ! Car sans cesse revient, après cette critique, par exemple, l'expression « de plus en plus » (33 occurrences).

Ce serait oublier, pourtant, que le sens de ces mots a, explicitement, changé une bonne fois pour toutes. En effet, insérés entre guillemets au moment d'étudier l'effort¹³⁶, ces mots sont arrachés à leur définition commune. Lorsqu'on lira, à l'avenir, que « plusieurs états de conscience s'organisent entre eux, se pénètrent, s'enrichissent de plus en plus », on comprendra sans peine qu'il ne s'agit pas d'une gradation quantitative, mais d'une succession d'hétérogénéités. L'introduction de nouveaux termes, quand elle est possible, permet d'explicitement ces changements.

Mais ce nouveau langage ne l'est pas entièrement : ce sont toujours, à la fin, des mots que je lis dans l'*Essai*, et ces mots semblent avoir un sens précis, immobile, solide. C'est à cette apparence que s'oppose Bergson, par des rappels successifs : parler de « mille éléments divers » n'implique pas, malgré les apparences, la notion de nombre, puisque ces éléments « se pénètrent, sans contours précis, sans la moindre tendance à s'extérioriser les uns par rapport aux autres. » Malgré son apparence numérique, l'expression « mille éléments divers » n'a pas les propriétés d'un nombre. Nous assistons à l'incessante contradiction du langage par lui-même.

Bref, Bergson se positionne au croisement de deux refus : (1) le refus de découper le réel en unités numériques, c'est-à-dire de perdre l'accès immédiat à la conscience. C'est encore le

¹³⁶ *Ibid.*, p. 18 : « Essayez, par exemple, de serrer le poing "de plus en plus" ». On pourra répéter l'argument avec l'expression « d'ici là », elle aussi mise entre guillemets, p. 86, et avec « plusieurs », p. 91, « croître » et « diminuer », p.169.

refus de tout formalisme, et donc, en définitive, du langage. Mais (2) il refuse tout autant le silence. Entre ces deux écueils, nous n'avons pas les mains liées : il est possible d'assouplir le langage. C'est possible en caractérisant la durée comme « succession sans extériorité réciproque », c'est-à-dire en formant ce qui ressemble bien (du point de vue du modèle cartésien) à un oxymore ; c'est possible en accumulant les distinctions (entre unité numérique et identité d'un acte au premier chapitre, puis entre espace et durée, enfin entre chose et progrès).

Torturer les conventions stylistiques

C'est possible, enfin, à condition d'accepter que le langage est assez plastique pour représenter adéquatement la conscience. Cette plasticité pose problème au scientifique, habitué à un langage analytique, hérité d'Euclide et de Descartes. Mais on aura beau tourner Bergson en ridicule pour son style, bien beau et trop peu signifiant : si le langage scientifique est celui qui sait à la fois rendre compte du réel et être à la portée de la rationalité, alors, si peu conventionnel qu'il soit, l'*Essai* est bel et bien un ouvrage scientifique, puisqu'il évite avec succès lesdits écueils.

J'ai tenté jusqu'ici de proposer une rapide étude des termes qu'emploie Bergson ; je veux maintenant l'étendre à la structure des arguments, et proposer une analyse stylistique¹³⁷ de l'*Essai*. Cela pour comprendre si, oui ou non, la structure de ce langage est commensurable avec celle des états de conscience.

Ce qui frappe, à la lecture linéaire de l'*Essai*, c'est la circularité : pour vraiment comprendre la distinction d'intensités au premier chapitre, il faudrait avoir déjà lu l'étude du nombre, au deuxième. Car c'est toujours le même reproche lancé au psychophysicien et au déterministe, toujours le même acte de l'esprit qui consiste à transformer le phénomène en chose extérieure, distincte, mesurable, inscrite dans une série causale. Si, malgré la diversité, il est toujours question, de près ou de loin, de l'accès aux données immédiates de la conscience, pourquoi ne pas s'être contenté du deuxième chapitre, qui condense cet enjeu dans une analyse des habitudes numériques suivie de la critique générale de l'espace ? Pourquoi, sinon pour des raisons qui ne sont pas philosophiques, ne pas s'être contenté de l'essentiel ?

Cette question est légitime de la part d'un lecteur habitué à des textes précis, formalisés, et qui n'aime pas perdre son temps à tourner autour de l'objet étudié sans l'atteindre. Elle revient à la question suivante : pourquoi n'avoir pas formalisé la pensée de la durée en une proposition

¹³⁷ Je m'inspire ici de la méthode de Gilles Gaston Granger, présentée dans son *Essai d'une philosophie du style*, Paris, Odile Jacob, 1988.

claire, distincte, et qui n'aurait eu besoin, pour valoir, ni de tant d'images, ni de si longues analyses critiques ? Finalement, pourquoi n'avoir pas, tout simplement, écrit comme un scientifique ?

Malgré son pessimisme affiché quant à l'efficacité du langage, je crois qu'il est possible de lire le style global de Bergson comme une affirmation réaliste : la forme du langage a quelque chose à voir avec celle du réel étudié. Si celui-là est conforme aux cadres du discours mathématisé, celui-ci ne pourra qu'avoir la forme d'un objet extérieur, distinct. Derrière cette affirmation se trouve la réponse : si le langage de *l'Essai* prend le temps des retours et des délais, c'est parce qu'il parle d'un réel qui, lui aussi, prend le temps, retient et prépare.

On le voit : dès la première page, Bergson n'hésite pas à remettre à plus tard des arguments majeurs : « nous examinerons plus loin cette dernière thèse » (ce sera fait, p. 45 à 54), « nous le montrerons en détail un peu plus loin » (p. 2 et 3). De telles annonces sont souvent implicites : au moment d'étudier le sentiment esthétique, Bergson affirme qu'« il semble qu'il faudrait revivre la vie de celui qui l'éprouve pour l'embrasser dans sa complexe originalité », ce qui sera prouvé en détail dans l'étude de la prévision : « il n'y a pas de différence sensible entre prévoir, voir et agir ». Ailleurs, ces préparations sont franchement dissimulées. Par exemple, Bergson, après avoir étudié la sensation de chaleur, et montré une fois encore la distinction entre les deux intensités, coupe court : « nous n'insisterons pas davantage », et invite chacun à « s'interroger scrupuleusement. » Cette invitation, qui a valeur en soi, prépare aussi le passage sur les deux aspects du moi, le moment d'écarter « le voile que nous interposons entre notre conscience et nous », en « brisant les cadres du langage. »

Ces préformations, plus ou moins discrètes, ne relèvent pas d'une maladroite organisation démonstrative : elles sont la formulation, c'est-à-dire la mise en forme, d'une propriété des états de conscience, qui, sans perdre leur existence et valeur propre, « se préparent les uns les autres », non pas par causalité, mais par un phénomène de « suggestion », fondé, lui-même, sur l'interpénétration.

On peut être la dupe de cette forme nouvelle, croire qu'il n'y a ici *que* littérature et non pas connaissance rigoureuse ; on peut prendre au pied de la lettre l'incommensurabilité entre mots et états de conscience. On peut, au contraire, prendre au sérieux l'existence même de *l'Essai*, et comprendre que la pensée n'est pas incommensurable à *tout* langage. Grâce à la scrupuleuse rigueur d'un style qui évite les définitions et évolue sur la crête des caractérisations successives, sans jamais y mettre un point final, le langage bergsonien représente adéquatement la structure des états de conscience.

Cette efficacité repose sur une condition, satisfaite dans la totalité des cas, mais néanmoins essentielle : les mots, traductions illégitimes quand ils sont isolés, doivent être considérés *ensemble*. En effet, ces changements syntaxiques, cette circularité, ces préformations, n'ont de sens qu'en la présence d'une conscience, qui se souvient. C'est à cette condition qu'on peut éviter l'écueil du langage, et néanmoins acquérir une idée claire de ce qu'est la durée. De plus, la résonance entre la conscience et les mots est le signe de la connaissance effectivement transmise. De là résultent les appels fréquents à « interroger scrupuleusement », « soigneusement », la conscience ; de là, l'utilisation de la deuxième personne, pour frapper la conscience du lecteur, qui a tout loisir, en bon scientifique, de refuser l'expérience en s'agrippant, là où ils ne sont pas, aux cadres du langage. Ces invitations sont le rappel des conditions nécessaires de toute connaissance.

Une entreprise scientifique ?

Mais peut-on encore parler de connaissance, alors que le refus des définitions est explicite¹³⁸ ? Et cette durée, quelle connaissance en avons-nous, sinon une imprécise impression ?

Il faut rappeler que le refus ne vient jamais seul : si les définitions sont introuvables, si le formalisme imité des mathématiques craque constamment sous les exemples, il n'en reste pas moins que les éléments étudiés sont rigoureusement caractérisés, par distinctions et reformulations successives.

Les distinctions successives qui résultent de la critique donnent une forme de plus en plus précise aux états de conscience. Précise, elle n'enferme pourtant pas les éléments dans des cadres, puisque, justement, sa précision vient de la succession, et non des retranchements. Ces distinctions ont un résultat bien précis : la durée est distincte *de* l'espace (ce qui la caractérise une première fois), mais n'est pas pour autant *distincte* (c'est sa caractérisation essentielle). Inétendue, elle n'en a pas moins positivement un mode d'existence qui lui est propre.

Ainsi peut-on comprendre encore mieux la circularité, c'est-à-dire la répétition des mêmes arguments appliqués à des exemples différents : les nombreux exemples développés, au premier chapitre par exemple, sont toujours des situations où l'intensité relève d'un changement qualitatif. Leur énumération fait office d'une suite de distinctions, de plus en plus précises. Cette précision croissante, ne relève pourtant pas, contrairement à la distinction scientifique, de la restriction graduelle à un domaine, mais plutôt de la représentation dudit

¹³⁸ Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, op. cit., p. 152 : « Sans pour cela définir la liberté » ; et dans la conclusion, p. 173 : « Toute définition de la liberté donnera raison au déterminisme. »

mode d'existence : l'énumération générale présente à la fois le monde de la conscience, dans sa diversité et ses interpénétrations, et la grande efficacité du nouveau modèle, qui refuse de dé-finir. C'est bien une connaissance précise que nous *finissons par* avoir de la durée ; elle n'a, simplement, pas les frontières, c'est-à-dire la forme, d'une connaissance mathématique.

La prétention au statut de connaissance est visible par l'étude des comparaisons que fait Bergson entre les théories scientifiques de son temps et le modèle de la durée. Ces comparaisons s'opèrent sur une seule échelle : celle de la scientificité, pensée comme capacité d'expliquer un phénomène d'une manière simple, c'est-à-dire sans engendrer d'« insurmontables » ou « inextricables » difficultés. En montrant que la durée a bien sa place sur la balance de l'efficacité, on verra qu'elle prétend en effet au statut de connaissance.

Parallèle à la circularité que j'ai mise en lumière, se développe une argumentation plus conventionnelle : Bergson examine de près les pensées associationistes (psychophysique, physique, école d'Elée, partisans ou détracteurs du libre-arbitre). Il met même en scène un dialogue dans lequel il prend leur défense. C'est toujours pour arriver à la preuve de leur inefficacité : soit, dans le cas de l'intensité, l'hypothèse la plus subtile « ne résout pas davantage le problème » ; soit les équations de Fechner comportent un « vice de [...] raisonnement » ; soit tous les héritiers de Kant, sont condamnés à « dégager de mieux en mieux l'absurdité de l'hypothèse fondamentale » ; soit, à la manière de Leibniz et Spinoza, on affirmera plus ou moins clairement une liaison qu'« on ne démontre pas, [qu']on ne démontrera jamais » ; soit, enfin, partisans comme détracteurs du libre arbitre arrivent à des arguments qui revêtent une « forme puérile. » Remarquons que ces sentences concernent seulement la forme logique de l'argument. C'est donc que, sans même parler de sa capacité à *représenter* effectivement le réel, le discours scientifique conventionnel s'interdit, dans le cas des états de conscience, *l'accès* au statut de modèle.

Si Bergson critique ces théories, il n'en résulte pas que la durée, elle, soit un modèle efficace. Simplement, cette confrontation permet d'affirmer qu'il se situe bien dans une entreprise scientifique de recherche de représentations adéquates ; et ce, malgré les assouplissements qu'il opère sur le langage. Ainsi le premier mérite théorique qu'on peut accorder à Bergson est-il de faire la genèse de l'erreur : celle-ci naît de « l'illusion par laquelle on confond succession et simultanéité, durée et étendue, qualité et quantité. » Son second mérite est de formuler les thèses de ses adversaires, ce qui permet non seulement d'isoler l'erreur et de proposer une autre manière de parler, mais surtout d'insérer formellement l'*Essai* dans le dialogue scientifique.

Conclusion partielle : les prétentions de la durée

Ainsi, je crois avoir montré que l'*Essai* est le lieu de changements sémantiques, rendus signifiants par un style d'argumentation global non-conventionnel, où critique scientifique et affirmations interpénétrées se croisent. En d'autres termes, d'une part Bergson met en place un langage qui a vocation à représenter le mode d'existence des états de conscience, d'autre part il inscrit ce langage dans l'entreprise scientifique de connaissance.

C'est pourquoi il est possible de penser ce texte comme la proposition d'un nouveau modèle. Ceci explique l'insistance de Bergson sur la dualité : il y a, selon lui, deux espèces d'intensité et de multiplicité, deux aspects du moi, deux pans du réel (l'un où règne l'extériorité sans succession, l'autre fait de succession sans extériorité) et, en définitive, deux manières de s'y rapporter (l'espace comme acte de distinction, la durée comme compréhension).

Modéliser la durée

Après cette analyse stylistique, il est possible d'affirmer que l'*Essai prétend* avoir sa place au sein du discours rationnel. Cette prétention satisfaite, il pourra être considéré comme *une véritable alternative scientifique*. En la présentant sous forme de modèle, on pourra plus clairement définir les limites de cette prétention, et décider quels sont les liens entre la durée et la science.

La présenter sous forme de modèle, c'est, semble-t-il, répondre à plusieurs exigences :

- (1) L'exigence d'*adéquation*. C'est la capacité à résoudre les difficultés et à rendre compte adéquatement du réel étudié : on a vu, au cours de l'étude stylistique qui précède, que l'*Essai* satisfait cette exigence.
- (2) L'exigence logique. Il faut que le modèle puisse être traduit dans un langage rationnel, et donc, virtuellement, compréhensible par tous.
- (3) L'exigence de simplicité. L'intérêt d'un modèle est son économie de moyens, qui permet de rendre claire et familière une organisation complexe.

Une forme d'un genre nouveau

Or, au nombre des principes, auxquels revient sans cesse Bergson, se trouvent les affirmations corrélées d'interpénétration et d'hétérogénéité, c'est-à-dire le refus de la distinction. Ce refus implique que les définitions ne peuvent pas avoir la forme de définitions,

que les éléments ne peuvent pas en être, et que les axiomes, alors même qu'ils sont des règles de rapports, doivent être comme déréglés. C'est le refus d'une représentation formelle dans le style d'Euclide. Ceci n'implique pas que toute représentation formelle est impossible, mais qu'il est nécessaire de trouver une forme adéquate aux principes d'interpénétration et d'hétérogénéité.

De là, deux options : soit l'exigence logique prime sur l'exigence de simplicité, et l'*Essai*, modélisation de la durée dans le langage écrit, est la meilleure modélisation de la durée qu'on puisse trouver. Soit il est possible, quoique contre-intuitif, qu'un langage non-écrit soit à la fois au moins aussi efficace, aussi rationnel, et plus simple (et donc qu'il ait effectivement l'apparence et l'intérêt d'un modèle).

Je crois que Bergson a choisi la première option pour des raisons qui ne sont pas philosophiques (essentiellement par obligation de s'adresser à un public réticent, qui ne se paie que de mots ; sans doute aussi parce que lui-même n'imaginait pas que sa pensée puisse mener à une telle torsion de la rationalité). Je crois surtout que toutes les affirmations selon lesquelles la durée est « inexplicable » et « inexprimable » n'impliquent pas du tout qu'elle soit « incompréhensible¹³⁹ », et donc qu'il soit vain de vouloir la modéliser plus clairement.

Cette conviction est renforcée par les nombreux indices fournis par Bergson à qui voudrait choisir la seconde option, et modéliser la durée *à l'aide de couleurs* : la « coloration » est l'analogie¹⁴⁰ la plus présente, la plus sémantiquement élargie¹⁴¹, et la plus justifiée¹⁴² tout au long du texte.

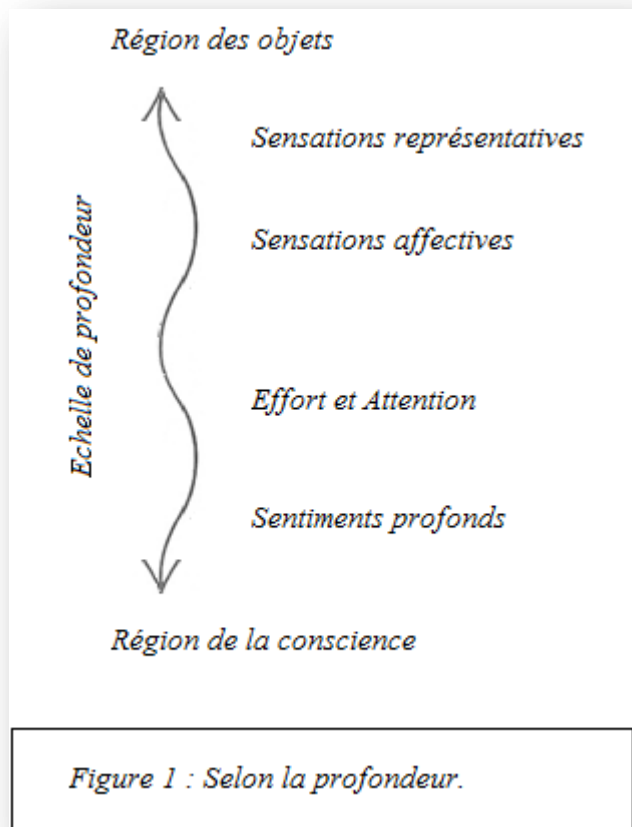
Je veux donc montrer, par l'exemple, que les couleurs éclaireront d'une manière surprenante et efficace ce que peuvent être les notions d'intensité, de profondeur, et de préformation, c'est-à-dire, plus généralement, qu'elles représentent adéquatement le mode d'existence de la durée.

¹³⁹ Une lecture attentive appuiera cela : les deux premiers adjectifs sont toujours liés aux faits de conscience, alors que l'adjectif « incompréhensible » est toujours associé aux assimilations hâtives, jamais à la durée.

¹⁴⁰ On la trouvera assignée aux états de conscience par des pronoms possessifs, par les adjectifs « propre », « particulière », « spéciale. »

¹⁴¹ *Ibid.*, pp. 37, 43, 99, 100, 103, 121, 123, 124, 140, 168, 174 ; on se rappellera aussi l'étude de la sensation de lumière, qui insiste sur la « couleur », la « nuance » et la « teinte », ainsi qu'un aperçu étendu de la gamme et des niveaux de gris, pp. 29 à 45.

¹⁴² Voir *infra*, III, 1, « La surface ».



Présentation du modèle : la profondeur

Si les éléments que Bergson met en place n'en sont pas, ils sont néanmoins nommés, et c'est de ce genre d'indices qu'il faut partir. Les différents éléments sont placés, au premier chapitre, sur une échelle qui va des sentiments profonds aux sensations, superficielles. On peut ainsi les présenter comme sur la *Figure 1* :

Pour utiliser des mots, on dira que la région des objets est le monde

extérieur ; là, l'espace est adéquat : on dira que la région des émotions est le monde interne des « progrès » ; c'est la durée qui permet de se rapporter adéquatement à eux. Les sensations représentatives sont décrites par Bergson comme étant les plus « superficielles », c'est-à-dire les plus liées à une cause extérieure. Les sentiments profonds, par contre, ont le moins de lien avec la surface.

Ceci dit, quelques remarques permettront de préciser la modélisation, pour expliciter le principe d'interpénétration-hétérogénéité :

REMARQUE 1 : Contrairement aux modèles plus habituels, présentés sur un repère orthonormé, où se croisent au moins deux dimensions, il y en a ici une seule. C'est pour insister sur le fait que les notions spatiales de « région », de « domaine », ne sont que des métaphores : il n'y a que des « traductions illégitimes de l'inétendu en étendu ».

