

**Angèle Kremer-Marietti**

Université Jules Verne, Amiens  
Groupe d'Études et de Recherches Épistémologiques, Paris

## **Comment penser les théories de l'esprit aujourd'hui ?**

*Conférence prononcée dans la catégorie « Les théories de l'esprit. Vers de nouvelles cartes de la vie mentale », au Congrès PSY&SNC, le 22 novembre 2006, à la Cité des Sciences et de l'Industrie de Paris. Paru dans Ludus Vitalis, Mexico, N° 27, 2007.*

### ABSTRACT

*La matière peut-elle penser ? Il s'agit d'un vieux problème philosophique. D'après certaines de ses lettres, Leibniz aurait écrit les Nouveaux Essais en particulier pour attaquer la thèse de Locke concernant la matière pensante, du moins sa tolérance quant à cette question à laquelle Locke donnait une réponse agnostique. Mais les arguments leibniziens contre une matière qui penserait étaient en fait théologiques.*

*Aujourd'hui, en partant de la matière nerveuse, on peut concevoir que cette matière nerveuse non seulement réagit au monde qui l'entoure, mais aussi qu'elle agit simultanément ou consécutivement dans le rapport qu'elle entretient avec le monde vécu ; c'est ainsi que ce qu'on pourrait appeler le « moi réel » s'oriente dans le « monde réel ». Le « moi réel » s'identifie à un « je pense que je pense », une personnalité qui est déjà une réalité dédoublée ou représentée elle-même à elle-même.*

*Can matter think? It is about an old philosophical problem. According some of his letters, Leibniz would have written his New Essays in particular to attack Locke's thesis concerning the thinking matter, at least his tolerance as to this question to which Locke gave an agnostic response. But the Leibnizian arguments against a matter which would think were in fact theologic.*

*Today, on the basis of the nervous matter, one can conceive that this nervous matter not only reacts in the world which surrounds it, but also that it acts simultaneously or consecutively inasmuch as it maintains a relation with the real life ; what one could call the « real I » adjusts itself to the « real world ». The « real I » identifies itself to some « I think that I think », a personality who is already a reality splited in two elements or represented itself to itself.*

### KEY WORDS

*Mind-body problem, neuroscience, cognitive philosophy, consciousness, fitness, psychiatry, Chalmers, Changeux, Damasio, Descartes, Edelman, Hume, Jeannerod, Kant, Leibniz, Locke, Nietzsche, Penrose, Pinker, Russell.*

Le succès dans le domaine directement scientifique comme dans le domaine institutionnel des sciences cognitives qui se sont établies depuis quelques décennies n'est pas sans entraîner si ce n'est une déstabilisation épistémologique, du moins une déstabilisation philosophique dans divers milieux et, en particulier, dans les milieux

psychiatriques. J'ai depuis longtemps opté pour une « philosophie du peut-être » que j'ai relevé chez Nietzsche et dont j'ai déjà traité en divers écrits. C'est aujourd'hui la philosophie que je pense devoir professer en ce qui concerne bien des domaines marqués par des prises de position que je juge par trop radicales, en quelque domaine que ce soit, d'ailleurs.

Je partirai d'un article assez éclairant du cognitiviste Marc Jeannerod, paru dans *Revue sens public* du 22 novembre 2004, et intitulé « Neuroscience et psychiatrie. Attirance ou répulsion ? »<sup>1</sup>, car il définit parfaitement la distance des niveaux de causalité invoqués pour expliquer la genèse de la maladie mentale respectivement par les psychiatres cliniciens et par les chercheurs en neurosciences. Il s'avère qu'il serait erroné de rechercher l'autonomisation complète de l'état mental. Pour Marc Jeannerod il est évident que la prise de conscience relève de mécanismes nerveux antérieurs au sentiment qu'ils causent. La conscience constitue alors un « arrière-plan » maintenant l'unité du moi et réalisant le « liage » entre l'intention et l'action. Dans cette perspective, la conscience n'aurait aucune influence sur les processus nerveux. Pourtant, l'auteur termine son article en évoquant cette influence puisque la conscience interviendrait dans la structuration du moi cognitif qui modèlerait néanmoins les réseaux cérébraux.

D'après la neurobiologie contemporaine, sentiments et pensées peuvent être réduits à des processus et à des structures du cerveau : désormais, le matérialisme mécanique supplée au classique dualisme concernant le problème de la relation du corps et de l'esprit (le fameux *mind-body problem*). Les nouvelles cartographies de l'esprit<sup>2</sup> nous permettent d'explorer ce qu'on peut appeler « les dimensions classiques de l'esprit », du point de vue d'une philosophie empiriquement informée en même temps que d'une psychologie philosophiquement informée, toutes deux bien informées, les deux positions ne pouvant que se croiser et interagir, nullement s'exclure.