REMARQUE 2 : Ce que j'ai appelé, par commodité, *échelle* de profondeur n'en est pas une. En effet, elle n'est pas divisible en degrés. Sa représentation courbe, reprise du schéma MOXY, signifie qu'elle n'est même pas homogène. C'est pour cela que les éléments,

quoiqu'écrits, semblent flottants : ils n'ont pas une place assignable, ne sont pas séparés les uns des autres par un intervalle vide.

REMARQUE 3 : Dénuée de degrés, la profondeur l'est aussi de limites maximum et minimum distinctes et localisées. Les deux flèches indiquent une direction plutôt qu'un lieu. C'est pourquoi les allusions à la pureté¹⁴³, comme les métaphores locales et, enfin, comme les mots, ne sont que des abstractions théoriques destinées à rendre distinct, et plus aisément compréhensible, ce qui ne l'est pas : « la vraie durée et la pure étendue » sont deux modes d'existence, jamais distinctement séparés, car organisés sur la même échelle de profondeur.

On s'en convaincra en revenant à l'utilisation que fait Bergson des expressions de variations sur une échelle. A partir de l'étude de l'effort, l'expression « de plus en plus », appliquée à l'intensité, devient équivalente à un radical changement qualitatif, incommensurable à toute spatialisation. Elle est appliquée ensuite régulièrement aux caractérisations de la durée. C'est que celle-ci n'est pas statique, et ne peut être comprise autrement qu'en se rapportant à ses variations. Autrement dit, toute échelle est dynamique : elle n'accepte absolument pas de séparations nettes, que celles-ci soient limites ou degrés. On parlera donc plutôt de tendances.

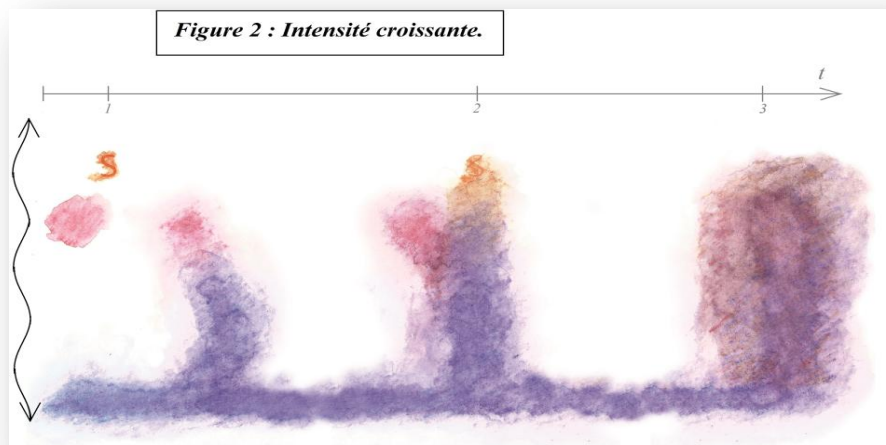
Présentation du modèle : l'intensité

Une fois ces précisions faites, il est possible de s'intéresser aux indices que donne Bergson pour la représentation de l'intensité. Celle-ci est le premier aspect du mode d'existence des états de conscience.

Bergson appelle intensité la « multiplicité plus ou moins considérable de faits psychiques simples que nous devinons au sein de l'état fondamental ». Or, l'intensité de chaque état en caractérise la « nuance propre », la « coloration particulière. » Ces qualités ne peuvent pas être mesurées ni disposées sur une échelle traditionnelle, « à la manière d'un exposant algébrique », mais acceptent d'évoluer selon les tendances définies plus haut.

Ainsi peut-on modéliser plus clairement les variations d'intensité. La *Figure 2* représente en couleurs ce que l'on appelle l'augmentation d'intensité d'un sentiment.

¹⁴³ *Ibid.*, La « conscience pure », p.147 ; « le domaine de la quantité pure », p.153 ; « le moi dans sa pureté originelle » et la « qualité pure », p.168.



Pour utiliser des mots, on dira que l'émotion dont l'intensité croît est, ici, la nuance de violet nacré. Une autre émotion, moins profonde et donc un peu plus localisée, d'un rouge rosé, petit à petit diluée dans l'ensemble, est repérable. Enfin, la sensation S, superficielle par sa nomination, est d'abord bien une chose extérieure, distincte, quoiqu'elle reçoive déjà sa couleur orangée ; elle s'intègre ensuite de plus en plus à l'émotion fondamentale, en y mêlant sa forme et sa couleur. A la surface, complètement spatialisé, est l'axe t , décompte de simultanéités séparées par des intervalles vides : il ne reçoit pas de couleur.

Gagner en intensité, pour un sentiment, veut donc dire, comme l'explique Bergson au premier chapitre, devenir plus considérable vis-à-vis de l'ensemble ; ceci implique, pour un sentiment profond, de remonter vers la surface, et pour une sensation d'origine externe, de descendre vers les profondeurs. Ceci implique, en plus, puisque persistent les autres sentiments dans le temps, de devenir une nuance plus riche.

REMARQUE 4 : Un sentiment est représenté par une nuance de couleur. En ce sens, il n'est plus question d'« un » sentiment, distinct des autres, aux « contours bien définis », mais bien d'une variation « plus ou moins considérable » par rapport à l'ensemble. Cette variation est à la fois elle-même par sa nuance propre, et représentative du tout parce que cette nuance s'y mêle. Elle n'est pas réductible à une quantité ni à une proportion : elle est un ensemble infini de déterminations spécifiques. C'est pourquoi le passage d'un moment à l'autre est changement qualitatif : la nuance globale n'est pas du tout la même aux différents moments, découpés dans l'espace. Les couleurs permettent donc de représenter la succession sans extériorité réciproque.

REMARQUE 5 : La surface est un élément crucial dans ce modèle¹⁴⁴. Elle est la limite au-dessus de laquelle il est possible de parler d'objets (S), de compter le temps (sur l'axe *t*). Mais sa présence n'introduit pas partout l'homogénéité ni l'extériorité. En effet, Bergson le rappelle : elle est une frontière perméable, susceptible d'accueillir à son tour des nuances¹⁴⁵, comme on le voit avec la sensation S, qui n'est pas tout à fait un progrès (elle reçoit un nom et des limites) et pas tout à fait une chose (elle s'intègre de plus en plus à l'émotion fondamentale). La surface n'est donc pas une limite, mais la rencontre des deux tendances.

L'intensité d'un état consiste, pour lui, « à être senti. » C'est-à-dire que, libérée des échelles, degrés et limites traditionnels, l'intensité d'un état de conscience *n'est pas différente* de cet état. Nous nous retrouvons donc, avec ce modèle, face à l'entier mode d'existence des états de conscience, et pas seulement à leurs variations d'intensité. On n'aura pas de mal à étendre ce modèle à la préformation, puis à tout ce qui relève du principe d'hétérogénéité-interpénétration.

Ce double principe, oxymorique du point de vue de l'espace, est ici représenté d'une manière que je crois intuitive. C'est à ce point de la modélisation que je souhaitais arriver, car il permettra de décliner les rapports entre la durée et l'espace, entre l'*Essai* et la science.

Durée et connaissance

Surface et rationalité

Au moment d'étudier l'acte libre, Bergson évoque le cas de « l'automate », c'est-à-dire la possibilité d'une absence totale de liberté. Tout s'y passe comme si la surface était assez descendue pour que la région de la conscience, interne, soit soumise aux mêmes lois que celle des choses, extérieure. L'extrême inverse est aussi possible, dans le cas des émotions violentes : ce qu'on considérerait tout à l'heure comme superficiel (les choses¹⁴⁶, le

¹⁴⁴ En plus de son usage habituel, corporel ou extérieur (au premier chapitre, l'intensité croissante est définie notamment comme l'augmentation de la surface du corps excitée ; Bergson étudie ensuite les sensations liées à une « surface colorée », p. 38 sq.), le terme de « surface » est appliqué à la conscience au début et à la fin du premier chapitre, pp. 6 et 54. Il prend véritablement sens au moment de la métaphore filée de l'étang, p. 123-128.

¹⁴⁵ *Ibid.*, « Dire que l'amour, la haine, le désir gagnent en violence, c'est exprimer qu'ils se projettent au-dehors, qu'ils rayonnent à la surface, qu'aux éléments internes se substituent des sensations périphériques », p. 23.

¹⁴⁶ *Ibid.*, « Les mêmes objets ne produisent plus sur vous la même impression », p.6.

mouvement¹⁴⁷) a maintenant une teinte particulière, c'est-à-dire est passé du mode d'existence des objets à celui de la conscience.

Si, comme on l'a vu à la quatrième remarque, la surface est perméable, alors toutes les distinctions que propose Bergson ont seulement (comme ses mots) valeur d'abstractions simplificatrices. Extériorité et intériorité, choses et progrès, quantité et qualité, nombre et émotion, poussent à croire en une distinction nette. Or la durée et l'espace se côtoient au sein du même modèle : ils ne peuvent jamais être entièrement purs des traces laissées par le courant opposé. Ainsi n'est-il pas possible de séparer, aussi nettement qu'on le voudrait, les deux tendances.

Cette cohabitation forcée signifie, aussi, la possibilité de traduction d'un langage à l'autre, c'est-à-dire la possibilité, pour le scientifique, de *comprendre* effectivement ce qui échappe au langage déductif, sans pour autant l'étouffer dans des limites symboliques trop étroites, ni, à l'inverse, abandonner toute connaissance.

Ceci à la condition, implicite jusqu'alors, de pouvoir se les représenter *ensemble*. Se limiter aux mots, c'est s'enfermer dans la région des choses ; se limiter aux couleurs, c'est s'enfermer dans celle des émotions. Le réel, lui, hésite entre ces deux extrêmes, et la manière de s'y rapporter que j'ai modélisée permet de les saisir ensemble. L'*Essai* n'est pas simplement la présentation d'un nouveau modèle, ni la critique de l'ancien : il est la mise en pratique d'une manière de penser qui les englobe. Bergson propose, en fait, ce qu'on pourrait appeler un métalangage qui permet de dépasser les limites respectives, et de se rapporter d'un même coup aux deux pans du réel.

L'ultime question, à laquelle mène toute cette étude, est donc la suivante : *ce rapport au réel, que proposent la littérature de Bergson et les couleurs, est-il une connaissance ?*

Je l'ai dit : la manière qu'a Bergson de présenter l'*Essai* comme un texte scientifique, et d'écrire alors même qu'il proclame l'illégitimité des mots, me pousse à croire qu'il postule, que la connaissance ne se réduit pas à la seule forme du langage conventionnel.

On pourra donc caractériser le *lógos* de la manière suivante :

(1) Il est une *manière de se rapporter* au réel.

¹⁴⁷ *Ibid.*, « Ces mouvements font partie de la frayeur même », p.22.

- (2) Il consiste en le *partage du même mode d'existence*. Par exemple, la connaissance dite scientifique est le partage, par l'entendement et les objets extérieurs, de la distinction sur fond d'homogénéité. C'est l'*adéquation*.
- (3) Il a une forme, ce qui le rend *traduisible*. Par exemple, le langage de l'*Essai* intègre des instructions pour la modélisation en couleurs, et accepte donc la traduction.

Si la durée a été contestée dans son appartenance au *lógos*, c'est pour une raison qui est au croisement des deux derniers éléments : elle est une manière *confuse* de se rapporter au réel.

Mais une étude de l'usage des mots permet de préciser ce que cela implique. La confusion n'est pas, dans l'*Essai*, opposée à la clarté, mais à la distinction (ce qui la rend analogue à l'interpénétration). L'obscurité, elle, est absence de clarté. Autrement dit, il est possible d'avoir une manière de se rapporter au réel qui soit à la fois claire et confuse, tout comme, à l'inverse, ne manquent pas les idées à la fois distinctes et obscures. Et je crois avoir montré, par le détour de la modélisation, qu'il est possible d'avoir une représentation claire d'éléments confus, c'est-à-dire interpénétrés.

De plus, une « perception confuse » est, à la conclusion du premier chapitre, opposée à une « perception acquise. » Le réseau des oppositions permet de le comprendre : ce qui est en jeu ici, au croisement entre adéquation et traductibilité, c'est la notion d'objectivité. Or, dans sa fameuse remarque du deuxième chapitre, Bergson renverse les standards : « nous appelons subjectif ce qui paraît entièrement et adéquatement connu », c'est-à-dire ce qui, contrairement à l'objectif, ne peut pas être reformulé au moyen d'un plus grand nombre de distinctions.

Pour éclairer ce qui se joue ici, mieux vaut définir les termes :

J'appelle objective la connaissance qui fait intervenir une structure d'objet : il y a objectivation, c'est-à-dire acte de séparation du connaissant (le sujet) et du connu (l'objet).

J'appelle subjective la connaissance qui consiste en le partage d'un mode d'existence confus : le connaissant n'est pas séparé du connu, mais le *comprend*, c'est-à-dire partage activement avec lui son mode d'existence.

L'opposition se voit, ici, dénuée des valorisations dont, traditionnellement, elle a souffert : l'objectivité d'une connaissance n'implique pas sa vérité, mais seulement une forme particulière ; sa subjectivité n'implique pas son illégitimité, mais seulement la confusion entre sujet et objet.

Plasticité du Lógos

Il est important, à ce moment, de ne pas conclure simplement que ces deux manières de connaître ont chacune leurs avantages, qu'elles doivent marcher main dans la main vers un radieux avenir où artiste et scientifique seront enfin unis. Ni d'accepter trop rapidement, alors même qu'on vient de les critiquer, les distinctions bergsoniennes, en léguant à la connaissance objective le domaine des objets, et à la connaissance subjective celui des émotions, les séparant à nouveau.

Résumons-nous plutôt :

- (1) La surface est mouvante, perméable, et toute notion pure est une abstraction qui n'est pas, rigoureusement, adéquate : le postulat de continuité distincte entre tous les éléments est par-là refusé.
- (2) A un extrême de cette interface, le monde extérieur, où connaissance objective et distinction sont adéquates ; à l'autre extrême, le monde des faits internes, où le sont connaissance subjective et interpénétration.

Les deux extrêmes ne sont jamais complètement séparés. Rien ne l'est, à condition de cesser de se placer d'un côté ou de l'autre de la surface, et de *comprendre l'ensemble*. C'est bien ce que propose le modèle bergsonien en disposant, sur la seule échelle de profondeur, états internes et objets extérieurs.

L'entreprise même de l'*Essai*, ainsi que la modélisation que j'ai proposée, veut, je crois, dire quelque chose de plus : les connaissances objective et subjective sont *effectivement* incommensurables car elles disposent du lógos d'une manière différente (discontinuité). Mais, en tant qu'abstractions, c'est l'intervalle entre ces extrêmes qui constitue le lógos entier, et celui-ci est bien moins rigide qu'on a voulu le croire. Au contraire, il est assez plastique pour nous permettre de comprendre des objets aux modes d'existence très différents. Les manières de connaître sont, simplement, disposées plus ou moins haut sur l'échelle de profondeur, et ont donc une forme plus ou moins objective.

Pourquoi encore parler de lógos si la connaissance, devenue si souple, s'en éloigne tant ? Il est aisé, face à une telle torsion du champ sémantique de la connaissance, de comprendre les réticences du scientifique. Je crois pourtant que ces réticences n'ont d'autres fondements que l'habitude. Il est bien question de la recherche de connaissances adéquates, et ceci pour des raisons que le sens du terme « lógos » implique.

La rationalité logique est fondée sur une universalité dont le support, après Kant, est modifié : une connaissance est dite scientifique non pas si elle est vraie pour tous les objets concernés, mais si tous les sujets l'acceptent comme telle. L'universalité logique, dans ce cas, n'est rien d'autre que l'accord sur ce qui est adéquat et ce qui ne l'est pas. Cet accord est possible au moyen de signes partagés.

Or, Bergson, en plus des notices de construction qu'il propose, affirme que les signes, et notamment les couleurs, sont potentiellement les mêmes pour tout le monde¹⁴⁸. Ils le sont du fait de leur place, intermédiaire, sur l'échelle de la profondeur. Ils reposent sur des sensations représentatives, qui « se distinguent par la qualité non moins que par la quantité. » C'est-à-dire qu'il est possible de traduire, sans les trahir, les couleurs en quantité, et *vice-versa*. Un modèle qui intègre une surface perméable conditionne la possibilité de toute traduction, et donc de l'universalité d'une connaissance : il permet de fonder la rationalité intersubjective.

Comment comprendre, sinon en définissant ainsi le *lógos*, que Bergson ait, malgré tout, entrepris et mené à son terme l'*Essai* ? Seuls ceux qui ont refusé de prendre l'*Essai* au sérieux n'auront pas remarqué la présence, face au personnage de l'associationniste, du « psychologue qui ne se laisse point égarer par d'apparentes analogies. » Il est bien question d'une *connaissance* des états d'âme, et cette connaissance a bien une *forme*, qui accepte, au prix de procédés sémantiques rigoureux, d'être traduite. Accepter cette forme plus plastique du *lógos* permet de comprendre comment Bergson peut mêler le refus des métaphores, des grossières images et des symboles d'une part, et l'utilisation d'images, la valorisation des analogies adéquates d'autre part.

Qu'est-ce qu'expliquer ?

De là, il est possible de tirer une première conclusion pour ce qui est du spiritualisme du premier Bergson, et donc de la science d'aujourd'hui. L'*Essai* ne propose pas une connaissance par l'esprit, faculté élevée et particulière, ni ne découvre une région indépendante : il est la proposition d'un modèle qui englobe subjectivité et objectivité.

C'est bien sa méthode qu'on met aujourd'hui en pratique dans les sciences complexes. L'éthologie, par exemple, n'est plus restreinte à l'étude spécialisée de l'anatomie, du comportement ou de l'environnement de l'animal, qui sont des études objectives. Elle *repose*

¹⁴⁸ *Ibid.*, « Il nous serait facile d'assigner à chacune d'elles sa place dans la série », p. 42 ; « personne n'a soutenu que nous fussions libres [...] d'apercevoir telle couleur qu'il nous plaira », p.110 ; la couleur est au nombre des « qualités concrètes », p. 154.

sur ces études, ce qui permet de la distinguer d'un langage dénué de signification. Mais elle les dépasse en ne considérant plus l'animal sous un seul aspect, comme un objet, séparé de son milieu, mais bien comme un sujet, c'est-à-dire comme l'interface entre tous ces objets, toutes ces disciplines¹⁴⁹.

Cette manière de se rapporter au monde, fondée d'abord sur l'exigence d'adéquation, au prix de l'élargissement du *lógos*, permet d'étendre le champ des explications possibles.

L'explication relève, assez largement, d'une analogie entre le familier et ce qui ne l'est pas. La théorie atomiste, par exemple, explique les résultats d'observation par la présence d'éléments microscopiques ; c'est une explication acceptable parce que, grâce aux différentes étapes de traduction qu'elle propose (de l'étranger au familier), il est possible de se rapporter clairement à un phénomène. Elle est satisfaisante car ce *rapport* repose sur une analogie entre ce qui m'est familier (des billes) et ce qui ne l'est pas (les éléments microscopiques). Cette définition de l'explication, comme traduction de l'étranger en familier, s'applique jusqu'à l'explication scientifique la plus spécialisée, le champ du familier évoluant selon la formation de chacun, c'est-à-dire selon le temps passé à pratiquer ledit langage.

Le mérite de l'*Essai* est d'étendre le champ du familier. Celui-ci est, aujourd'hui, encore majoritairement restreint aux choses extérieures, distinctes. C'est pour cela que le principe d'interpénétration, à la forme confuse, est si difficilement acceptable : le familier se réduit à une composition d'éléments simples. En prenant le temps des exemples et des images éclairantes que sont celles de la symphonie et du marais, l'*Essai* rend ce mode d'existence familier.

Prendre du recul

Or, les scientifiques soulignent avec insistance le caractère étranger des mondes découverts au XX^e siècle : ce sont de nouveaux mondes, avec leurs éléments et leurs lois propres, que ceux des physiques relativiste et quantique, de la biologie moléculaire.

De là l'impossibilité de s'expliquer les modes d'existence (notamment des éléments quantiques), et de comprendre en quoi consiste la décohérence entre différents niveaux (le

¹⁴⁹ On retrouve, par exemple dans les travaux d'éthologie de Baptiste Morizot, mais aussi dans les rapports contemporains d'anthropologie, la recherche rigoureusement scientifique du partage du même mode d'existence, condition pour ne pas s'arrêter à des abstractions théoriques. Voir Bruno Latour, *Enquête sur les modes d'existence*, Paris, La Découverte, 2012 (p.185 sq.). Voir aussi, notamment, le projet de laboratoire d'Enquête sur l'Homme Vivant (E.H.VI.), qui a vocation à s'appuyer sur les spécialisations pour les dépasser.

niveau microscopique d'un organisme vivant, réductible au langage de la chimie, semble séparé de son niveau macroscopique, qui ne s'y réduit pas).