Le problème de la conscience est un problème difficile. À ce propos, David J. Chalmers, qui a créé l'*Association pour l'étude scientifique de la conscience*<sup>3</sup> a écrit : « Le problème de la mécanique quantique est presque aussi difficile que le problème de la conscience »<sup>4</sup>. En effet, il consisterait à incorporer le phénomène de la conscience dans la conception scientifique du monde : cela suppose que soit possible de découvrir l'explication scientifique de l'expérience subjective des états mentaux. Comme l'exprime Chalmers, s'il est aisé de parler de l'expérience consciente, et même de rester à l'expérience à la première personne<sup>5</sup>, la conscience demeure toujours mystérieuse<sup>6</sup>. Comment expliquer, en particulier, ce qui fait émerger la conscience à partir de la

---

<sup>1</sup> [http://www.sens-public.org/article.php3?id\\_article=107](http://www.sens-public.org/article.php3?id_article=107)

<sup>2</sup> Massimo Marraffa, Mario de Caro, Francesco Ferretti, *Cartographies of the Mind: Philosophy and psychology in Intersection*, Springer, 2007.

<sup>3</sup> *Association for the Scientific Study of Consciousness* : il s'agit d'un lieu de travail qui encourage l'étude de ce domaine en appuyant toute recherche qu'il s'agisse de sciences cognitives, de neurosciences, de philosophie ou de toute discipline connexe visant à mieux faire comprendre nature, fonctions et mécanismes sous-tendant la conscience.

<sup>4</sup> David J. Chalmers, *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory* (Philosophy of Mind Series), Oxford University Press, 1996, (Paperback 1997) p. 333.

<sup>5</sup> Op. cit., p. 102.

<sup>6</sup> Op. cit., p. 3.

matière<sup>7</sup> ? Pour Bertrand Russell (1954), d'après son "monisme neutre", l'âme et le corps prendraient naissance dans une réalité commune, ni physique ni mental.

En principe, le biologiste arrive à établir une relation causale entre structure et fonction, toutefois il doit respecter le *niveau d'organisation*. Jean-Pierre Changeux ne peut que rappeler les distinctions apportées par Kant dans la *Critique de la raison pure* : 1. d'abord, la sensibilité reçoit les impressions des organes des sens ; 2. ensuite, l'entendement procède à la synthèse des impressions sensibles ; 3. enfin, la raison génératrice des principes permet d'appliquer les concepts de l'entendement. À ces trois niveaux reconnus par Kant correspondent trois niveaux constatés et retenus en neurophysiologie : 1. l'élaboration de représentations à partir des objets du monde extérieur ; 2. une première abstraction de ces représentations en concepts ; 3. l'organisation de ces concepts en abstractions d'un ordre plus élevé. Les "images" sont pour le physiologiste autant de preuves de la matérialité des représentations. On passera de l'image mémorisée au percept ; quant au concept, il est une image formalisée de l'objet, le "prototype de l'objet". Changeux définit la pensée sous la forme de « calculs sur les objets mentaux »<sup>8</sup>. Selon la formule de Damasio (1994), entités et événements sont représentés selon des mécanismes intégrant des composants fragmentaires d'activité neuronale en motifs cohérents, reproduisant « la structure interne de ces entités et événements, ainsi que leurs relations mutuelles ». Damasio explique : « Pour une variété de fonctions, la structure dans une hémisphère doit avoir un avantage ; ces structures sont appelées dominantes. L'exemple le mieux connu de dominance concerne le langage »<sup>9</sup>. Si le béhaviorisme a pu exclure la conscience, le cognitivisme ne peut s'en passer. Du point de vue des méthodes d'apprentissage, il a été constaté qu'être conscient représente un atout supplémentaire : la référence à la conscience du sujet joue un rôle capital dans le développement individuel comme dans le développement social.

Par ailleurs, comme l'affirme William R. Uttal, professeur émérite en psychologie de l'université du Michigan, s'il est possible de localiser les processus cognitifs du cerveau, il faut reconnaître une limite à la connaissance que nous pouvons en avoir<sup>10</sup>. Et, pour lui, la question demeure de pouvoir savoir comment le cerveau, pour ainsi dire, 'fabrique' l'esprit. Les théories réductionnistes de l'esprit ont leur base mais aussi leurs limites. La théorie de la neuroscience de la cognition doit être pensée au-delà du fait qu'elle doit être connue et comprise<sup>11</sup>. Mais sommes-nous simplement de brillants robots ? C'est la question que posent Jeff Hawkins et Sandra Blakeslee<sup>12</sup> ; pas plus que John R. Searle<sup>13</sup>, les deux auteurs n'admettent cette hypothèse.