La première impossibilité résulte, d'une part, du refus de la continuité entre deux modes de connaissance : le physicien comme le psychologue supposent une frontière entre deux modèles, alors que l'*Essai* réfute jusqu'à leur séparation. Prendre au sérieux la prétention scientifique de la durée, c'est croire qu'une fois acceptée la continuité, c'est-à-dire une fois l'interpénétration mise sur le même plan que la distinction, et ces deux articulées *ensemble*, il est possible d'*expliquer* ces phénomènes.

La seconde impossibilité résulte, elle, du refus de la discontinuité au sein du réel. Ce refus correspond à celui de l'effective incommensurabilité des deux tendances du *lógos* : placées ensemble dans un même modèle, elles n'en ont pas moins deux formes complètement différentes, irréductibles. Une fois ceci compris et rendu familier, on acceptera plus aisément un réel qui n'est pas réductible à un seul langage ; c'est la condition pour l'étudier vraiment.

Le dernier mérite du modèle qu'est la durée est donc de confronter le lecteur à la continuité et à la discontinuité ; car c'est à les penser ensemble que la science a tant de difficultés.

Conclusion

Plus qu'à un idéal des relations intersubjectives, le kantisme dont nous héritons, ouvre la voie à une redéfinition de la forme de la connaissance. On peut donc préciser : l'*Essai* ne prétend pas proposer une *alternative* scientifique au discours cartésien, mais bien plutôt *étendre les limites de la rationalité* à un *lógos* qui englobe pensée de la composition et pensée de la complexité.

L'*Essai* est la preuve de la capacité qu'a la rationalité d'être valable, et donc de la capacité qu'a l'expression d'être légitime, tout en n'étant pas cartésienne. Pour autant, tout langage n'est sûrement pas *lógos* : la rigueur dont Bergson fait preuve, mais surtout lesdits critères étendus de la rationalité, permettent de repérer, dans cet ensemble, les seules véritables et adéquates analogies.

C'est pourquoi l'*Essai* ne peut être considéré comme un objet séparé de son lecteur : celui-ci donne à l'ensemble son animation, a pour rôle de décider, pour soi, si les analogies bergsoniennes et la modélisation que j'ai proposée, sont valables. Ceci fait, il doit choisir d'accepter, ou non, une telle extension du *lógos*, et donc du monde connaissable. J'ai donné

quelques-unes de mes raisons d'opter favorablement ; je crois qu'elles sont fondées sur une lecture du texte qui ne se limite pas à ce qu'on enseigne, de l'extérieur, sur Bergson, mais reposent sur des déductions tirées des mots eux-mêmes.

Je crois surtout que le public d'aujourd'hui a vu ses habitudes profondément bouleversées, et que le champ du familier a été élargi de force ; sans doute est-ce le moment de se tourner avec une attention redoublée vers la durée, modèle encore nouveau, et notamment, comme je l'ai indiqué, d'étudier la surface. Celle-ci, comprise comme l'interface réelle entre continuité et discontinuité, aidera, sinon à résoudre, au moins à éclaircir, le lien entre états de conscience et objets. Par les difficultés qu'il pose, et surtout par sa forme, ce lien est proche de celui qui met ensemble différentes échelles d'observation dans les sciences d'aujourd'hui, très proche encore de celui qui met ensemble âme et corps. Sa compréhension résoudra donc, à mon avis, de *difficiles problèmes*.

Bergson et la causalité de l'exemple à la lumière des sciences sociales et biologiques : charisme, imitation, émotion

Arnaud Bouaniche

Introduction

Dans son dernier livre, *Les Deux Sources de la morale et de la religion*, qui paraît en 1932, Bergson fait dépendre la transformation morale de l'humanité de l'influence exercée dans l'histoire par certains individus exceptionnels (saints, sages, prophètes, etc.), à travers la seule vertu de leur exemple :

[...] pourquoi les grands hommes de bien ont-ils entraîné derrière eux des foules ? Ils ne demandent rien, et pourtant ils obtiennent. Ils n'ont pas besoin d'exhorter ; ils n'ont qu'à exister ; leur existence est un appel¹⁵⁰.



Mais quel statut faut-il accorder à cet « appel » ? Qu'en est-il de la *nature* de cette emprise des « grands hommes de bien » sur le reste de l'humanité ? L'enjeu d'une telle question est crucial. Il n'engage pas seulement la conception bergsonienne de la morale et de l'histoire. Nous voudrions montrer qu'il porte à l'état aigu, en quelque sorte, le problème des rapports entre science et métaphysique dans la pensée de Bergson.

On sait en effet que, dans toute son œuvre, ce dernier revendique de faire de la métaphysique une science empirique, capable d'aborder les grands problèmes de la philosophie sur le terrain des faits. C'est ainsi, par exemple, que le problème de l'union de l'âme et du corps est entièrement renouvelé dans *Matière et mémoire* (1896) à partir des données de la physiologie et de la psychopathologie de l'époque. À rebours de bien des contresens et des malentendus,

¹⁵⁰ Henri Bergson, *Les Deux Sources de la morale et de la religion* [cité DS par la suite], éd. Frédéric Keck et Ghislain Waterlot, Paris, Puf, coll. « Quadrige », 2008, p. 30.

l'intuition, véritable moteur de la démarche bergsonienne, n'a donc rien d'un contact inspiré et mystérieux avec les choses. Elle suppose une « longue camaraderie¹⁵¹ » avec les faits, acquise à force d'observation et d'information scientifique, et Bergson considérait que « l'éclipse partielle de la métaphysique », qui sévissait selon lui depuis la moitié du XIX^e siècle, et à laquelle il entendait riposter, trouvait son origine dans la difficulté éprouvée alors par la philosophie « à prendre contact avec une science devenue beaucoup plus éparpillée¹⁵². »

Or, une telle exigence de s'appuyer constamment sur la science, loin d'être abandonnée, est justement reconduite par Bergson dans *Les Deux Sources*, plus que jamais pourrait-on ajouter¹⁵³, à travers les sciences humaines et sociales, notamment la sociologie, l'ethnologie et l'histoire des religions, venues rejoindre la biologie qui était au cœur de son précédent livre, *L'Évolution créatrice*, parue en 1907, et ici constamment à l'arrière-plan des analyses. Mais à quelles données positives peut bien correspondre cet « appel » des grandes personnalités morales évoqué en commençant ? Dans un premier temps, ce sont bien le vague et l'obscurité qui paraissent l'emporter. Bergson distingue en effet, tel est l'objet du premier chapitre des *Deux Sources*, deux sortes de morales : l'une est appelée « close », qui consiste en un système d'habitudes prenant pour nous la forme de l'obligation, considérée comme l'équivalent, en l'homme, de l'instinct pour l'animal, et orientée vers la conservation de la société comme un organisme ; l'autre est qualifiée d'« ouverte », en ce sens qu'elle dépasse le cadre des devoirs imposés aux individus par chaque société, et s'adresse à *toute* l'humanité : dévouement, charité, générosité, respect, etc. Or, autant la première morale est, dans les analyses de Bergson, très largement éclairée par la sociologie et la biologie, autant les contours de la seconde restent plus flous, plus indéterminés, Bergson renvoyant le plus souvent à « quelque chose », à une certaine force d'attraction ou d'aspiration, qu'il qualifie de « plus ou moins irrésistible¹⁵⁴ ». S'agirait-il donc pour Bergson de renoncer, sur ce versant de l'analyse, à la « précision », exigence inventée par les sciences, et avec laquelle la philosophie se doit, selon

¹⁵¹ Henri Bergson, « Introduction à la métaphysique », in *La Pensée et le mouvant*, Paris, Puf, coll. « Quadrige », 2009, p. 226.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ Si vingt-cinq années séparent *L'Évolution créatrice* des *Deux Sources*, ce n'est pas seulement en raison des sollicitations extrêmement nombreuses (notamment diplomatiques lors de la Grande Guerre), dont Bergson fut l'objet dans le sillage de son chef-d'œuvre de 1907 et de la gloire qui s'ensuivit, mais aussi, et d'abord, en raison de l'étendue extraordinaire de la littérature que celui-ci a dû assimiler en sciences humaines pour aborder les questions de la morale et de la religion.

¹⁵⁴ *DS*, p. 98.

lui, de renouer pour éviter de tomber dans l'arbitraire des constructions artificielles et des solutions verbales¹⁵⁵ ?

De fait, il semblerait que nous soyons conduits ici au-delà des données de la science, ainsi que le souligne de manière particulièrement explicite le passage d'une note rédigée par Bergson en marge de sa lecture d'un ouvrage d'Alfred Loisy, théologien catholique, très critique à l'égard des *Deux Sources* :

Cette obligation [celle qui prend la forme des devoirs imposés par la société] à mes yeux doit avoir sa racine dans la biologie. Elle a ensuite imprimé sa forme à *quelque chose qui était plus que biologique et plus que sociologique*¹⁵⁶.

Ce « quelque chose » se manifeste par ce que Bergson nomme, dans le passage cité en ouverture, un « appel ». Mais, dans le même temps où il « surgit » comme un écart ou une exception dans l'histoire, un miracle dans le cours de l'expérience, ce « quelque chose » se situerait, pour cette même raison, par-delà toute donnée ou explication, biologique ou sociologique.

Le but de cette étude sera de montrer qu'il n'en est rien, et que cette influence des grandes personnalités morales est au contraire envisagée par Bergson avec une grande précision, et qu'elle relève, au sens fort, d'une *causalité*, celle de l'exemple, susceptible d'être éclairée par des données positives, relevant aussi bien de la sociologie que de la biologie. Plus encore, en vertu de ce souci qu'elles manifestent d'enraciner constamment la métaphysique dans les faits, selon une logique fondamentalement ouverte, les thèses bergsoniennes pourraient bien trouver à s'articuler à des données scientifiques contemporaines, et retrouver par là une *actualité*. C'est ce que nous voudrions montrer brièvement sur un exemple précis, celui de la théorie dite des « neurones miroirs », découverte dans les années 1990, et qui, au croisement de la neurobiologie et des sciences sociales, trouverait dans *Les Deux Sources*, et par le biais de la question de l'imitation (que Bergson, comme nous le montrerons, partage en partie avec la sociologie de Gabriel Tarde), non pas des racines théoriques, mais un champ de questions qu'elle permettrait d'aborder sous une lumière nouvelle.

¹⁵⁵ Voir l'incipit célèbre de *La Pensée et le mouvant* : « Ce qui a le plus manqué à la philosophie, c'est la précision ».

¹⁵⁶ Voir « Une mise au point de Bergson sur *Les Deux Sources de la morale et de la religion* », présenté et commenté par Camille de Belloy, in *Annales bergsoniennes I : Bergson dans le siècle*, Paris, Puf, coll. « Epiméthée », 2002, note 2, p. 133-134, nous soulignons.

Du « prestige » au « charisme » : Bergson à la lumière de Max Weber

Le problème de ce que l'on pourrait nommer la « causalité exemplaire » dans l'histoire trouve son origine dans un étonnement de Bergson, celui-là même qui apparaît dans le passage que nous citons en commençant : « Pourquoi les grands hommes de bien ont-ils entraîné derrière eux des foules ? ». Dans cette question, le terme le plus important est peut-être le verbe « entraîner », qui revient de manière discrète, mais insistante, dans *Les Deux Sources*¹⁵⁷, ces hommes hors du commun y étant considérés à la lettre comme les « grands entraîneurs de l'humanité¹⁵⁸. » Mais en quel sens faut-il entendre ce terme ?

A l'époque de Bergson, le verbe « entraîner » sert le plus souvent à désigner le processus par lequel un individu se trouve déterminé à agir en dehors de sa volonté consciente et réfléchie. Il est ainsi fréquemment utilisé dans la description des conduites passives, comme par exemple dans les recherches sur l'hypnose qui prolifèrent alors, notamment chez Binet, Bernheim ou Richet. C'est également dans cette perspective que Gustave Le Bon l'applique à l'histoire dans son essai sur la *Psychologie des foules* (1895) – à travers le mot « foules » Bergson y fait ici presque allusion – en attribuant aux ensembles collectifs un caractère de « suggestibilité », qui expliquerait selon lui la puissance et le prestige de ceux qu'il appelle des « meneurs » ou des « conducteurs » d'hommes.

Or, c'est un tout autre sens que Bergson confère à ce phénomène d'entraînement, sens qui ne peut être explicité qu'à la condition de se tourner vers *L'Évolution créatrice*, dont *Les Deux sources* constitue le prolongement direct. Le problème était alors justement celui de *l'entraînement* : il s'agissait de concevoir la vie sous les traits dynamiques d'une force envisagée sur le modèle psychologique de la volonté, « l'élan vital », s'efforçant de convertir l'inertie de la matière en mouvement, en un mot d'entraîner la matière. Mais, même si le troisième chapitre du livre clôturait, en une sorte de point d'orgue, sur cette « charge entraînante¹⁵⁹ » de l'espèce humaine qui représentait le mouvement le plus libre que la vie pouvait obtenir de la matière, il n'en demeurerait pas moins qu'en créant l'humanité, la vie tendait à s'immobiliser, à se figer dans une « espèce » avant tout soucieuse de répéter des

¹⁵⁷ On compte dans *Les Deux Sources* vingt-trois occurrences de ce verbe.

¹⁵⁸ *DS*, p. 55.

¹⁵⁹ Henri Bergson, *L'Évolution créatrice*, Paris, Puf, coll. « Quadrige », 2007, p. 271.

caractéristiques identiques. Les indications données par Bergson étaient alors nombreuses qui soulignaient l'impuissance et les limites de cet élan, son incapacité à se continuer, incapacité redoublée dans *Les Deux Sources* par la fragmentation de l'humanité en groupes ou « sociétés closes », repliées sur elles-mêmes, avant tout préoccupées à reconduire et reproduire un ordre le plus stable possible par la soumission de ses membres au fonctionnement du tout. Or, c'est cette tendance à l'inertie qui est vaincue par les grands hommes de bien :

La diversité des efforts [accomplis par ces grands hommes] se résumerait bien à quelque chose d'unique : un élan qui avait donné des sociétés closes parce qu'il ne pouvait plus entraîner la matière, mais que va ensuite chercher et reprendre, à défaut de l'espèce, telle ou telle individualité privilégiée. Cet élan se continue ainsi par l'intermédiaire de certains hommes [...]¹⁶⁰

Le point essentiel est ici de saisir que ce retour de l'humanité au mouvement, autrement dit la possibilité même de l'histoire, prend sa source dans l'*individu*. Et précisément parce qu'ils revêtent un caractère *exceptionnel*, et qu'ils constituent un écart par rapport aux tendances naturelles qui définissent l'humanité, la présence et l'influence de ces grands hommes semblent relever, on le voit, d'un régime d'explication *autre* que celui des sciences. S'agit-il ici d'une perspective purement métaphysique, seulement cosmologique ou encore cosmopolitique, Bergson paraissant ici renverser purement et simplement les rapports entre individu et espèce tels qu'ils sont envisagés par Kant dans sa philosophie de l'histoire¹⁶¹ ? Rien n'est moins sûr, comme l'attesterait un passage crucial pour notre propos, issu du quatrième chapitre des *Deux Sources*, dans lequel Bergson n'hésite pas à situer sa thèse sur le terrain de l'histoire, mais comprise cette fois comme *science* :

Nous ne croyons pas à l'inconscient en histoire : les grands courants souterrains de pensée, dont on a tant parlé, sont dus à ce que des masses d'hommes ont été *entraînées* par un ou plusieurs d'entre eux¹⁶².

Le ton ne trompe pas : il s'agit bien pour Bergson de prendre ici position. Mais contre quoi, ou contre qui ? Replacée dans le contexte des sciences sociales de l'époque, l'expression

¹⁶⁰ *DS*, p. 285.

¹⁶¹ Voir Kant, *Idée d'une histoire universelle au point de vue cosmopolitique*, prop. 1 et 2 (Ak. VIII, p. 18, *Œuvres philosophiques* II, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de la Pléiade, 1980, p. 189), où Kant pose que seule l'espèce accomplit pleinement les fins naturelles et culturelles de l'humanité. L'idéal de l'espèce étant trop grand pour lui, l'individu, frappé d'une indépassable finitude, reste coupé de la destination de l'humanité. Or, *tandis que Kant affirme que l'espèce peut ce que l'individu ne peut pas, chez Bergson, à l'inverse, c'est l'individu qui peut ce que l'espèce ne peut pas*. De Kant à Bergson, tout se passe donc comme si la finitude et la négativité refluaient de l'individu vers l'espèce.

¹⁶² *DS*, p. 328, nous soulignons.

« courants souterrains » renvoie sans doute à ce que l'on appelait alors les « forces profondes » ou « couches sous-jacentes » de l'histoire : tempéraments nationaux, mentalités collectives, traditions, etc., selon une perspective qui, sous l'impulsion de Lucien Febvre et de l'École des Annales, alors en plein essor, fut à l'origine d'un nouveau regard sur l'histoire, à distance de tout approche purement événementielle, et plus sensible aux structures ou infrastructures des grands ensembles collectifs : masses, sociétés, peuples, classes, etc. Mais à travers l'expression « l'inconscient en histoire », Bergson paraît renvoyer ici plus vraisemblablement à la vive polémique (ces courants souterrains « *dont on a tant parlé* ») qui opposa, une vingtaine d'années plus tôt, Émile Durkheim à Charles Seignobos, à l'occasion d'une discussion fameuse à la Société française de philosophie, le 28 mai 1908, autour de « l'inconnu et l'inconscient en histoire¹⁶³. » Quel était alors l'objet de la polémique ? L'opposition entre Seignobos et Durkheim est radicale : le premier pose que les actes de la vie sociale proviennent d'individus pleinement conscients de leurs pensées et entièrement libres de leurs actes, tandis que, pour le second, la liberté n'est qu'une croyance, les individus étant, en dernière instance, conditionnés par des héritages matériels et mentaux pesant sur eux à leur insu. Il reste que Seignobos est lui aussi d'accord pour reconnaître une part d'inconscient dans la réalité sociale et historique, seulement il déclare cette part inconnaissable, l'intelligibilité historique maximale étant du côté des idées et des causes conscientes, raison pour laquelle ce que nous connaissons de l'histoire est finalement très peu de chose selon lui. Pour Durkheim, l'inconscient constitue un aspect considérable de la réalité sociale, mais loin d'être rejeté dans l'inconnaissable, il est l'objet même du sociologue. Or, Bergson ne nie pas ici l'existence de tels « courants souterrains », mais il soutient qu'ils ne constituent pas une réalité indépendante, ni ultime, ce qui leur donnerait une valeur de principe, mais qu'ils doivent eux-mêmes être expliqués. C'est un leitmotiv des *Deux Sources* qu'à l'origine de tout courant de pensée ou de sentiment, il y a (eu) un premier terme, autrement dit un individu, un créateur ou un initiateur, qui a été *suivi*¹⁶⁴, comme dans le cas du christianisme¹⁶⁵ ou dans celui de la justice des droits de l'homme¹⁶⁶.

¹⁶³ Voir Charles Seignobos, « L'inconnu et l'inconscient en histoire », in *Bulletin de la Société française de philosophie* (8), 1908, p. 217-247. On peut ajouter que Bergson prenait régulièrement part à ces discussions, qu'il lui arrivait d'ailleurs de présider, comme c'est le cas pour la séance du 25 novembre 1909, qui tournait elle-même autour de la notion d'inconscient, à l'occasion de la présentation de l'ouvrage de Georges Dwelshawers, *L'inconscient dans la vie mentale*.

¹⁶⁴ Quand Bergson affirme, dans le passage que nous citons, que les « masses » ont été entraînées par « un ou plusieurs » hommes, « plusieurs » doit être pris en un sens *distributif* : il désigne non pas un collectif, mais la succession d'initiatives, à chaque fois individuelles, qui explique un changement dans la société, ou dans

Mais précisément, en invoquant ici l'individu contre la structure, Bergson ne donne-t-il pas congé à toute intelligibilité, à toute rationalité ? N'est-ce pas là céder à une vision romantique du grand homme, comparable à celle que l'on trouve dans l'ouvrage célèbre de Thomas Carlyle, *On Heroes, Hero-Worship and the Heroic in History* (1841) ? Dans les mêmes années, et alors qu'il rapporte la création du peuple juif à la personne de Moïse, Freud formule, à l'endroit des grands hommes, une inquiétude qu'on pourrait opposer, dans les mêmes termes, à la démarche de Bergson :

Une telle hypothèse [selon laquelle « ce fut le seul homme Moïse qui a créé les Juifs »] ne constitue-t-elle pas une régression vers une manière de penser qui donna naissance aux mythes d'un créateur et à la vénération des héros, vers des temps où l'historiographie se réduisait aux actions et aux destinées de quelques individus, souverains et conquérants ? L'époque moderne tend au contraire à ramener les événements de l'histoire humaine à des facteurs plus cachés, généraux et impersonnels, à l'influence contraignante de conditions économiques, aux changements intervenus dans l'alimentation, aux progrès dans l'usage des matériaux et des outils, aux migrations dues à l'accroissement démographique et aux variations climatiques¹⁶⁷.

Valoriser le rôle de l'individu, ne serait-ce pas tourner le dos à la rigueur explicative, et sombrer dans une démarche qui relèverait bien plutôt de l'idéologie ou du mythe ? Pourtant, en rapportant ainsi cette puissance de transformation dans l'histoire à certains individus exceptionnels, de caractère sacré, de force héroïque et de valeur exemplaire, Bergson (sans le savoir !) retrouverait ici, *sur le terrain même des sciences sociales*, l'une des figures majeures de cette époque, Max Weber, et ce que celui-ci, presque au même moment, s'efforçait de théoriser, au croisement de la sociologie des religions et de la sociologie politique, sous le terme de « charisme¹⁶⁸. » Par là, Weber entend un type d'autorité justement fondée sur la croyance dans les qualités extraordinaires d'une personne par là singularisée :

Nous appellerons charisme la qualité extraordinaire [...] d'un personnage, qui est, pour ainsi dire, doué de forces ou de caractères surnaturels ou surhumains ou tout au moins en dehors de la vie quotidienne, inaccessible au

l'humanité, en vertu du principe selon lequel « l'inertie de l'humanité n'a jamais cédé qu'à la poussée du génie » (DS, p. 179).

¹⁶⁵ Sur ce point, voir le célèbre passage du troisième chapitre : « Il faut pourtant bien qu'il y ait eu un commencement. Par le fait, à l'origine du christianisme il y a le Christ » (DS, p. 254).

¹⁶⁶ Sur l'origine de la « justice absolue » des droits de l'homme, voir DS, p. 76-77.

¹⁶⁷ Sigmund Freud, *L'homme Moïse et la religion monothéiste*, trad. C. Heim, Paris, Gallimard, coll. « Folio essais », 1986, p. 204.

¹⁶⁸ Voir Max Weber, *Économie et société*, t. 1, « Les catégories de la sociologie », trad. Jacques Chavy et Éric de Dampierre (dir.), Paris, Pocket, 1995, notamment chap. III, section 4, §10 : « La domination charismatique ». Sur le charisme chez Max Weber, voir les « Leçons webériennes sur la science et la propagande », d'Isabelle Kalinowski dans Max Weber, *La Science, profession et vocation*, Marseille, Agone, 2005, p. 117 et s.

commun des mortels ; ou encore qui est considéré comme envoyé de Dieu ou comme un exemple, et en conséquence comme un « chef.¹⁶⁹ »

Il y aurait bien sûr des divergences irréductibles entre ces deux perspectives dont la finalité, la méthode et les préoccupations sont absolument hétérogènes. Mais même dans la tâche qui les rassemble, d'expliquer l'origine de cette force d'attraction exercée par certains individus sur les autres, Weber et Bergson se distingueraient encore sur bien des points, à commencer par l'absence, chez ce dernier, de toute problématisation de cette influence en termes de « domination » ou d'« autorité », celles-ci étant rabattues par Bergson du côté de la « morale close » dont le régime ordinaire est celui de l'obéissance. En outre, si Bergson n'ignore pas l'influence du chef, si décisive chez Weber, celle-ci ne s'explique pas par une demande d'extra-quotidien, ou par une quelconque prédisposition à la vénération de l'« absolument nouveau », mais par une habitude d'obéir qui est, chez l'homme, l'équivalent de l'instinct chez l'animal. Cette habitude d'obéir coexiste d'ailleurs, selon Bergson, avec la tendance à commander, de sorte que, bien loin d'être rare ou exceptionnel comme chez Weber, le chef sommeille à l'état virtuel *en chacun de nous*, ainsi que l'atteste, d'après Bergson, le fait qu'« en temps de révolution », « des citoyens modestes, humbles et obéissants jusqu'alors se réveillent un matin avec la prétention d'être des conducteurs d'homme¹⁷⁰. » Ce fait s'articule à un constat supplémentaire qui alimente un certain pessimisme bergsonien : comme il n'y a pas d'équilibre entre les deux tendances, et que nous sommes davantage faits pour obéir que pour commander, c'est le « chef manqué » qui advient plus souvent que le « grand homme d'action¹⁷¹ »... Par cette mise à distance du chef et des grandes personnalités morales, on le voit, nous sommes bien loin chez Bergson de cette neutralité axiologique prônée par Weber, selon laquelle il s'agit de décrire sans juger, puisque l'appel du grand homme s'accompagne toujours chez lui d'un critère éthique, d'une normativité immanente, l'ouvert, qui fait des grands hommes nécessairement des grands hommes *de bien*.

Il reste pourtant que Bergson et Weber voient dans le prestige¹⁷² dont sont porteurs certains individus (et par excellence ceux qui sont envoyés par Dieu !), une puissance novatrice ou rénovatrice, dont le point de départ est à chaque fois un « appel », capable de révolutionner les hommes de l'intérieur, selon un mode d'adhésion absolument irréductible à l'obligation impliquée dans l'obéissance impersonnelle à la tradition, aux institutions, aux lois ou aux

¹⁶⁹ Max Weber, *Économie et société*, op. cit., p. 320.

¹⁷⁰ *DS*, p. 349.

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² Bergson utilise cette notion de « prestige » à propos de Socrate, voir *DS*, p. 61.

règles. Comme Weber, Bergson souligne la rupture que constitue le surgissement de cet appel par rapport à l'attitude morale ordinaire. Il en présente cependant le contenu comme un élément ou un type « pur », qui tend par la suite à se résorber ou à se fondre dans des formes mixtes lorsqu'il s'actualise dans l'histoire. Bergson ne cesse d'insister sur le fait que la morale ouverte (celle qui donne à l'autre une valeur absolue) ne prend corps qu'en empruntant aux formes habituelles de l'ordre social. Ce point est remarquable dans le cadre d'un rapprochement avec Weber : Bergson souligne, tout autant que le sociologue, la nécessité d'une infiltration du prestige dans la forme permanente de la vie sociale, selon un processus de « quotidianisation » ou de « routinisation¹⁷³ », qui pallie le caractère intermittent de l'élément mystique ou charismatique, finalement très volatile, toujours menacé de s'épuiser ou de s'éteindre avec la disparition de son porteur. Bergson recourt à la métaphore de la retombée du feu en cendre, pour souligner combien l'appel des grands hommes possède une force d'attraction et de mobilisation, émotionnelle comme chez Weber, dont l'intensité est forcément vouée à décliner, puisqu'elle dépend de la présence en chair et en os de celui qui en est l'origine, ce à quoi les exigences sociales permettent de remédier en conférant à l'événement mystique ou charismatique, une durée, fondée sur le caractère immémorial de leur influence :

Justement parce que nous nous trouvons devant la cendre d'une émotion éteinte, et que la puissance propulsive de cette émotion venait du feu qu'elle portait en elle, les formules qui sont restées seraient généralement incapables d'ébranler notre volonté si les formules plus anciennes, exprimant des exigences fondamentales de la vie sociale, ne leur communiquaient par contagion quelque chose de leur caractère obligatoire¹⁷⁴.

Ce qui revient à dire que l'élément ou l'événement novateur, charismatique ou mystique, ne pourrait pas persister au-delà de son surgissement, se conserver, s'il ne rentrait dans le quotidien, par l'intermédiaire de la tradition ou de la loi. C'est une thèse plusieurs fois réaffirmée dans *Les Deux Sources*, mais qui n'en devient que plus saillante à la faveur de ce rapprochement avec l'œuvre de Weber, rapprochement grâce auquel on aperçoit toute la complexité et les nuances de la conception bergsonienne de la « morale ouverte », qui n'en reste donc pas à un vague *pathos* de l'appel capable de produire instantanément la conversion morale de l'humanité. Bien au contraire, Bergson se montre très sensible aux médiations qui

¹⁷³ Sur cette question, voir la très stimulante étude d'Étienne Balibar, « La "quotidianisation du charisme" selon Max Weber », consultable sur le site de Pierre Macherey « La philosophie au sens large », à l'adresse : <http://stl.recherche.univlille3.fr/seminaires/philosophie/macherey/macherey20042005/balibarcharismecadrepincipal.html>

¹⁷⁴ *DS*, p. 47.

rendent possible un processus d'infiltration de cet appel dans des formes institutionnelles, ou légales, en lui fournissant un canal de propagation, dont la généalogie révèle qu'il a finalement toujours sa source dans un individu d'exception.

Bergson et l'imitation : de la sociologie de Gabriel Tarde à la théorie contemporaine des « neurones miroirs »

Pourtant, si Bergson dialogue bien ici, ou plus exactement *pense* avec les sciences sociales de son temps, ce n'est toutefois pas directement et consciemment autour de l'œuvre de Max Weber – dont la réception en France n'interviendra qu'après la parution des *Deux Sources*, notamment par l'intermédiaire de Raymond Aron¹⁷⁵ –, mais bien plutôt dans une proximité plus vraisemblable avec celle de Gabriel Tarde, que, en revanche, il admire et connaît très bien¹⁷⁶. A plusieurs reprises, Bergson paraît en effet reprendre discrètement à Tarde son concept d'*imitation* pour expliciter la nature du processus par lequel les grandes personnalités morales entraînent les autres hommes à leur suite. Le lien entre ce phénomène d'entraînement (dont nous avons relevé plus haut l'importance) et l'imitation est d'ailleurs explicitement marqué par Tarde, dans un cours donné au Collège de France en 1902-1903 autour de l'œuvre d'Augustin Cournot, dans lequel il s'efforce, dans les pas de celui qu'il admire et critique à la fois, de préciser son propre concept d'imitation, qu'il fait jouer dans le cadre de la compréhension du phénomène d'invention et de transmission d'un terme nouveau dans les langues :

Quel est donc ce principe de propagation qui est propre aux langues ? Ne serait-ce pas ce phénomène que, un peu plus loin, il [Cournot] désigne sous le nom d'entraînement, auquel même, en passant, il lui arrive de donner son vrai nom, l'imitation, mais dont il semble n'avoir pas soupçonné la portée¹⁷⁷ ?

Soit l'apparition et l'adoption, dans une langue donnée, d'un mot nouveau. Ce que Cournot n'a pas vu selon Tarde, c'est que cette innovation linguistique n'est pas à chercher dans un processus impersonnel qui aurait son origine dans un quelconque « génie de la langue », mais

¹⁷⁵ Voir R. Aron, *La sociologie allemande contemporaine* (Paris, PUF, 2007), qui paraît la première fois en 1936.

¹⁷⁶ Bergson lui a consacré deux textes importants en 1909, l'un prononcé lors du discours d'inauguration d'un monument à sa mémoire, l'autre qui constitue la préface à un recueil de textes choisis de Tarde ; voir Henri Bergson, *Écrits philosophiques*, Paris, Puf, coll. « Quadrige », 2011, p. 375-379.

¹⁷⁷ Gabriel Tarde, *Philosophie de l'histoire et science sociale*, Paris, Seuil/Les Empêcheurs de penser en rond, 2002, p. 180.

dans la propagation par imitation d'une invention individuelle, autrement dit dans la relation d'*imitateurs* à un ou plusieurs *inventeurs* qui servent de modèles. Aussi, lorsque Bergson se demande, dans le premier chapitre des *Deux Sources*, pourquoi les « saints » ont des « imitateurs », en distinguant, d'un côté, « l'universelle acceptation » de la « loi », qui fonde la morale close, et, de l'autre, la « commune *imitation* d'un modèle¹⁷⁸ », qui caractérise selon lui la morale ouverte, il se montre sans le dire, très proche de Tarde.

Trois points, en effet, ont pu retenir l'attention de Bergson dans le concept d'imitation proposé par Tarde. À travers ce concept, il s'agit bien pour le sociologue de dégager un type d'intelligibilité, ou de légalité propre aux sociétés, et ce faisant aux esprits. Par là, Tarde s'inscrit résolument dans ce que l'on pourrait considérer comme le moment des sciences de l'esprit, dans lequel il viendrait se placer, avec Bergson, du côté de ceux qui, comme Dilthey à la même époque, refusent l'alignement des sciences humaines sur les sciences expérimentales, au nom d'un déterminisme radical réduisant les idées et les actes à des événements purement physiques :

L'imitation, écrit Bergson dans son discours sur Tarde, est donc la vraie loi, aussi universelle dans le monde des esprits que la gravitation dans le monde des corps. Mais à la différence de la loi de gravitation, c'est une loi souple, et flexible, comme tout ce qui est humain¹⁷⁹.

La manière dont Bergson s'efforce de formuler ici les enjeux qui gravitent autour de la notion d'imitation, paraît une réeffectuation du geste proposé par Hume, les conséquences sceptiques en moins : comme l'association, l'imitation aurait, dans le domaine de l'esprit, la même valeur que la gravitation dans le domaine des corps. Pourtant, le projet est bien ici *métaphysique*, en ce sens que l'imitation est un principe *réellement* à l'œuvre dans l'univers, explicatif des sociétés, en tant qu'il renvoie à l'une des trois formes de la « Répétition universelle », aux côtés de « l'ondulation », qui gouverne la matière, et de « l'hérédité » qui commande le monde des êtres vivants. C'est grâce à cette répétition que, dans tous les domaines, des similitudes, et par conséquent des quantités, peuvent être dégagées, qui rendent possible, à chaque fois, une connaissance rigoureuse, soit : la physique, la biologie et la sociologie.

Bergson reprend en outre comme un leitmotiv l'idée, récurrente chez Tarde, selon laquelle s'il y a des imitateurs ou des continuateurs, c'est parce qu'il y a d'abord des inventeurs ou des

¹⁷⁸ *DS*, p. 30.

¹⁷⁹ Henri Bergson, *Écrits philosophiques*, op. cit., p. 376.

initiateurs : « Qui dit imitation, écrit Tarde, dit invention, innovation, par la même raison qu'une série suppose un premier terme¹⁸⁰. » Ainsi, lorsqu'il aborde la question du progrès social, en récusant l'idée selon laquelle cette transformation se serait faite *d'elle-même*, « en vertu de l'état d'âme de la société à une certaine période de son histoire¹⁸¹ », Bergson paraît reprendre exactement la critique adressée par Tarde à Cournot, lorsque celui-ci expliquait l'apparition d'un mot nouveau dans une langue, par le « génie » de cette langue. Au contraire, pour que la société s'engage dans une transformation, il faut, selon Bergson, « qu'elle se soit laissée convaincre ou tout au moins ébranler », et, ajoute-t-il, « le branle a toujours été donné par *quelqu'un*¹⁸². » L'opposition à Durkheim serait ici frontale. À la fin de *Sociologie et philosophie* par exemple, celui-ci déclare que bien loin que ce soit l'individu qui modifie la société, c'est la société qui « l'oblige à se hausser au-dessus de lui-même », qui « enlève l'individu à lui-même et [...] l'entraîne dans un cercle de vie supérieur¹⁸³. » Or, pour Bergson, ce n'est pas la société qui transforme l'individu, mais l'individu qui transforme la société, ou plutôt, comme on l'a vu, *certain*s individus qui sont des créateurs, et à condition de préciser que, comme on l'a vu également, sans être eux-mêmes des législateurs au sens fort, leur création morale devra prendre corps dans des lois qui donneront au changement son effectivité. Cette nécessité d'une création individuelle repose en réalité sur une thèse extrêmement forte qui soustrait définitivement Bergson à tout réductionnisme : une société n'est pas un organisme. En ce sens, il n'y a pas de justice naturelle en vertu de laquelle la société pourrait s'autoréguler, ce que Georges Canguilhem a parfaitement vu dans une étude remarquable :

Le signe objectif qu'il n'y a pas d'autorégulation sociale, que la société n'est pas un organisme et que par conséquent son état normal est peut-être le désordre et la crise, c'est le besoin périodique du héros qu'éprouvent les sociétés¹⁸⁴.

On voit à quel point le thème de l'influence des grands hommes dans l'histoire a des enjeux profonds, qui sont à la fois épistémologiques (qu'est-ce qu'une société ? peut-on l'assimiler à un organisme ?) et politiques, le glissement du social à l'organisme pouvant avoir idéologiquement des effets désastreux.

¹⁸⁰ Gabriel Tarde, *Philosophie de l'histoire et science sociale*, op. cit., p. 180.

¹⁸¹ *DS*, p. 74.

¹⁸² *Ibid.*, nous soulignons.

¹⁸³ Émile Durkheim, *Sociologie et philosophie*, Paris, Puf, coll. « Quadrige », 1996, p. 135.

¹⁸⁴ George Canguilhem, « Le problème des régulations dans l'organisme et dans la société », in *Écrits sur la médecine*, Paris, Seuil, 2002, p. 123.

Il y a enfin un troisième aspect de l'imitation chez Tarde qui retient Bergson et ouvre entre eux un espace commun : pour l'un comme pour l'autre, il n'y a place dans l'histoire que pour la *causalité de l'exemple*¹⁸⁵, qui se distingue de la causalité mécaniste par impulsion, puisque ses moments se succèdent sans se déterminer rigoureusement, et substitue aux enchaînements nécessaires, des procès à voies multiples dont l'origine est une création contingente. C'est bien en terme de causalité que Bergson souligne l'apport de Tarde :

Ce qui domine toute sa philosophie, c'est un certain point de vue très original sur la causalité. La causalité par excellence est, à ses yeux, celle qui opère dans les sociétés humaines, où un individu invente et où d'autres individus l'imitent. Elle ne se ramène à aucun des types de causalité décrits par les physiciens et les métaphysiciens. L'imitation [...] est une certaine action sui generis qui s'exerce d'esprit à esprit¹⁸⁶.

Un tel passage montre de manière explicite que Bergson est parfaitement conscient des enjeux épistémologiques qui sous-tendent la question de l'influence des personnalités exemplaires, et que lorsqu'il évoque un « appel », une « aspiration » ou une « attraction » des grands hommes de bien, il vise un type de forces spécifique qui, pour ne pas être physique, ni relever d'une causalité mécanique, n'en implique pas moins un mode d'action spécifique, des inventeurs sur les continuateurs, susceptible d'être conçu rigoureusement.

Ces points de convergences remarquables entre les deux penseurs ne sauraient cependant masquer cette divergence majeure : la double dissolution, chez Tarde, 1° des « grands hommes » dans la multiplicité des « petits » hommes, et 2° de l'individu dans la prolifération des idées minuscules, qui sont autant « d'infinitésimales innovations apportées par chacun à l'œuvre commune ». Tarde est ainsi beaucoup moins un penseur des créateurs et des inventeurs, que de la création et de l'invention qui se joue dans les flux imitatifs, qui se résolvent finalement en éléments non-subjectifs et non-conscients, qui, selon lui, sont de l'ordre du désir et de la croyance et agissent à un niveau où il n'y a pas d'individu constitué¹⁸⁷, selon une perspective qui l'éloignerait aussi bien de Durkheim que de Bergson, chez qui l'individu continue d'avoir une place et un statut, que ce soit pour le dépasser (Durkheim) ou pour y revenir (Bergson).

¹⁸⁵ Cette attention commune portée par Bergson et Tarde sur cette « causalité de l'exemple » ou « causalité exemplaire », a été remarquablement soulignée par Jean Milet dans *Gabriel Tarde et la philosophie de l'histoire*, Paris, Vrin, 1970, p. 194 et s.

¹⁸⁶ Henri Bergson, *Écrits philosophiques*, op. cit., p. 378 ; c'est Bergson qui souligne.

¹⁸⁷ Cette destitution de l'individu dans la sociologie de Tarde voir la très importante préface de Bruno Karsenti aux *Lois de l'imitation*, Paris, Kimé, 1993, p. XI et s.