La matière peut-elle penser ? D'après certaines de ses lettres, Leibniz avait écrit les *Nouveaux Essais* en particulier pour attaquer la thèse de Locke concernant la matière

---

<sup>7</sup> Op. cit., p. 121.

<sup>8</sup> Jean-Pierre Changeux, *l'homme neuronal*, Paris, Fayard, 1983, p. 181.

<sup>9</sup> Antonio R. Damasio, *Descartes' error: Emotion, Reason and the Human Brain* (1994), Quill 2000, p. 61.

<sup>10</sup> William R. Uttal, *The New Phrenology : The Limits of Localizing Cognitive Processes in the Brain (Life and Mind : Philosophical Issues in Biology and Psychology)*, Hardcover MIT Press, 2001, Paperback 2003.

<sup>11</sup> William R. Uttal, *Neural Theories of Mind : Why the Mind-brain Problem may never be solved*, Lawrence Erlbaum 2005.

<sup>12</sup> Jeff Hawkins with Sandra Blakeslee, *On Intelligence*, New York: Times Books, 2004.

<sup>13</sup> John R. Searle, *Mind: A Brief Introduction*, New York: Oxford University Press, Hardcover MIT Press, 2001, Paperback 2005.

pensante, du moins sa tolérance quant à cette question à laquelle il donnait une réponse agnostique. On peut remarquer que les arguments leibniziens contre une matière qui penserait sont en fait théologiques. Hume le sceptique croyait aux impressions et aux idées, leurs copies, progressant dans notre pensée (*thought*) ou conscience (*consciousness*). Car il admettait l'existence de la conscience.

Le terme lui-même de 'conscience' que signifie-t-il ? Comme le pensent certains philosophes, s'agit-il des fameux "qualia", un *medium experimental*, des « occasions d'expérience » (Whitehead<sup>14</sup>) dont la conscience dériverait, et qui existerait en tant que composant fondamental de la réalité ? On voit bien qu'il est d'autant plus difficile de traiter de la conscience que la méthode employée pour en traiter n'est pas évidente. Toutefois, en partant de la matière nerveuse, on peut penser que cette matière non seulement réagit au monde qui l'entoure, mais aussi qu'elle agit simultanément ou consécutivement dans le rapport qu'elle entretient avec lui ; c'est ainsi que ce qu'on peut appeler le « moi réel » d'un individu s'oriente dans un entourage qui est le « monde réel », en jonction avec lequel il peut opérer. La personnalité qui se pense comme un « je pense » est déjà une réalité dédoublée ou représentée elle-même à elle-même. Le « moi réel » s'identifie dans un « je pense que je pense » qui peut, d'ailleurs, se perdre de vue, d'où éventuellement l'intervention souhaitée du médecin.

L'un des arguments de Leibniz était le « fait », à ses yeux, que l'esprit ou l'âme étant immortel-immortelle ne pouvait être matériel-matérielle. Aujourd'hui, cet argument théologique ne peut être mis en regard des théories scientifiques : l'esprit se pense distinctement de la métaphysique et de la religion et, au moins pour un aspect, devient une entité dont la science, par essence matérialiste, peut tenter de rendre compte. Pour Descartes, comme pour Leibniz, un animal pensant est un corps matériel auquel est associé un esprit immatériel qui n'est autre qu'une substance distincte. Leibniz rejetait la position selon laquelle cet animal pensant et totalement matériel aurait des pensées rajoutées par Dieu ; il rejetait de même la position selon laquelle les pensées de cet animal pensant et totalement matériel seraient le résultat d'une interaction de quelques-unes ou de toutes ses parties. En conclusion, si l'on suit cette voie mentaliste, nos pensées ne nous sont pas données par Dieu ni elles ne sont l'effet d'une quelconque cause matérielle agissant selon un ordre interactif propre. Cette dernière possibilité rejetée par Leibniz pourrait être une position issue de la science contemporaine de l'esprit.