Cependant, cette confrontation des perspectives de Bergson et de Tarde à travers les thèmes de la causalité de l'exemple et de l'imitation, pourrait bien présenter un intérêt allant au-delà d'une analyse d'influence. Elle serait en effet susceptible d'ouvrir sur le rapprochement des thèses de Bergson avec une théorie neurobiologique contemporaine, à même de jeter sur elles un éclairage inattendu. Voici en effet comment Tarde définit l'imitation :

[...] une action à distance d'un esprit sur un autre, action qui consiste dans une reproduction quasi-photographique d'un cliché cérébral par la plaque sensible d'un autre cerveau¹⁸⁸.

En rattachant ainsi l'imitation à un processus *inter-cérébral*, Tarde formule une conception qui présente une proximité troublante avec la récente théorie dite des « neurones miroirs », qui, par ricochet, pourrait donc retentir sur la conception bergsonienne de la morale ouverte.

De quoi s'agit-il ? En 1996 à Parme, sous l'impulsion du professeur Giacomo Rizzolatti, une équipe de chercheurs est parvenue à mettre en évidence, chez le singe puis chez l'homme, l'existence d'une certaine activité du cerveau, appelée « miroir », en vertu de laquelle ce sont les mêmes aires cérébrales qui s'activent chez celui qui *accomplit* une action et chez celui qui *observe* l'accomplissement de cette même action. Par là, certains arguments décisifs peuvent être tirés en faveur de la thèse selon laquelle la compréhension des actes d'autrui est avant tout motrice. Une telle découverte est susceptible d'avoir des retombées pratiques et théoriques sur un grand nombre de domaines, mais son champ d'application privilégié est sans doute celui de la compréhension de l'intersubjectivité et de la socialité, en ce sens qu'elle explicite un véritable entrelacement entre les actions et les intentions qui produit un « espace d'actions partagées, à l'intérieur duquel chaque acte et chaque chaîne d'actes, les nôtres et ceux d'autrui, apparaissent immédiatement inscrits et compris¹⁸⁹. »

Que peut-on attendre de la mise en perspective des analyses du dernier Bergson avec la théorie des neurones miroirs ? Si cette démarche n'est pas totalement artificielle, c'est pour au moins trois raisons.

¹⁸⁸ Gabriel Tarde, *Les Lois de l'imitation*, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond/Editions du Seuil, 2001, p.46.

¹⁸⁹ Giacomo Rizzolatti et Corrado Sinigaglia, *Les Neurones miroirs*, Paris, Odile Jacob, 2011, p. 143 (ce sont les auteurs qui soulignent). Les auteurs de l'ouvrage ne citent pas Bergson, mais un autre philosophe majeur du XX^e siècle grand lecteur de Bergson, Merleau-Ponty, à qui ils empruntent certaines analyses qui soulignent la dimension essentiellement motrice de notre expérience ; voir *Les Neurones miroirs*, op. cit., p. 62. Sur Merleau-Ponty et les neurones miroirs, voir Etienne Bimbenet, *Après Merleau-Ponty. Etudes sur la fécondité d'une pensée*, chap. IX : « Le philosophe et les neurones miroirs », Paris, Vrin, 2011, p. 2009 et s.

Il semblerait que cette théorie permette tout d'abord d'éclairer notre problème, celui de la causalité de l'exemple. Exactement comme Bergson aux prises avec la morale de l'appel, elle s'efforce en effet d'expliquer les phénomènes d'écho ou de résonance que suscite en nous le comportement d'un autre. Car tel est bien aux yeux de Bergson l'énigme du grand homme : « quand il parle, il y a, au fond de la plupart des hommes, quelque chose qui lui fait imperceptiblement écho¹⁹⁰. » Y aurait-il ici un phénomène inter-cérébral mettant en jeu des « neurones miroirs », aussi appelées dans cette théorie « neurones... échos » ? Rapporter le phénomène de l'imitation au cerveau, c'est-à-dire au corps, serait d'autre part tout à fait conforme à la perspective de Bergson qui est bien, comme il ne cesse de le rappeler lui-même, de rabattre la morale et l'obligation sur le plan général de la vie. Plus encore, en déclarant, ainsi qu'il le fait à travers la célèbre formule finale du premier chapitre des *Deux Sources*¹⁹¹ : « toute morale [y compris donc la morale ouverte !] est d'essence *biologique* [et non pas « vitale », comme il aurait pu écrire] », Bergson, paraît bien légitimer le recours non pas à la vie en général, mais à son *étude scientifique*, à laquelle appartient aussi la neurobiologie, qu'il a d'ailleurs lui-même si profondément explorée dans son œuvre, notamment dans *Matière et mémoire*, mais également dans sa conférence de 1911, « L'âme et le corps », où il est au passage justement question de la fameuse aire de Broca¹⁹², qui est précisément celle où sont localisés les neurones miroirs !

Ce ne serait donc pas être infidèle à la philosophie de Bergson que de prolonger et raccorder en quelque sorte le mouvement de ses concepts sur de nouvelles « lignes de faits », empruntées à un domaine, celui de la neurophysiologie du cerveau¹⁹³, qui avait déjà retenu toute son attention, non seulement dans *Matière et Mémoire* (1896), mais aussi dans des essais plus spécifiques comme « Le cerveau et la pensée¹⁹⁴ », et jusque dans les dernières pages des *Deux Sources*. C'est même à l'occasion de la question des rapports entre le fait psychologique et son substrat cérébral, telle qu'elle peut être posée et abordée à partir de l'aphasie, que Bergson fut conduit à préciser en 1901, pour la première fois dans son œuvre,

¹⁹⁰ DS, p. 226.

¹⁹¹ DS, p. 103.

¹⁹² Voir « L'âme et le corps », in *L'Énergie spirituelle*, Paris, Puf, Quadrige, 2009, p. 50.

¹⁹³ La force et la fécondité des travaux de Bergson autour de la question du cerveau ont été souvent soulignées. Voir par exemple Frédéric Worms, « Le parallogisme du parallélisme. *Le Cerveau et la pensée* de Bergson (1904) et sa portée philosophique », in *Les Cahiers philosophiques*, numéro spécial « La pensée et le cerveau », n°64, oct. 1995, p. 143-170, et l'étude de Denis Forest, *Histoire des aphasies*, Paris, Puf, 2005, en particulier le chapitre IV : « Le son et le sens : lire Bergson aujourd'hui », p. 189 et s. Les travaux de Bergson sur le cerveau permettent selon nous de rattacher Bergson, par-dessus les interprétations spiritualistes qui ont pu être proposées de sa pensée, à ce qu'on appelle aujourd'hui « philosophie de l'esprit ».

¹⁹⁴ Repris dans *L'Énergie spirituelle* (1919).

sa conception des rapports entre science et métaphysique, en revendiquant la nécessité pour la métaphysique de se faire empirique au contact des sciences¹⁹⁵. Et lorsque Gilles Deleuze explique que « revenir à Bergson » n'aurait à ses yeux de sens, qu'à reprendre sa tentative *aujourd'hui*, en rapport avec les transformations de la vie et de la société, et en concomitance avec les transformations de la science, c'est encore en référence aux développements de la « neurobiologie moléculaire contemporaine » qu'il le fait¹⁹⁶.

Mais le plus décisif nous paraît résider surtout dans les thèses de Bergson *elles-mêmes* soutenues dans les *Deux Sources*. On y trouve en effet à la lettre l'idée fondamentale de cette théorie des « neurones miroirs », selon laquelle la compréhension des intentions d'autrui est motrice. Ce point est capital, parce qu'il permet de comprendre le mécanisme en vertu duquel nous suivons les grands hommes de bien. Bergson explique ainsi, à propos de l'émotion musicale, qu'il nous semble, pendant que nous écoutons, que nous ne pourrions pas vouloir autre chose que ce que la musique nous suggère, et que c'est bien ainsi que nous agirions naturellement, nécessairement, si nous ne reposions d'agir en écoutant¹⁹⁷.

Mais justement, sommes-nous réellement spectateurs, c'est-à-dire seulement passifs ou réceptifs dans l'écoute musicale ? C'est ce dont on peut douter. Que se passe-t-il en effet quand la musique « pleure » ? *Nous* pleurons, non seulement nous, mais toute l'humanité. Qu'est-ce que cela signifie ? Quelque chose de très proche de ce qui est proposé par la théorie des neurones miroirs : ce n'est pas la musique, ou le musicien, qui introduit le sentiment de tristesse afin que je le traduise *ensuite* en pleurs. C'est bien plutôt la musique qui nous introduit dans ce sentiment, « comme des passants qu'on pousserait dans une danse¹⁹⁸ », en ce sens que *la compréhension consiste en une effectuation*. Il en est de même en morale, où les individus exemplaires « nous font entrer avec eux dans cette musique, pour que nous la traduisions en mouvement¹⁹⁹ ». Il n'y a plus dès lors d'écart ou de différence entre entendre et comprendre, voir et vouloir. Or, cette coïncidence entre « voir » et « vouloir » est très exactement ce que Bergson appelle « intuition », de sorte que se trouverait éclairé, à travers cette rencontre virtuelle entre Bergson et les neurones miroirs, le cœur de sa philosophie. Connaître intuitivement une chose, c'est lui supposer une intériorité, et par conséquent entrer dans une relation subjective avec elle. L'acte de se transporter dans cette chose est justement

¹⁹⁵ Voir Henri Bergson, « Le parallélisme psycho-physique et la métaphysique positive », in *Écrits philosophiques*, op. cit., p. 249.

¹⁹⁶ Voir Gilles Deleuze, *Deux Régimes de Fous*, Paris, Minuit, 2003, p. 314.

¹⁹⁷ *DS*, p. 36.

¹⁹⁸ *Ibid.*

¹⁹⁹ *Ibid.*

ce que Bergson appelle encore « sympathie », l'autre nom de l'intuition. Si nous sommes capables d'entrer en résonnance ou de vibrer avec les choses, c'est parce qu'elles ne nous sont pas étrangères, mais parce qu'il y a entre elles et nous une connivence. Et lorsque, dans un texte tardif, de 1922, Bergson cherche à proposer une saisie analogique de l'intuition, c'est du côté de la lecture à *voix haute* qu'il se tourne : saisir le sens d'une phrase, c'est l'effectuer dynamiquement à travers une séquence motrice, celle de la profération ou de la diction correcte²⁰⁰. De même comprendre la pensée d'un autre, une autre pensée, n'est possible qu'à la condition de se mettre « dans l'attitude » où nous pourrions la saisir²⁰¹. De même donc, être entraîné par les grandes personnalités morales, ce n'est pas être contraint par elle, mais agir *selon* elles, sur le même modèle que l'exécution d'une partition musicale, qui ne nous impose rien que nous n'acceptons.

Mais en croisant librement les thèses de Bergson avec la théorie des « neurones miroirs », on pourrait tenter d'envisager sous un jour nouveau cet entraînement de l'humanité à la suite des grandes personnalités morales. En un passage remarquable des *Deux Sources*, Bergson explique que celles-ci « se donnent la main par-dessus les siècles », composant par là « une cité divine où elles nous invitent à entrer²⁰². » Comment comprendre cette « cité divine » ? S'agit-il d'une communauté *extérieure* à l'histoire, la surplombant dans une éternité impassible ? On peut proposer une autre interprétation. L'un des moyens techniques utilisés pour la mise en évidence des propriétés miroirs de certains neurones est la tomographie (reproduction d'un objet en 3D) du cerveau par émission de positons (procédé appelé « TEP scan » pour : « tomographie par émission de positons »), ce qui permet d'enregistrer sur écran l'activité cérébrale par l'allumage phosphorescent des neurones en action. Que le TEP scan enregistre le cerveau de quelqu'un qui tend la main pour saisir un objet, et aussitôt la région corticale correspondant à l'action menée s'allumera sur l'écran. Que l'on enregistre de la même façon l'activité cérébrale de celui qui observerait cette action, et c'est la même zone de son cerveau qui s'allumera, à l'identique. On peut alors se prendre à imaginer que la « cité divine » dont parle Bergson ressemblerait assez au TEP scan à grande échelle de la société idéale rassemblant les grandes personnalités morales et leurs continuateurs, étonnant spectacle comparable à celui d'une ville la nuit, vue de haut... C'est donc *sur un même plan* que cette société idéale prendrait corps, ce qui rejoindrait du reste les passages nombreux où il apparaît, dans *Les Deux Sources*, qu'en agissant ou en réagissant moralement (par exemple dans

²⁰⁰ Voir Henri Bergson, deuxième « Introduction » à *La Pensée et le Mouvant*, éd. cit., p 94.

²⁰¹ Henri Bergson, « La perception du changement », in *La Pensée et le Mouvant*, éd. cit., p. 130.

²⁰² *DS*, p. 67.

l'indignation face à l'injustice), nous sommes les contemporains de ceux qui nous ont ouvert la voie (les prophètes d'Israël dans le cas de l'injustice²⁰³), et que leur création maintient donc perpétuellement dans l'être.

Mais peut-on enrôler aussi vite les neurones miroirs dans la perspective métaphysique qui est celle de Bergson ? La catégorie d'actions impliquées par le fonctionnement miroir du cerveau n'est peut-être pas celle qui est visée par Bergson à travers la morale ouverte. À proprement parler, les grands hommes de bien ne nous poussent pas à des *actes* déterminés. Ils nous invitent bien plutôt à adopter une certaine *attitude*. Ainsi en est-il des paroles du Christ, selon Bergson, que nous aurions tort justement de vouloir appliquer et traduire de manière motrice, car aussitôt ces paroles nous sembleraient « paradoxales » ou « contradictoires », c'est-à-dire « impraticables » :

Si celui qui a reçu un soufflet tend l'autre joue, que devient la justice, sans laquelle il n'y a pourtant pas de charité ? Mais le paradoxe tombe, la contradiction s'évanouit, si l'on considère l'intention de ces maximes, qui est d'induire un état d'âme. Ce n'est pas pour les pauvres, c'est pour lui que le riche doit faire abandon de sa richesse : heureux le pauvre « en esprit » ! Ce qui est beau, ce n'est pas d'être privé, ni même de se priver, c'est de ne pas sentir la privation²⁰⁴.

Si la théorie des neurones miroirs garde donc une pertinence dans la perspective de Bergson, c'est dès lors uniquement sur le versant de la morale close, qui concerne les comportements habituels élémentaires, ceux de la vie quotidienne, destinés à la conservation de l'ordre social, dont la rupture, Bergson l'a montré dans son célèbre ouvrage, est sanctionnée par « le rire ». En d'autres termes, les propriétés miroirs du cerveau ne jouent que dans l'action d'imiter ce qui est *imitable* ou répétable, tandis que l'appel des grands hommes nous demande d'imiter ce qui est singulier, *inimitable* justement.

C'est peut-être que le problème de la causalité de l'exemple ne doit pas être posé en termes d'imitation. Une distinction proposée par Kant, dans la *Critique de la Faculté de Juger*, pourrait nous fournir ici une indication utile :

²⁰³ *Ibid.*, p. 96.

²⁰⁴ *Ibid.*, p. 57-58.

Suivre – ce qui fait référence à un prédécesseur – et non pas *imiter* : telle est l’expression juste pour désigner toute influence que les produits d’un créateur exemplaire peuvent avoir sur d’autres²⁰⁵.

Dans ce passage, il ne s’agit en fait pas tant de renoncer ou de récuser l’imitation, que de distinguer deux modalités d’imitation : une imitation qui consisterait à « suivre », plutôt qu’à « reproduire » ou « répéter ». Quelle est la différence ? Les véritables créateurs sont ceux qui invitent à la création, et non ceux qui incitent à la « singerie ». Tel est le propre du « génie » selon Kant, dans le domaine de l’art : susciter d’autres créateurs, d’autres génies, éveiller chacun « au sentiment de sa propre originalité²⁰⁶. » Mais tout se passe comme si Bergson transposait cette doctrine kantienne du génie, dans le domaine pratique, et, de fait, selon lui, « la volonté aussi a son génie²⁰⁷. » Voilà ce que signifierait « entraîner » à sa suite dans le cas des grands hommes de bien : créer des créateurs, et par là s’éclairerait l’expression, au premier abord paradoxale, de « continuateurs originaux²⁰⁸ » qu’on rencontre dans *Les Deux Sources*. Pourtant, si la causalité de l’exemple se trouve ainsi précisée, il s’en faut de beaucoup qu’elle soit *expliquée*. Car comment se fait-il que nous suivions *effectivement* ces hommes ? Comment se fait-il que nous ne suivions pas *tous* les hommes ?

De l’imitation à l’émotion : Bergson et la propagation du mysticisme

Si les grandes personnalités morales tendent à nous entraîner à leur suite, si elles obtiennent notre adhésion et suscitent en nous le désir de leur ressembler, c’est finalement, selon Bergson, en vertu d’une *émotion*²⁰⁹. Tel est l’élément dynamique ultime qui est l’élément spécifique de la morale ouverte, comme l’habitude est la force spécifique de la morale close. Mais ici encore, notre question revient : en abordant la morale ouverte en termes d’émotion, Bergson s’éloigne-t-il de tout modèle rationnel ? La question est d’autant plus

²⁰⁵ Emmanuel Kant, *Critique de la Faculté de Juger*, §32, trad. Alain Renaut, Paris, GF, 2000, p. 267 ; c’est Kant qui souligne.

²⁰⁶ Emmanuel Kant, *ibid.*, p. 305.

²⁰⁷ *DS*, p. 56.

²⁰⁸ *Ibid.*, p. 254.

²⁰⁹ Pour une étude de l’émotion dans la philosophie de Bergson, nous nous permettons de renvoyer à notre article : « L’émotion dans la philosophie de Bergson : “la force qui transporte et qui soulève” », in Sylvain Roux (dir.), *Les émotions*, Paris, Vrin, coll. « Thema », 2009, p. 211-234.

légitime que l'émotion propre à cette morale n'est pas, précise lui-même Bergson, celle étudiée par la psychologie : elle est « supra-intellectuelle²¹⁰. »

Si l'émotion marque un pas décisif dans les analyses de Bergson, ainsi qu'une prise de distance avec Tarde, c'est tout d'abord dans la mesure où elle constitue le principe explicatif de l'imitation. Il n'est pas suffisant de constater que nous imitons les grands hommes, encore faut-il comprendre *pourquoi* nous les imitons. Sur ce premier point, Bergson se démarquerait donc de Tarde pour qui, on l'a vu, l'imitation est une véritable loi du réel et un principe.

Mais il est une autre différence entre les deux penseurs, profonde, qui pourrait être masquée par une convergence flagrante entre eux : la nature également *communicative* de l'imitation et de l'émotion. L'une comme l'autre sont des phénomènes trans-sujectifs ou trans-individuels, dont il faut élucider le mode de diffusion. Bergson le dit en ces termes : l'émotion est « communicative²¹¹. » Or, c'est sur cette modalité de communication que Bergson et Tarde se séparent : *pour Bergson et contrairement à ce qui se passe pour l'imitation chez Tarde, l'émotion se diffuse par propagation*. Tarde précise en effet que « l'imitation est une génération à distance²¹². » Ce point décisif est explicité à l'aide d'un exemple, ou plutôt à travers la confrontation de trois cas, emprunté chacun à une forme de la « répétition universelle » qui est à l'œuvre dans les trois domaines qui constituent la réalité : un ouragan, une épidémie, une insurrection, avec à chaque fois un mode de diffusion spécifique. Tarde écrit ainsi :

Un ouragan se propage de proche en proche, et jamais on ne voit une onde se détacher pour aller porter au loin, *omissio medio*, le virus de la tempête. L'épidémie sévit autrement, elle frappe à droite et à gauche, épargnant telle maison, ou telle ville entre plusieurs autres, très éloignées qu'elle atteint presque à la fois. Plus librement encore se répand l'insurrection de capitale en capitale, d'usine en usine, à partir d'une nouvelle annoncée par le télégraphe. Parfois même la contagion vient du passé, d'une époque morte²¹³.

Le propre du mode de diffusion de l'imitation est donc d'ignorer les intermédiaires et les transitions²¹⁴, en ce sens que la copie n'est pas une extension du modèle, le prolongement d'un même mouvement. L'imitation se diffuse par une série d'initiatives reproductrices qui supposent une marge d'invention, ou de réinvention, du modèle. Certes, chez Bergson

²¹⁰ DS, p. 41.

²¹¹ *Ibid.*, p. 51.

²¹² *Les Lois de l'imitation*, op. cit., p. 94.

²¹³ *Idem.*

²¹⁴ Sur ce point, voir Bruno Karsenti, *La société en personnes*, Paris, Economica, 2006, chap. VIII : « L'imitation. Retour sur le débat entre Durkheim et Tarde », p. 180 et s.

également, on l'a souligné plus haut, il y a place pour l'expression de la singularité, et en aucun cas ce n'est un flux impersonnel qui cherche à s'imposer. Ainsi, à propos de cet élan d'amour que les mystiques tentent de propager dans le monde, Bergson note-t-il qu'à cet amour « chacun d'eux imprime la marque de sa personnalité ». Il reste cependant que celui-ci maintient le contact et la contiguïté, et par conséquent la causalité « de proche en proche », comme l'atteste l'image récurrente de l'incendie, qui correspondrait chez Tarde à la situation de l'ouragan commandée par l'ondulation physique :

L'émotion créatrice qui soulevait ces âmes privilégiées, et qui était un débordement de vitalité, s'est répandue autour d'elles : enthousiastes, elle rayonnait un enthousiasme qui ne s'est jamais complètement éteint et qui peut toujours retrouver sa flamme²¹⁵.

Toujours à propos de l'enthousiasme, Bergson explique en amont de ce passage, qu'il se répand d'âme en âme, « comme un incendie ». Ainsi, la causalité de l'exemple, ou du modèle, n'est-elle pas, aux yeux de Bergson, et contrairement à Tarde, une causalité à distance, mais une causalité de « proche en proche », procédant par raccordement et amplification, selon un modèle très précis, que l'on pourrait expliciter à partir d'un rapprochement avec certaines analyses de Gilbert Simondon que l'on trouve dans les toutes dernières pages de *L'individuation à la lumière des notions de formes et d'information*, où Simondon explique que le propre de l'agir moral est de « pouvoir se prolonger au-delà de lui-même²¹⁶ », selon ce qu'il considère comme une capacité de « rayonnement », d'« étalement » : « L'acte moral est celui qui peut s'étaler, se déphaser en actes latéraux, se raccorder à d'autres actes en s'étalant à partir de son centre actif unique²¹⁷. » Cette capacité est nommée, à travers une référence explicite à Descartes, « générosité ». Impossible dès lors de ne pas songer à ce passage de Bergson, dans « La conscience et la vie » :

Mais créateurs par excellence est celui dont l'action, intense elle-même, est capable d'intensifier aussi l'action des autres hommes, et d'allumer généreuse des foyers de générosité²¹⁸.

Cette capacité de rencontrer d'autres actes, à l'infini, qui caractérise les grandes personnalités morales, Simondon l'appelle, en note, sur cette même page, « pouvoir d'amplification ». Par là, il explicite le modèle qui sous-tend l'explication de ce processus, celui des théories de la communication et de l'information. De fait, dans une conférence qu'il donne en 1962 sur

²¹⁵ DS, p. 98-99.

²¹⁶ *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, Paris, Millon, 2005, p. 334.

²¹⁷ *Ibid.*

²¹⁸ Henri Bergson, « La conscience et la vie », in *L'Énergie spirituelle*, Paris, Puf, coll. Quadrige, 2009, p. 25.

« L'amplification dans les processus d'information²¹⁹ », Simondon prend l'incendie comme exemple : « La propagation d'un incendie de forêt à partir d'un foyer est un transfert multiplicatif selon le modèle de la surface²²⁰. » Ce rapprochement avec Simondon prend dès lors toute sa force et son importance, si l'on s'avise que celui-ci évoque dans les mêmes pages *Les Deux Sources de la morale et de la religion* à travers la distinction du clos et de l'ouvert (non sans un contresens d'ailleurs).

Toutefois, à côté de ce premier modèle explicatif de la propagation du mysticisme dans l'humanité, il en est un second, c'est celui, biologique, de l'organisation. C'est ce qui apparaît dans le troisième chapitre des *Deux Sources*, dans une section consacrée justement à la manière dont le mystique pourra transformer l'humanité. Bergson écrit ainsi : « Si le mysticisme doit transformer l'humanité, ce ne pourra être qu'en transmettant de proche en proche, lentement, une partie de lui-même²²¹. » De quelle manière ? Bergson évoque « deux méthodes très différentes ». La première consisterait en une alliance de la mystique avec la mécanique, autrement dit avec le développement technique, censé libérer les hommes du besoin afin de les rendre disponible à l'appel des grands hommes de bien. Mais cette voie risquée (comment s'assurer que l'instrument ne s'éloigne pas de sa finalité légitime et ne vise, au-delà du nécessaire, le luxe ?) ne pouvait être que tardive, suspendue à la maturation de l'esprit d'invention. Le plus urgent consistait en tout autre chose :

C'était de ne pas rêver pour l'élan mystique une propagation générale immédiate, évidemment impossible, mais de le communiquer, encore que déjà affaibli, à un petit nombre de privilégiés qui formeraient ensemble une société spirituelle ; les sociétés de ce genre pourraient essaimer ; chacune d'elles, par ceux de ses membres qui seraient exceptionnellement doués, donnerait naissance à une ou plusieurs autres ; ainsi se conserverait, ainsi se continuerait l'élan jusqu'au jour où un changement profond des conditions matérielles imposées à l'humanité par la nature permettrait, du côté spirituel, une transformation radicale²²².

Quel est le sens de cet « essaimage » de « sociétés spirituelles » ? Il s'agissait pour les grands mystiques de fonder des « ordres » et des « couvents », selon un écart remarquable entre leur énergie surabondante, capable de « déplacer les montagnes », et la modestie du but. Or, tel est précisément la stratégie de la vie, dégagée à la fin du premier chapitre de *L'Évolution créatrice*, en un passage décisif qui donne selon nous tout son sens à celui-ci. Bergson y

²¹⁹ Gilbert Simondon, *Communication et information. Cours et conférences*, Chatou, La Transparence, 2010, p. 159 et s.

²²⁰ *Ibid.*, p. 162.

²²¹ *DS*, p. 249.

²²² *DS*, p. 250.

distingue deux types d'activité, la « fabrication » et l'« organisation ». « Fabriquer » consiste, selon lui, à disposer des parties de matière « autour de l'action », afin de les articuler entre elles et de les mobiliser dans une action commune, en refluant de la périphérie de l'action vers son centre idéal. Au contraire,

[...] le travail d'organisation va du centre à la périphérie. Il commence en un point qui est presque un point mathématique, et se propage autour de ce point par ondes concentriques qui vont toujours s'élargissant. [...] l'acte d'organisation a quelque chose d'explosif : il lui faut au départ le moins de place possible, un minimum de matière²²³...

Pour illustrer ce point, Bergson donne l'exemple du spermatozoïde « qui met en mouvement le processus évolutif de la vie embryonnaire », et qui est pourtant « une des plus petites cellules de l'organisme²²⁴. » La communication du mysticisme qui préside à la transformation de l'humanité est pensée par Bergson, on le voit, à travers un modèle précis qui emprunte à la biologie, et plus précisément à l'embryologie. Mais peut-on ici véritablement parler de « modèle » ? Pourtant que la modélisation suppose une activité de construction et de médiation, n'est-ce pas s'éloigner de l'intuition à laquelle Bergson en appelle dans toute son œuvre comme ce qui pourra seul nous donner quelque chose du réel ? D'autre part, n'est-ce pas trop accorder à la biologie que de lui confier le soin de nous dire ce qu'il en est du processus de diffusion du mysticisme ? Il faudrait plutôt parler de « lignes de faits » convergentes. L'histoire des religions et l'embryologie témoignent ici de l'existence d'un processus d'amplification analogue. Ce travail de comparaison, rapprochement et recoupement est d'ailleurs plus que jamais nécessaire et opératoire dans le dernier livre de Bergson, où il s'agit justement d'approcher au plus près une intuition, celle des grands mystiques, qui n'est pas directement accessible au philosophe. Mais ce rapprochement est-il légitime ? N'y a-t-il pas là un usage simplement *métaphorique* de la biologie ? Bergson ne procède-t-il pas à l'extension abusive à l'histoire de ce qui est valable pour la vie ? Si Bergson échappe à ce reproche, c'est dans la mesure où l'opération de métaphorisation suppose un domaine de pertinence originaire, une conception hiérarchique du sens qui fonde un partage entre le propre et le figuré ou non-propre. Or, s'il n'y a pas ici transport ou déplacement d'une région à une autre, c'est parce que toute la thèse de Bergson est de considérer que nous ne quittons pas la vie, que les mystiques ne font que prolonger l'effort de la vie pour vaincre l'inertie, l'immobilité.

²²³ *L'Évolution créatrice*, éd. cit., p. 93.

²²⁴ *Idem*.

Conclusion

Le but de cette étude était donc de souligner la solidarité de la démarche philosophique de Bergson avec les sciences, à travers celui de ses livres où cette collaboration pourrait paraître à première vue la plus menacée, et alors même qu'il aborde les questions de la destination de l'humanité, de la morale et de la religion, qui plus est à travers le mysticisme. Mais au terme de ce parcours, un singulier effet de miroir se produit : comme l'agir moral, rencontré *in fine*, l'agir théorique qu'est la philosophie se caractérise finalement lui aussi par un pouvoir de connexion et de raccordement à la réalité et aux savoirs qui la prennent pour objet. Quand il atteint à son intensité maximale, dans ce que Bergson appelle « intuition », l'acte philosophique, loin de se replier sur lui-même, voit, grâce à la science, sa capacité d'étalement et d'éclairage se démultiplier. C'est sans doute ce que Gilles Deleuze, l'un des héritiers les plus illustres du bergsonisme au XX^e siècle, veut dire quand il soutient qu'il n'y a de création dans la pensée qu'en vertu des *rencontres*, c'est-à-dire en vertu des intersections créatrices entre domaines. Et c'est ce que nous avons pu vérifier à travers une série de rencontres de Bergson : non seulement *réelles*, avec Gabriel Tarde, mais aussi *virtuelles*, avec Max Weber, ou encore simplement *possibles*, avec la théorie contemporaines des neurones miroirs, chacune étant à chaque fois comme un « coup de sonde » dans la réalité, selon une démarche que, toujours selon le même effet de miroir entre le domaine pratique et le domaine théorique, l'on pourrait qualifier d'*ouverte*.

« Le regard de la science », retour sur la métaphore du cinématographe dans le quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*

Thomas Carrier - Lafleur

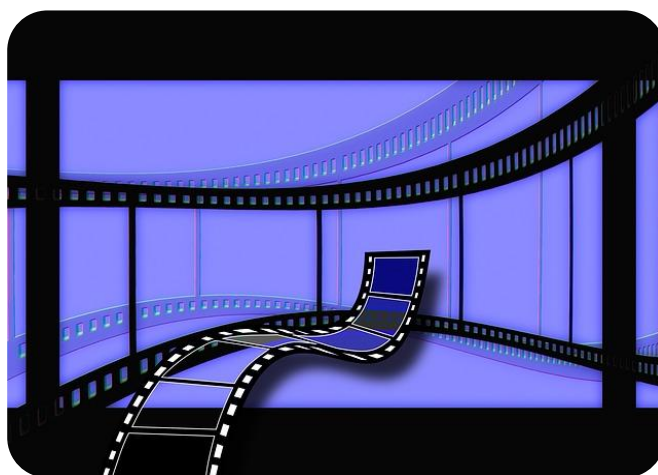
Vous allez peut-être sourire de ma comparaison, mais quand je l'ai [l'= *L'Évolution créatrice*] eu fermé, il m'a laissé le même arrière-goût que j'avais éprouvé jadis en finissant *Madame Bovary*, l'écho, le prolongement d'une euphonie durable ; le bruissement d'un fleuve immense, sans remous, ni écumes, ni bancs de sable, mais qui continuait, en coulant à pleins bords, son cours tranquille et intarissable. Et puis cette justesse parfaite de vos images, qui n'accrochent jamais, ne font pas saillie à angles droits dans le discours comme des tableaux, mais invariablement clarifient la pensée et l'aident à s'épancher ! Ah ! oui, quel magicien vous êtes !

— William James, « Lettre à Henri Bergson » du 13 juin 1907.

Introduction

Le présent article entend défendre l'hypothèse selon laquelle, pour bien comprendre les rapports entre la philosophie de Bergson et la science²²⁵, il est nécessaire de penser à nouveaux frais la métaphore du cinématographe qui rythme et qui structure le quatrième et dernier chapitre de *L'Évolution créatrice*, « Le mécanisme cinématographique de la pensée et l'illusion mécanistique. Coup d'œil sur l'histoire des systèmes : le devenir réel et le faux évolutionnisme. »

L'utilisation de la métaphore cinématographique²²⁶ permet à Bergson d'effectuer un geste de critique radical, qui enveloppe toute l'histoire de la



²²⁵ Nous préférons d'entrée de jeu notre dette envers les ouvrages suivants qui, de bien des manières, ont été une source d'inspiration constante lors de la rédaction de cet article : Arnaud François (dir.), *L'Évolution créatrice de Bergson*, Paris, Vrin, coll. « Études et Commentaires », 2010 ; Frédéric Worms et Jean-Jacques Wunenburger (éds.), *Bachelard et Bergson. Continuité et discontinuité*, Paris, Puf, 2008 ; Frédéric Worms (éd.), *Annales bergsoniennes III. Bergson et la science*, Paris, Puf, coll. « Épiméthée », 2007 ; Clélia Zernik, *L'œil et l'objectif. La psychologie de la perception à l'épreuve du style cinématographique*, Paris, Vrin, coll. « Essais d'art et de philosophie », 2012.

²²⁶ Les vingt-huit occurrences du mot « cinématographique » ou de ses dérivés au cours du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice* sont utilisées par Bergson entre autres dans les expressions « nature », « habitudes », « imitation », « tendance » et, surtout, « mécanisme » et « méthode » cinématographiques.

philosophie, de Platon à Spencer, mais qui englobe également ces deux systèmes que sont la science antique et la science moderne, moments importants de sa critique. Après avoir résumé les positions de Bergson quant à la science, antique et moderne, et précisé l'importance de la métaphore cinématographique dans cette critique, nous tenterons, à partir des idées de Gilles Deleuze dans *Cinéma 1* et *Cinéma 2*, de montrer qu'une autre conception philosophique de l'art cinématographique est possible, et en quoi ce changement de point de vue porte les fruits d'une nouvelle pensée de la science et du devenir qui, paradoxalement, n'en est pas pour autant moins bergsonienne.

Si selon Bergson le cinématographe est un paradigme pour la science et pour la philosophie, paradigme négatif en ce qu'il vient cristalliser toutes les insuffisances de l'entendement et du sens commun, il n'est pas impossible qu'une lecture moins dogmatique des capacités du médium induise des changements profonds à la « tendance cinématographique » de la perception et de l'intelligence. Pour le dire autrement, en tenant compte des évolutions esthétiques de l'art cinématographique, en particulier celles que ne pouvait prévoir Bergson ou que le philosophe n'a pas cru bon de relever, on en vient à faire le saut qui nous transporte du paradigme du *cinématographe* vers celui du *cinéma*, c'est-à-dire vers une pensée moderne des images en mouvement. Une nouvelle « méthode cinématographique » vient pour ainsi dire supplanter l'ancienne, et permet d'entrevoir dans son sillage de nouvelles possibilités pour la science et pour la philosophie. Le « regard de la science » dont parle Bergson dans le quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice* ne serait donc pas celui d'un œil immobile dans son orbite, mais au contraire celui d'une caméra totale, libérée de ses attaches, décortiquant pour le spectateur tous les rapports de forces qui constituent le réel et le devenir. Au-delà des critiques et des recadrages que nous allons effectuer, le véritable fil rouge de notre réflexion sera ainsi de mettre l'accent sur la hardiesse méthodologique de Bergson, en montrant comment il a mis sur pied un système philosophique plurimodal au sein duquel métaphysique, science et esthétique sont indissociables.

Critique des sciences et architectonique de la pensée

Alors que la science antique découpe l'existence et ses phénomènes en instants privilégiés, à l'instar des Idées de Platon ou des formes d'Aristote, Bergson laisse entendre que la science moderne serait plutôt fondée sur une théorie des instants quelconques, c'est-à-dire où tous les moments dans la connaissance d'un objet se valent, grâce à une

décomposition infinie du temps (Kepler et Galilée). À ce titre, le cinématographe, par sa décomposition du mouvement en photographies instantanées – vingt-quatre images par seconde selon le déroulement normal de la pellicule –, serait lui aussi un système qui reproduit le vivant à partir d’instantanés ou de moments quelconques. C’est ainsi que le mouvement cinématographié, étant caractérisé par l’équidistance de ses instantanés, et par là même de leur valeur quelconque, est analogue au nouveau regard de la science moderne et en représente ainsi une image adéquate.

Ce passage entre les deux genres d’instantanés n’est pas à prendre à la légère. Entre la pensée antique et la pensée moderne, il y a toute une révolution, qui se laisse appréhender non seulement par les deux conceptions opposées de la science, mais aussi par les changements généraux qui ont cours en esthétique. Par exemple la physique d’Aristote est en étroite symbiose avec tout l’art grec, et particulièrement avec la tragédie, puisque dans un cas comme dans l’autre le dénominateur commun de l’instauration, qu’elle soit scientifique ou esthétique, est la *pose*, la thèse (du grec *thesis*, *position*) : le moment privilégié. La tragédie grecque est inséparable de l’opposition entre deux extrêmes, deux poses exceptionnelles que rien ne rapproche mais qui pourtant ne peuvent être pensées séparément : c’est par exemple Antigone et l’incommunicabilité absolue entre loi humaine et loi divine, ou entre loi de la famille et loi de la cité, qui, malgré tout, ne peuvent qu’être pensées que l’une par rapport à l’autre. L’acmé est ce point de tensions entre les opposés qui ne pourra jamais être dépassé. Sans l’importance accordée à l’éloignement fondamental des thèses précises, mais contraires, il n’y aurait pas de tragédie grecque, au même titre que la physique antique est impossible sans la théorie des instantanés privilégiés qui la fonde. L’instant tragique, instant *extrémal* s’il en est, est une forme donnée comme transcendance, ce que lui reprochera beaucoup Bergson, pour qui il est impensable que les formes planent au-dessus de l’espace et du temps. Pour l’auteur de *L’Évolution créatrice*, il est en effet insensé de dire qu’un enfant devient un homme, car cela donnerait une transcendance inutile aux instantanés – « enfant » et « homme » – qui, plutôt que d’amener de la clarté, ne ferait qu’introduire un faux problème, un problème mal découpé. « La vérité est que, si le langage se moulait ici sur le réel, nous ne dirions pas “l’enfant devient homme”, mais “il y a devenir de l’enfant à l’homme”²²⁷ », écrit avec force Bergson,

²²⁷ Henri Bergson, *L’Évolution créatrice* (1907), Arnaud François (éd.), Paris, Puf, coll. « Quadrige : Grands Textes », 2009, p. 312. Les prochains renvois à ce texte se feront à même le corps du texte, entre parenthèses, à l’aide du sigle « EC » suivi du numéro de la page citée. Par ailleurs, la suite du passage ne manque pas de critiquer à nouveau la méthode cinématographique, mauvaise image du devenir, mais image fidèle des mauvaises habitudes du langage desquelles la science et la philosophie doivent coûte que coûte se défaire : « Dans la première proposition, “devient” est un verbe à sens indéterminé, destiné à masquer l’absurdité où

dans une charge soutenue contre la philosophie d'un Zénon (défenseur exemplaire du faux devenir) en particulier et de la science antique en général.

En faisant le saut dans la logique de la science moderne, qui met l'accent sur une sorte d'immanence des instants, la durée devrait en principe être à nouveau en mesure de mordre sur les formes, et le devenir se défaire des habitudes nuisibles du langage. En adoptant le mouvement des instants quelconques, image la plus juste de ce qu'est le « devenir vrai », toute forme pourra occuper à la fois de l'espace et du temps. Contrairement à la philosophie et à la science antiques, la science moderne semble être capable de penser les formes sans les mettre dans l'éternel : il n'y a plus d'enfant et plus d'adulte, il n'y a que des devenirs, eux-mêmes composés par d'autres devenirs. Cette primauté nouvelle du quelconque sur le privilégié, du hasard sur la thèse, est à la base non plus du tragique théâtral, mais d'une esthétique en tout point différente qui commence à voir le jour : celle du roman moderne, de Cervantès à Proust²²⁸. C'est que rien n'est plus nuisible pour le roman que l'immobilité et l'atemporalité des formes. Le roman moderne ne cherche pas à reproduire une histoire par une série de poses ou d'instantanés, mais, tout au contraire, s'intéresse à ce qui se passe entre chacune de ces poses, chacun de ces instants. Contrairement à la tragédie, le roman, genre longtemps considéré comme « mineur » pour cette raison précise, met l'accent sur la quotidienneté des actions et sur la relative banalité de ses actants. Fils de la science moderne, le roman est un dispositif beaucoup plus réceptif par rapport au devenir : ses actions, ses formes et ses personnages ne sont pas atemporels, mais évoluent dans un espace-temps actuel et en mouvement (le fameux « chronotope » bakhtinien). De plus, le roman est le genre inclusif par excellence : il peut traduire tous les discours, reproduire toutes les formes d'écriture, se plier à toutes les contraintes, rendre possible toutes les expériences. On peut mettre de la philosophie comme de la poésie dans un roman, sans pour autant que le genre en soit altéré. Cette dimension polyphonique, indépendamment de l'histoire racontée, est porteuse d'une singulière philosophie. En effet, dans le roman, il n'y a pas un temps, mais des temps, puisque est octroyée à chaque acteur la possibilité de faire son temps. Le roman est la rencontre des

l'on tombe en attribuant l'état "homme" au sujet "enfant". Il se comporte à peu près comme le mouvement, toujours le même, de la bande cinématographique, mouvement caché dans l'appareil et dont le rôle est de superposer l'une à l'autre les images successives pour imiter le mouvement de l'objet réel. Dans la seconde, "devenir" est un sujet. Il passe au premier plan. Il est la réalité même : enfance et âge d'homme ne sont plus alors que des arrêts virtuels, simples vues de l'esprit ; nous avons affaire, cette fois, au mouvement objectif lui-même, et non plus à son imitation cinématographique. Mais la première manière de s'exprimer est seule conforme à nos habitudes de langage » (*id.*).

²²⁸ Sur ces questions, nous renvoyons à l'ouvrage classique du théoricien postformaliste russe Mikhaïl Bakhtine, *Esthétique et théorie du roman*, trad. Daria Olivier, Paris, Gallimard, coll. « Tel », 1978.

différents temps produits par ses acteurs. De là naît son mouvement, qui n'a à peu près rien à voir avec celui de la tragédie grecque, tout comme la science moderne n'est pas pour Bergson la répétition naïve ou légèrement améliorée de la science antique, mais en propose plutôt une restructuration des plus radicales.

Ces brèves explorations du côté de l'esthétique nous indiquent une des qualités de la pensée bergsonienne de la science, point nodal du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice* : il s'agit d'une pensée *architectonique* et *plurimodale*, ce qu'indique par ailleurs le constant recours à la métaphore du cinématographe, dispositif par excellence de l'instant quelconque. À la lettre, le cinématographe opère mécaniquement, spontanément, ce que le roman moderne ne peut que suggérer métaphoriquement, ce pour quoi il est en droit l'image médiatrice représentant les avancées de la science moderne par rapport à la science antique. Dans cette critique générale des systèmes qu'est le quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*, philosophie, science et esthétique sont toujours pensées ensemble, sans pour autant que l'une ou l'autre ne soit condamnée à n'être que la pâle copie de sa voisine. Plus encore, cette compénétration des disciplines et des modes de pensée va de pair chez Bergson avec un souci très aigu de ne pas perdre de vue l'immédiateté de l'expérience, qui doit être entendue comme l'exacte opposée du sens commun. Il n'y a rien d'immédiat dans le sens commun, puisque les idées y ont déjà été reçues et que, en un éclair, les clichés viennent penser à notre place. La difficulté qui se pose à la lecture du chapitre sur « le mécanisme cinématographique de la pensée et l'illusion mécanistique » est donc de ne jamais perdre de vue la série qui va de la métaphysique à l'expérience immédiate, en passant par la science et par l'art. C'est la dimension pratique de la critique bergsonienne des systèmes que de nous permettre d'entrevoir de nouvelles « méthodes pour exister²²⁹. » La critique des systèmes, et par là même la critique de la science, est alors une occasion pour fabriquer de la pensée.

Or, après avoir commenté les deux systèmes scientifiques, Bergson renverse aussitôt la différence en apparence incommensurable entre les méthodes antiques et modernes de la science – instants privilégiés vs instants quelconques –, en montrant au contraire que finalement il ne s'agit que d'une différence de degré, et non pas de nature. Que l'on érige la connaissance d'un phénomène sur un moment quelconque ou sur un moment privilégié de son changement, cela revient au même, puisque dans les deux cas le temps sera traité comme une variable indépendante. Cette critique, Bergson la cristallise à nouveau à l'aide de la métaphore

²²⁹ Voir le passionnant ouvrage de Maxime Rovere, *Spinoza. Méthodes pour exister*, Paris, CNRS, coll. « Biblis », 2013.

du cinématographe qui, de page en page dans ce chapitre, gagne en profondeur de réflexion. La tare méthodologique de la science antique et de la science moderne c'est qu'il s'agit du « même mécanisme cinématographique dans les deux cas, mais il atteint, dans le second, une précision qu'il ne peut avoir dans le premier²³⁰. » D'une part comme de l'autre, le mouvement universel fuit, et il ne reste que *des* mouvements, voire des *moments* de mouvements, peu importe qu'ils soient ou non quelconques. Si le temps comme flux créateur, et non plus comme variable indépendante, échappait à la science antique, Bergson tente de nous faire admettre qu'il échappe tout autant à la science moderne²³¹, alors qu'elle paraissait pourtant s'être engagée dans la bonne voie. Précisons les critiques que Bergson fait au dispositif cinématographique, car, dans la logique du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*, leur apogée coïncide précisément avec l'ouverture de la grande critique des systèmes philosophique et scientifique, faisant ainsi du cinématographe l'exemple par excellence des erreurs de méthode et de perception.

Le sommet de la critique bergsonienne du cinématographe tient en quatre pages (EC, p. 304-307) très serrées qui sont rapidement devenues célèbres, non seulement grâce à la propre renommée du philosophe, mais aussi parce qu'elles viennent synthétiser de façon à la fois claire et imagée le discours social qui s'était formé en France et en Europe depuis 1895, date de la première projection publique d'une « vue animée » des frères Lumière, inventeurs du dispositif²³². Dans ces pages, Bergson propose à son lecteur une sorte de fiction philosophique ayant pour sujet le cinématographe, afin de faire le point sur les deux sortes de devenir (d'une manière un peu trop draconienne, mais qui souligne l'essentiel, on pourrait dire : d'une part, le devenir vrai de sa propre philosophie et, d'autre part, le faux devenir de toutes les autres). Par là même, le lecteur assiste à une condamnation en règle de l'art cinématographique des images en mouvement, au nom d'un inébranlable principe ontologique. Le narrateur bergsonien²³³ propose à son lecteur d'imaginer la reproduction

²³⁰ EC, p. 331.

²³¹ Bergson utilise une image des plus surprenantes : la science moderne « ne s'applique pas plus au devenir, dans ce qu'il a de mouvant, que les ponts jetés de loin en loin sur le fleuve ne suivent l'eau qui coule sous leurs arches » (p. 338).

²³² Sur ce point, on renverra le lecteur à l'impressionnant travail d'archives de Daniel Banda et José Moure, avec *Le cinéma : naissance d'un art. 1895-1920*, Paris, Flammarion, coll. « Champs : Arts », 2008.

²³³ Nous nous autorisons à utiliser le terme littéraire de « narrateur » non pas pour désigner tous les « je » présents dans l'écriture de Bergson, ceux-ci renvoyant assez exclusivement au philosophe lui-même, mais à cette instance qui met en scène tous les moments les plus narratifs des ouvrages de Bergson, où le « je » acquiert une sorte de valeur allégorique, où encore lorsque sont imaginés des personnages. Sans sortir du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*, on peut penser, pour donner un autre exemple, à ce passage où le « je » a une réelle valeur narrative et par le fait même fictionnelle : « Je vais fermer les yeux, boucher mes oreilles, éteindre une à une les sensations qui m'arrivent du monde extérieur : voilà qui est fait, toutes mes

d'une scène animée sur un écran, « le défilé d'un régiment par exemple²³⁴. » Pour ce faire, il relève d'emblée deux manières. La première, évidemment impossible, consiste en ceci : « Ce serait de découper des figures articulées représentant les soldats, d'imprimer à chacune d'elles le mouvement de la marche, mouvement variable d'individu à individu quoique commun à l'espèce humaine, et de projeter le tout sur l'écran. Il faudrait dépenser à ce petit jeu une somme de travail formidable, et l'on n'obtiendrait d'ailleurs qu'un assez médiocre résultat : comment reproduire la souplesse et la variété de la vie ?²³⁵ » Au-delà de l'invraisemblance de la solution proposée, on remarque un glissement de la question : de la « scène animée », on passe à « la souplesse et la variété de la vie ». La question est en effet de premier ordre, car elle touche aussi à l'« objet de la science » : c'est par notre compréhension de cette souplesse et de cette variété de la vie que nous pourrions « accroître notre influence sur les choses²³⁶. » Comme nous l'avons souligné plus haut, Bergson est sans doute l'un des penseurs qui fonctionnent le moins par clichés. Sa philosophie peut être comprise comme une incessante lutte contre les clichés, ce que nous montre déjà ce court passage de la fiction philosophique du cinématographe : Bergson ne croit pas au cliché « soldat ». Dans son défilé, chaque soldat doit avoir *son* mouvement à lui, même s'il n'est qu'un soldat parmi tant d'autres. Il doit y avoir autant de mouvements de soldats qu'il y a d'individualités. Bergson dira néanmoins que cette « première manière » de représentation est impossible. Elle n'est qu'une fiction. D'où l'autre façon de faire : « Maintenant, il y a une seconde manière de procéder, beaucoup plus aisée en même temps que plus efficace. C'est de prendre sur le régiment qui passe une série d'instantanés, et de projeter ces instantanés sur l'écran, de manière qu'ils se remplacent très vite les uns les autres. Ainsi fait le cinématographe²³⁷. » De la succession des immobilités rendue possible par le défilement monotone de la pellicule cinématographique dans le magasin du projecteur sera restituée une sorte de mouvement universel. Mais le philosophe ne

perceptions s'évanouissent, l'univers matériel s'abîme pour moi dans le silence et dans la nuit. Je subsiste cependant, et ne puis m'empêcher de subsister. Je suis encore là, avec les sensations organiques qui m'arrivent de la périphérie et de l'intérieur de mon corps, avec les souvenirs que me laissent mes perceptions passées, avec l'impression même, bien positive et bien pleine, du vide que je viens de faire autour de moi. Comment supprimer tout cela ? comment s'éliminer soi-même ? » (EC, p. 278). C'est selon nous un littéraire, Luc Fraisse, spécialiste de l'œuvre de Marcel Proust, qui a le mieux su rendre cette dimension particulière de l'écriture de Bergson, en désignant sa philosophie comme une esquisse de roman de formation (cf. « Bergson, la confrontation suprême », le dix-huitième et avant-dernier chapitre du monumental ouvrage *L'éclectisme philosophique de Marcel Proust*, Paris, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, coll. « Lettres françaises », 2013, p. 1039-1209).

²³⁴ EC, p. 304.

²³⁵ *Idem*.

²³⁶ EC, p. 329.

²³⁷ EC, p. 304.

saurait se laisser bernier par un tel *mécanisme*, dont il remarque aussitôt la facticité et qu'il ravale au rang d'illusion :

Le procédé a donc consisté, en somme, à extraire de tous les mouvements propres à toutes les figures un mouvement impersonnel, abstrait et simple, *le mouvement en général* pour ainsi dire, à le mettre dans l'appareil, et à reconstituer l'individualité de chaque mouvement particulier par la composition de ce mouvement anonyme avec les attitudes personnelles. Tel est l'artifice du cinématographe. Et tel est aussi celui de notre connaissance. Au lieu de nous attacher au devenir intérieur des choses, nous nous plaçons en dehors d'elles pour recomposer leur devenir artificiellement. Nous prenons des vues quasi instantanées sur la réalité qui passe, et, comme elles sont caractéristiques de cette réalité, il nous suffit de les enfiler le long d'un devenir abstrait, uniforme, invisible, situé au fond de l'appareil de la connaissance, pour imiter ce qu'il y a de caractéristique dans ce devenir lui-même. Perception, intelligence, langue procèdent en général ainsi. Qu'il s'agisse de penser le devenir, ou de l'exprimer, ou même de le percevoir, nous ne faisons guère autre chose qu'actionner une espèce de cinématographe intérieur. On résumerait donc tout ce qui précède en disant que le *mécanisme de notre connaissance usuelle est de nature cinématographique*²³⁸.

Sans pour autant entrer dans les détails, et encore moins dans les raisons, de cette démonstration philosophique, beaucoup d'auteurs de l'époque ont été impressionnés par les images utilisées par Bergson dans ce passage. Alors même que le cinématographe était en train de s'institutionnaliser comme un art à part entière, l'élite intellectuelle tend à n'en conserver que la *doxa* mécanique et antilittéraire : est cinématographique ce qui n'a pas de prise sur la réelle complexité de la vie. Par exemple, dans *L'Écho de Paris* du lundi 21 novembre 1910, Paul Bourget rédige un article ayant pour titre « Tolstoï », où est discuté le style de l'écrivain russe : « Rappelez-vous [...] *Guerre et Paix* et *Anna Karénine*, ces récits qui pourraient continuer indéfiniment, où les incidents se succèdent comme les images dans un cinématographe, sans progression, sans perspective, sans plan général, ces tableaux déroulés sous une même lumière qui en détache le moindre relief, et tous égaux en importance. » Un autre exemple, et pas le moindre, de la postérité de la critique cinématographique de Bergson se trouve dans *Le temps retrouvé* de Marcel Proust, publié de façon posthume en 1927, mais rédigé aux alentours de 1913, soit à peine quelques années après le choc de *L'Évolution créatrice*. On y lit en effet ceci : « Si la réalité était cette espèce de déchet de l'expérience, à peu près identique pour chacun, parce que quand nous disons : un mauvais temps, une guerre, une station de voitures, un restaurant éclairé, un jardin en fleurs, tout le monde sait ce que nous voulons dire ; si la réalité était cela, sans doute une sorte de film cinématographique de ces choses suffirait et le "style", la "littérature" qui s'écarteraient

²³⁸ EC, p. 305 ; l'auteur souligne.

de leurs simples données seraient un hors-d'œuvre artificiel. Mais était-ce bien cela, la réalité²³⁹ ? » D'une certaine manière, il s'agit bien d'un reproche bergsonien, en cela que le romancier critique le manque de souplesse de l'appareil cinématographique : la décomposition du mouvement en instants quelconques ne change rien à l'affaire, le cinématographe n'a d'autre choix que de donner à voir des clichés, sans réalité et sans profondeur, des poses dans ce qu'elles ont de plus artificiel. La réalité existe pourtant bel et bien, mais elle se cache dans l'intervalle.

Un appareil qui décompose le mouvement à partir d'instants aléatoires – un cliché à chaque vingt-quatrième de seconde – ne fait que secrètement ou inconsciemment répéter la logique des poses et des instants privilégiés. La différence n'en est une que de surface, comme celle que Bergson remarque entre la science antique et la science moderne. L'homme est ainsi le pire ennemi de l'homme, et Bergson utilise coup sur coup deux métaphores d'ordre technique pour en rendre compte :

Notre activité va d'un arrangement à un réarrangement, imprimant chaque fois au kaléidoscope, sans doute, une nouvelle secousse, mais ne s'intéressant pas à la secousse et ne voyant que la nouvelle figure. La connaissance qu'elle se donne de l'opération de la nature doit donc être exactement symétrique de l'intérêt qu'elle prend à sa propre opération. En ce sens on pourrait dire, si ce n'était abuser d'un certain genre de comparaison, que le *caractère cinématographique de notre connaissance des choses tient au caractère kaléidoscopique de notre adaptation à elles*²⁴⁰. »

C'est parce qu'il est pris dans une logique de l'action que l'homme ne peut se défaire de ses habitudes « cinématographiques » : il procède par bonds, comme une vache va de touffe d'herbe en touffe d'herbe, éliminant de son champ de vision toute autre information, car elle ne lui serait en rien nécessaire. Un point est en effet central dans la philosophie bergsonienne : c'est le terrible anathème de l'action que de toujours devoir être nécessaire. Un mouvement n'est pas un devenir, mais une simple translation d'un point vers un autre. Alors qu'il aurait pu incarner un appareil scientifique et cognitif riche des plus belles promesses, le cinéma est aussitôt assimilé par le philosophe aux pires manies de l'intelligence humaine. La philosophie de la durée créatrice proposera de remonter la pente de ces mauvaises habitudes, afin de retrouver la candeur mais aussi la vérité d'une vision originelle du monde, débarrassée de l'opinion. Toute la critique bergsonienne de la méthode cinématographique, cette dernière

²³⁹ Marcel Proust, *Le temps retrouvé* (1927), *À la recherche du temps perdu* (1913-1927), t. IV, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de la Pléiade », 1989, p. 468.

²⁴⁰ EC, p. 306 ; l'auteur souligne.

parasitant tout aussi bien la connaissance que la science, repose à l'évidence sur l'existence d'une autre forme de durée, celle qui nous donne accès, à l'« autre moitié du réel²⁴¹. » Cette durée est irréductible à toute décomposition mécanique, à toute analyse scientifique. Ce point est un des plus ambigus de toute la philosophie de Bergson, et il engage un enjeu que nous ne pourrions développer ici que sommairement, celui de sa critique de la relativité.

« Critique » est sans doute un terme un peu fort. On lui préférera celui de dialogue, même si une bonne partie constitue en fait un dialogue de sourds. Mieux, ce que Bergson souhaite, non plus dans *L'Évolution créatrice* mais dans *Durée et simultanéité*, c'est un *recadrage* de la physique einsteinienne, c'est-à-dire une mise en œuvre d'une interprétation philosophique de la théorie de la relativité qui soit en accord avec l'expérience immédiate, point focal de toute l'entreprise bergsonienne, là où se trouve le vrai devenir, tellement vrai qu'il est pour ainsi dire imperceptible. La science d'Einstein, radicalisant ainsi toute l'entreprise de la science moderne, ne représente pas pour Bergson une philosophie adéquate, à l'exception d'une idée qui, elle, est éminemment philosophique et l'intéresse au plus haut point, l'ayant déjà rencontrée par d'autres moyens : il existe une multiplicité irréductible de temps et de devenirs. Cette multiplicité est ce que Bergson tente à juste titre de définir comme l'immédiateté de l'expérience. C'est également en son nom, et grâce à la « méthode cinématographique », son plus parfait contraire, qu'il effectue sa critique des systèmes au quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*. Le défi de Bergson dans sa relecture de la théorie de la relativité est analogue à ce qu'il s'efforce de démontrer avec ce que nous avons nommé la fiction du « défilé du régiment » : l'infinité des blocs d'espace-temps singuliers n'est pas en contradiction avec l'unicité d'un temps réel, même que l'une et l'autre doivent coexister. Chaque soldat du régiment doit conserver son propre mouvement de soldat, alors même qu'ils sont tous pris dans le mouvement général, celui du défilé. Ce thème est d'ailleurs celui de tout l'ouvrage : chaque vivant possède un devenir qui lui est propre, tout en étant un élément de l'universel devenir de l'évolution. Tel est le défi lancé à la science moderne : se rapprocher de l'expérience immédiate, ne pas faire du temps une variable indépendante, en un mot, arrêter de cinématographier la durée.

Le rapport entre Bergson et Einstein permet de nuancer un peu les critiques du philosophe, et ainsi de suggérer que le procès de la science moderne n'est pas que négatif. Cette dernière, qui a su faire un pas dans la bonne direction en délaissant la primauté des instants privilégiés

²⁴¹ EC, p. 342.

au profit de la multitude des instants quelconques, est *presque* à l'image de ce que doit être une philosophie du devenir vrai. Entre l'une et l'autre, ce n'est donc pas l'histoire d'une lutte ou d'une incompréhension, mais, plus simplement, d'une rencontre manquée. La science moderne, et la physique d'Einstein en premier lieu, par certains de ses principes, serait donc porteuse d'une nouvelle philosophie, celle que Bergson essaie d'instaurer dans *L'Évolution créatrice*, à la nuance près que l'on se défasse de la méthode cinématographique qui choisit le « temps-longueur » au détriment du « temps-durée ». Il nous reste maintenant à savoir si, par un changement au sein du paradigme cinématographique, il est possible d'imaginer de façon bergsonienne ce que serait la version positive de la science moderne. Et nous croyons que cette entreprise a tout d'un geste bergsonien, en ce qu'il s'agit de replacer le cinématographe dans le devenir qui lui est propre, ce qui, du même coup, nous offre un autre point de vue sur les potentialités philosophiques du médium.

Changement de paradigme : du cinématographe au cinéma

Il n'est plus temps d'en douter, nous dit Bergson, le mécanisme cinématographique est l'illusion que le philosophe doit surmonter afin d'offrir à la science moderne la métaphysique qui lui correspond. Une relecture du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice* nous incite à évaluer la nécessité d'un tel sacrifice. La science, pour être résolument moderne, a-t-elle réellement besoin de se construire en opposition avec la dynamique cinématographique des images en mouvement ? Un philosophe, et pas le moindre, a, à sa manière, déjà répondu par la négative : « or, ce dont Bergson croyait le cinéma incapable, parce qu'il considérait seulement ce qui se passait dans l'appareil (le mouvement homogène abstrait du défilé des images), c'est ce dont l'appareil est le plus capable, éminemment capable : l'image-mouvement, c'est-à-dire le mouvement pur extrait des corps ou des mobiles²⁴². » Les *Cinéma* de Deleuze – respectivement publiés en 1983 (*L'image-mouvement*) et 1985 (*L'image-temps*) – se fondent il est vrai sur le paradoxe qui consiste à penser positivement l'ontologie cinématographique à partir des réticences exprimées par Bergson à l'égard de ce médium. Suivant cette même logique, nous voudrions montrer que le cinéma, s'il l'avait pensé et expérimenté autrement, aurait pu être un allié de taille pour Bergson dans son projet de réviser la science moderne à partir de la philosophie du devenir. Plus important encore, le cinéma doit redevenir pour nous un moyen de connaissance, une expérience du monde privilégiée. Pour ce faire, il suffisait de

²⁴² Gilles Deleuze, *Cinéma 1. L'image-mouvement*, Paris, Minuit, coll. « Critique », 1983, p. 37-38.

penser le cinéma non plus comme la simple représentation du mouvement dans les images (le cadre), mais comme des images elles-mêmes irréductibles à tout mouvement spatio-temporellement localisable, des images qui pour la première fois dans l'histoire de la technique peuvent se comprendre *en tant que mouvement pur et irréductible*.

Soumettons cette thèse hardie, que la suite du présent article tentera de développer : le flux cinématographique des images en mouvement, analogue à celui du « temps-invention » bergsonien, n'est donc plus le contre-exemple face auquel doit s'ériger la science moderne, mais, au contraire, et d'une manière que n'avait pas prévue Bergson, sa véritable méthode. Le cinéma serait également l'allié de la science, comme il est celui du philosophe, puisqu'il est certain que la contemporanéité de la publication des *Cinéma* de Deleuze et du renouveau des études bergsoniennes ne saurait être qu'un hasard. Le mécanisme cinématographique de la pensée serait ce qui permet de comprendre la science en ce qu'elle a de moderne, au même titre qu'il a su donner à la philosophie de Bergson un nouvel élan. Il existe une dimension proprement scientifique du cinématographe, en ce qu'il est une technique de représentation du monde et une expérience nouvelle de perception. Nous proposons d'appeler « cinéma » cet autre point de vue qu'il est possible de porter sur le médium. *Le cinéma s'oppose donc au cinématographe* bergsonien, comme un paradigme fait place à un autre. Alors que pour Bergson ne compte que la *réduction mécanique* de l'art cinématographique, à cause d'une assimilation du mouvement des images au défilement de la pellicule dans l'appareil, pour nous sera mise en avant ce que l'on pourrait nommer son *irréduction phénoménologique* : il y a une expérience de « spectature » propre au cinéma qui ne peut en rien être réduite à telle ou telle considération strictement technique. S'il fallait trouver une justification sur ce terrain-là, il serait possible de montrer que le regard de Bergson sur le cinématographe, par la trop grande distance temporelle qui sépare les dispositifs d'aujourd'hui de ceux de 1907, n'est tout simplement plus adapté. Avec le tournant numérique du cinéma qui s'effectue depuis une vingtaine d'années, rarissimes sont les films tournés aujourd'hui sur pellicule. L'enregistrement des images n'est plus analogique, mais numérique²⁴³. Or, dans une caméra ou dans un projecteur numériques, il n'y a *stricto sensu* aucun mouvement. Rien n'y roule et

²⁴³ Que cela soit dit en passant : on peut vanter la dimension quasi prophétique des intuitions bergsoniennes quant au « cinématographe intérieur », comme si tout être humain était une caméra ambulante, puisque celles-ci sont plus actuelles que jamais, alors que tout le monde aujourd'hui a dans sa poche les moyens techniques de faire son propre cinéma. Le téléphone portable et les « pocket films » sont en quelque sorte la traduction contemporaine de ce que Bergson nomme la méthode cinématographique, du moins en principe (car, d'un point de vue strictement technique, comme nous tentons de le démontrer, il n'y a aucun rapport entre l'enregistrement analogique des images et son équivalent numérique).

rien n'y tourne. Le paradigme du défilement des images sur bande pelliculaire, propre au cinématographe qu'a connu Bergson, fait maintenant place à celui de l'interactivité et à celui des flux d'informations. Le concept du flux²⁴⁴ tel que nous le fait expérimenter le cinéma moderne devrait être le nouveau paradigme pour penser la perception et le rapport de l'homme au monde. Le cinéma, comme l'était le cinématographe pour Bergson, doit à la fois être la scène où se jouent la perception et l'expérience, tout en étant également un acteur privilégié : simultanément scène et acteur, voilà ce que Bergson entend par « méthode cinématographique. » Replacer le cinéma dans son devenir, ne pas considérer le médium comme fixé et immuable devant l'éternel, voilà une première manière de se laisser guider vers une instauration cinématographique de la philosophie et de la science.

Mais sans même se référer au numérique et aux nouvelles manières où le temps n'est plus décomposé géométriquement et restituer de manière artificielle cette illusion suprême du mouvement qu'est le défilement monotone de la pellicule, n'est-il pas envisageable de mettre de côté la dictature mécanique et de, tout simplement, opérer une modification du paradigme « cinématographe » à partir d'un changement de point de vue ? En bref, à l'époque où Bergson écrivait *L'Évolution créatrice*, aurait-il été possible de penser le cinématographe autrement que par l'illusion mécanistique du mouvement ? Ce paradigme que nous appelons cinéma était-il déjà présent à l'heure du cinématographe ? La réponse bergsonienne à ces questions doit être positive : oui, dans la mesure où le cinématographe et le cinéma sont deux devenirs particuliers qui coexistent au sein du même devenir général, que l'on pourrait appeler Cinéma ou art cinématographique. Il faut ainsi passer du paradigme de la reproduction des images à celui de leur perception, du mouvement mécanique englobé par l'appareil d'enregistrement à celui, englobant, du flux des images et de leur réception. Le cinématographe est pour Bergson une illusion (au même titre que la théorie de Zénon sur Achille et la tortue), mais le philosophe n'en voit pas la vérité cachée derrière. Il s'arrête à la division mécanique du mouvement que propose l'appareil avec ses vingt-quatre images par seconde, sans se soucier de l'effet de projection, c'est-à-dire de l'analyse sensible, de ses images. Nous l'avons dit plus haut, c'est toute l'entreprise deleuzienne dans les *Cinéma* (et particulièrement dans *Cinéma 1*), que de peser les conséquences de ce changement de paradigme, à la fois pour le cinéma et pour la philosophie de Bergson. Le brio de Deleuze est d'avoir montré – en utilisant *Matière et mémoire* comme éperon conceptuel de la pensée

²⁴⁴ Voir Didier Coureau, *Flux cinématographiques. Cinématographies des flux*, Paris, L'Harmattan, coll. « Esthétiques/Arts », 2010.

cinématographique – qu’il n’y a pas de rapport entre les moyens illusoires de la reproduction et la nature de ce qui est produit. La perception cinématographique, elle, n’est pas illusoire, contrairement peut-être à son moyen de reproduction. À travers une paradoxale reproduction mécanique, le cinéma donne accès au mouvement pur, celui que l’on ne retrouve pas réellement dans la vie habituelle. La « tendance cinématographique » de la connaissance usuelle ne renvoie qu’à l’une des deux faces du cinématographe. Le cinématographe joue avec l’artifice et le faux pour atteindre, là où on les attendait le moins, un temps et un mouvement qui tendent vers le pur. La perception reprend la projection cinématographique et lui permet du même coup d’effectuer un saut incommensurable, de délaissier la mécanique de l’illusion au profit de l’immédiateté de l’expérience des flux cinématographiques. Le propre du cinéma est bien de donner *immédiatement* et de manière irréductible, comme une donnée de la conscience, une image-mouvement. Cette image qui est *elle-même* mouvement est analogue au concept bergsonien de coupe mobile de la durée : il s’agit du mouvement de la matière en tant qu’image et de l’image en tant que matière (le double concept d’« image-matière »), ce qui est à l’extrême opposé d’une image à laquelle on aurait ajouté du mouvement, mécaniquement ou grâce à un ordinateur. Une des grandes forces de l’art cinématographique, duquel la science moderne aurait alors tout intérêt à s’inspirer, du moins comme image médiatrice, c’est de faire sentir à travers l’acte même de spectature qu’il y a une durée propre à la matière et une durée propre aux images.

Deleuze tente donc d’opérer un recadrage de Bergson par lui-même, pour montrer la spécificité éminemment cinématographique de certaines de ses thèses les plus importantes : « Il y a d’une part une critique contre toutes les tentatives de reconstituer le mouvement avec l’espace parcouru, c’est-à-dire en additionnant coupes immobiles instantanées et temps abstrait. Il y a d’autre part la critique du cinéma, dénoncé comme une de ces tentatives illusoires, comme la tentative qui fait culminer l’illusion. Mais il y a aussi la thèse de *Matière et mémoire*, les coupes mobiles, les plans temporels, et qui présentait de manière prophétique l’avenir ou l’essence du cinéma²⁴⁵. » C’est donc en conquérant philosophiquement sa propre essence que le cinéma pourra retrouver les belles promesses que lui réservait inconsciemment Bergson dans *Matière et mémoire*. Plus encore, « même à travers sa critique du cinéma, Bergson serait de plain-pied avec lui, et beaucoup plus encore qu’il ne le croit²⁴⁶. » Dans le monde réel, où il nous manque l’instrument pour en prendre conscience, comme dans

²⁴⁵ Gilles Deleuze, *Cinéma 1. L’image-mouvement*, op. cit., p. 12.

²⁴⁶ *Ibid.*, p. 85.

l'univers cinématographique, les choses sont des images en soi. Une fois que l'on a fait le saut du paradigme mécanique à celui de la perception, le flux cinématographique de la perception – que Deleuze en bon spinoziste ne tarde pas à qualifier de plan d'immanence – nous permet de concevoir la matière comme « perpétuel écoulement²⁴⁷ », pour reprendre le vocabulaire bergsonien du quatrième chapitre de *L'Évolution créatrice*. À la page suivante, on lit d'ailleurs ceci, qui nous permettra peut-être de boucler, momentanément du moins, la boucle qui entoure la philosophie, le cinéma et la science :

[...] c'est toujours provisoirement, et pour satisfaire notre imagination, que nous attachons le mouvement à un mobile. Le mobile fuit sans cesse sous le regard de la science ; celle-ci n'a jamais affaire qu'à de la mobilité. En la plus petite fraction perceptible de seconde, dans la perception quasi instantanée d'une qualité sensible, ce peuvent être des trillions d'oscillations qui se répètent : la permanence d'une qualité sensible consiste en cette répétition de mouvements, comme de palpitations successives est faite la persistance de la vie²⁴⁸.

Le but de la science, même si celui-ci s'est altéré en chemin, était pour ainsi dire de radiographier le changement pur, sans passer par chacune des qualités qui constituent un changement précis. Or, comment ne pas voir que ce « regard de la science », duquel Bergson dira quelques pages plus loin qu'il n'est encore qu'une utopie, est précisément un regard cinématographique. L'acte de spectature des différents flux cinématographiques, remplissant l'intervalle entre les instants quelconques qui défilent sur la bande pelliculaire, devient ainsi la médiation qui donne, de manière paradoxale il est vrai, accès à l'immédiateté de l'expérience et au changement dans toute sa pureté. La philosophie de la vie telle que tente de l'ériger Bergson, au même titre que les intuitions de la science, doit passer par des médiations, dont la plus puissante est sans doute la médiation cinématographique. Dans le vécu, l'immédiateté de l'expérience est la plupart du temps une utopie, alors qu'avec le cinéma elle semble nous être offerte par principe. La projection du monde rendue possible par le cinéma, indépendamment de ce qui est représenté sur l'écran, correspond à ces « coupes transversales²⁴⁹ » du devenir dont parle Bergson. « C'est qu'il y a *plus* dans la transition que la série des états, c'est-à-dire des coupes possibles, *plus* dans le mouvement que la série des positions, c'est-à-dire des arrêts possibles. Seulement, la première manière de voir est conforme aux procédés de l'esprit humain ; la seconde exige au contraire qu'on remonte la pente des habitudes intellectuelles²⁵⁰. » Le cinéma, une fois passé du côté du paradigme de la perception, c'est-à-

²⁴⁷ EC, p. 299.

²⁴⁸ EC, p. 300.

²⁴⁹ EC, p. 313.

²⁵⁰ *Idem*, l'auteur souligne.

dire de l'effort intellectuel, offre à tout spectateur ce quelque chose de plus, différent pour chacun de nous, mais faisant malgré tout partie du même devenir.

Conclusion : une écriture cinématographique ?

Les flux cinématographiques sur lesquels vogue notre perception rendent donc possible la philosophie de la vie, cette philosophie immanente qui épouse les courbes du réel. Le regard de la science ne doit pas non plus être un regard impersonnel, qui se donne le temps comme variable indépendante, mais un regard médiatisé. Dans l'expérience cinématographique de la durée en tant que devenir vrai, le spectateur se projette et s'actualise non pas dans l'écran mais dans le mouvement même des images, alors que le monde et la souplesse de la vie se trouvent virtualisés par la pluralité des flux cinématographiques. Là où le cinématographe ne dépasse pas la plate mécanique de l'enregistrement pelliculaire des images qui reproduit les mauvaises tendances de notre connaissance, le cinéma remonte la pente ontologique et offre une exemplification de l'acte même de percevoir en ce qu'il a de plus créateur. L'acte de spectature permet de se « déterritorialiser », de se projeter loin des réflexes de la perception et ainsi de rejouer autrement les rapports de forces qui constituent le réel. L'expérience cinématographique, nous donnant l'immédiateté du réel à coup de flux et de médiations, peut ainsi être comparée à un *laboratoire*, en ce sens qu'elle n'est faite que de décalages et de transferts.

« De la pensée bergsonienne on peut répéter, en un sens, ce qui a été dit du spinozisme : qu'il n'est pas pour elle de méthode substantiellement et consciemment distincte de la méditation sur les choses, que la méthode est bien plutôt immanente à cette médiation, dont elle dessine, en quelque sorte, l'allure générale²⁵¹. » Pour conclure, nous proposons de prendre au mot cet argument de Jankélévitch, et de le penser conjointement avec ce que William James dit de *L'Évolution créatrice* (voir notre exergue). Cela nous amène à poser cette question, à laquelle nous n'entendons pas répondre sinon que très sommairement : l'écriture de Bergson est-elle cinématographique ? C'est du moins ce que semble dire James, dont il n'est pas inutile de rappeler les paroles : le philosophe vante l'écriture de son collègue français, en insistant sur « l'écho, le prolongement d'une *euphonie* durable ; le bruissement d'un fleuve immense, sans remous, ni écumes, ni bancs de sable, mais qui continuait, en coulant à pleins bords, son cours tranquille et intarissable. Et puis cette justesse parfaite de vos images, qui n'accrochent

²⁵¹ Vladimir Jankélévitch, *Henri Bergson*, Paris, Puf, coll. « Quadrige : Grands Textes », 2008 [1959], p. 5.

jamais, ne font pas saillie à angles droits dans le discours comme des tableaux, mais invariablement clarifient la pensée et l'aident à s'épancher ! » (l'auteur souligne). Or, de quoi s'agit-il ici ? Ce « bruissement » harmonique et monotone est-il celui du déroulement de la bande cinématographique ou bien plutôt celui du « perpétuel écoulement » du devenir dont parle lui-même Bergson ? Se pourrait-il que, par une curieuse déformation professionnelle, Bergson ait tant écrit sur le cinématographe que sa prose philosophique en ait, involontairement il va sans dire, reproduit certaines caractéristiques ? Voulant faire la lumière sur la face cachée de la réalité, celle où se joue le devenir et où la durée afflue, le philosophe fait-il autre chose que cinématographier le réel ? Par l'enchaînement d'images qui sont comme des purs actes de durée, le philosophe vise à plonger son lecteur dans une expérience totale où coexiste une multiplicité de flux à la fois hétérogènes mais analogues. Par son usage particulier des métaphores et des fictions, il n'est pas impossible²⁵² de considérer l'écriture de Bergson comme un plan d'immanence discursif, c'est-à-dire une coupe mobile et transversale de la durée dans laquelle se joue une expérience spectatorielle, une certaine science des images temporalisées et temporalisantes. Bergson ne dit pas si la science moderne répondra un jour à ses promesses philosophiques implicites, pas plus qu'on ne peut prévoir l'arrivée d'un cinéma essentiellement bergsonien, à moins qu'il n'existe déjà. À l'instar du « tout » et de la durée, la question reste ouverte.

Bibliographie

- Mikhaïl Bakhtine, *Esthétique et théorie du roman*, trad. Daria Olivier, Paris, Gallimard, coll. « Tel », 1978.
- Daniel Banda et José Moure, *Le cinéma : naissance d'un art. 1895-1920*, Paris, Flammarion, coll. « Champs : Arts », 2008.
- Henri Bergson, *L'Évolution créatrice* (1907), édition d'Arnaud François, sous la direction de Frédéric Worms, Paris, Puf, coll. « Quadrige : Grands Textes », 2009.
- Nicolas Cornibert, *Image et matière. Étude sur la notion d'image dans Matière et mémoire de Bergson*, Paris, Hermann, coll. « Philosophie », 2012.

²⁵² Et on l'a fait : voir le très beau livre de Nicolas Cornibert, *Image et matière. Étude sur la notion d'image dans Matière et mémoire de Bergson*, Paris, Hermann, coll. « Philosophie », 2012.

- Didier Coureau, *Flux cinématographiques. Cinématographie des flux*, Paris, L'Harmattan, coll. « Esthétiques/Ars », 2010.
- Gilles Deleuze, *Cinéma 1. L'image-mouvement*, Paris, Minuit, coll. « Critique », 1983.
- Gilles Deleuze, *Cinéma 2. L'image-temps*, Paris, Minuit, coll. « Critique », 1985.
- Luc Fraisse, *L'éclectisme philosophique de Marcel Proust*, Paris, Presses de l'Université Paris-Sorbonne, coll. « Lettres françaises », 2013.
- Arnaud François (dir.), *L'Évolution créatrice de Bergson*, Paris, Vrin, coll. « Études et Commentaires », 2010.
- Vladimir Jankélévitch, *Henri Bergson*, Paris, Puf, coll. « Quadrige : Grands Textes », 2008 [1959].
- Marcel Proust, *Le temps retrouvé* (1927), *À la recherche du temps perdu* (1913-1927), t. IV, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de la Pléiade », 1989.
- Maxime Rovere, *Spinoza. Méthodes pour exister*, Paris, CNRS, coll. « Biblis », 2013.
- Frédéric Worms (éd.), *Annales bergsoniennes III. Bergson et la science*, Paris, Puf, coll. « Épiméthée », 2007.
- Frédéric Worms et Jean-Jacques Wunenburger (éds.), *Bachelard et Bergson. Continuité et discontinuité*, Paris, Puf, 2008.
- Clélia Zernik, *L'œil et l'objectif. La psychologie de la perception à l'épreuve du style cinématographique*, Paris, Vrin, coll. « Essais d'art et de philosophie », 2012.

Crédits

Page 1 : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Henri_Bergson_02.jpg

Page 8 : http://pixabay.com/static/uploads/photo/2013/07/18/10/55/microbiology-163470_640.jpg?i

Page 27 : <http://pixabay.com/en/stem-cell-sphere-163711/>

Page 50 : http://pixabay.com/static/uploads/photo/2013/07/13/12/39/map-160060_640.png?i

Page 79 : <http://pixabay.com/en/date-hurry-fear-period-present-62739/>

Pages 79 et 81 : illustrations de l’auteur

Page 90 : http://pixabay.com/static/uploads/photo/2013/12/01/08/16/neural-pathways-221719_640.jpg?i

Page 114 : http://pixabay.com/static/uploads/photo/2013/10/15/05/40/filmstrip-195860_640.jpg?i