Or, il est vrai qu'aujourd'hui le problème philosophique n'est plus celui de savoir comme il était pour Descartes, où se tient le point de jonction entre l'esprit et le corps : déjà, l'hypothèse d'une « glande pinéale » semblait à Spinoza, qualifié de panpsychiste (puisque *Deus sive natura*), manquer de clarté et de distinction. Une telle « glande pinéale » jouant comme l'articulation entre deux substances n'est plus transposable aujourd'hui, même si, par ailleurs, nous avons les plus grandes peines du monde à nous défaire d'une pensée duelle (corps-esprit), voire triadique (corps-esprit-âme). La transduction entre le corps et l'esprit, déjà admise par Descartes, qui pensait une action réciproque possible entre le corps et l'esprit, le corps influençant l'esprit et l'esprit influençant le corps, fait aujourd'hui l'objet d'études dans le cadre d'une théorie de

---

<sup>14</sup> Alfred North Whitehead, *Process and Reality*. The Free Press, 1978, (Gifford Lectures Delivered in the University of Edinburgh During the Session 1927-28). Corrected Edition. Voir p. 53 : "Le principe que j'adopte est que la conscience présuppose l'expérience, et non l'expérience la conscience."

l'information<sup>15</sup>. En tout cas, on pense logiquement à la dualité de l'organisme vivant et de son environnement (objet d'étude appréhendé aujourd'hui sous le concept écologique de « fitness ») ou, en d'autres termes, à la dualité de l'être vivant et du monde qui l'entoure et qui exerce sur lui un rôle de stimulus : nous nous situerions alors soit dans la relation, déjà observée par Freud, entre un organisme réagissant par un acte réflexe, soit, à un autre niveau plus complexe, voire de type existentiel, à la connaissance duquel ont contribué plusieurs générations de phénoménologues, de psychanalystes et de psychiatres, et qui est celui d'une relation issue d'un vécu ressenti ainsi que de l'interprétation que nous avons des interrelations de ce vécu entre le « moi réel » et le « monde réel ».

L'étude de l'esprit monopolise actuellement de nombreux types de chercheurs et de philosophes, mais on ne peut dire que les résultats des travaux scientifiques concernant cet objet, à la fois conscient et inconscient, soient pleinement satisfaisants, si on les compare à la réussite des travaux concernant les divers aspects de la matière : il est vrai que la matière est abordée différemment, au moins par autant de sciences différentes de la nature – je citerais la cosmologie, la physique, la chimie et la biologie, avec leurs nombreuses ramifications et combinaisons actuelles, c'est-à-dire à partir des grandes spécialités reconnues – or, compte tenu de toutes les sciences de la nature, il serait très difficile, voire impossible, de donner actuellement une définition unique de la matière, même si avec les trois concepts de l'espace, de la masse et de l'énergie on pourrait accepter de valider un lieu commun. Quant à l'esprit, nous aurions autant, si ce n'est plus de mal à le définir en tant qu'objet d'étude. En fait, l'esprit ne bénéficie que de deux modes d'approche : une approche venant du côté des sciences humaines, c'est-à-dire en gros les sciences psychologiques, et une approche venant du côté des sciences cognitives fondées sur la physiologie nerveuse.

Si nous nous plaçons du point de vue du sujet sentant, nous sommes d'abord certitude sensible, puis la perception de la chose concrète, pour atteindre enfin l'entendement en exercice, cette phénoménologie ressentie fait passer l'objet en soi à l'état de mode-pour-tout-autre de l'objet, mais en les identifiant comme étant la même réalité fluide et universelle se différenciant dans les figures de l'autre. Ce qui s'avérera notre conscience de soi n'atteindra sa satisfaction qu'en se reflétant dans une autre conscience de soi. De toute façon, le mouvement qui me fait avancer dans les concepts n'est rien d'autre que mon propre mouvement en moi-même. Certes, tout ce mouvement implique essentiellement l'usage du langage dans l'extrême de la singularité où se réfléchit le mouvement total du *désir*, du *travail*, de la *jouissance* et de *l'action de rendre grâces*. Mais encore faut-il se méfier de la séduction des mots et se rappeler, entre autres, l'aphorisme 16 de *Par delà le bien et le mal*, qui nous met en garde contre les « certitudes immédiates », qu'il s'agisse du 'je pense' comme pour Descartes ou du 'je veux' comme pour Schopenhauer. Du point de vue de Nietzsche, une falsification peut se produire soit du côté du sujet soit du côté de l'objet. Tandis que pour Hegel la conscience fait l'expérience de la chose même qui est la compénétration objective de l'individualité et de l'objectivité. On pourrait croire que la conscience de soi sort d'elle-même pour se diriger finalement vers soi-même, l'objet disparaissant dans le dépassement de la conscience. Mais il est aussi difficile de traiter de la méthode utilisée

---

<sup>15</sup>Ernest Lawrence Rossi, *Psychobiologie de la guérison*, Le souffle d'or, 2002 (1986, 1993).

pour aborder la conscience que d'exprimer quelle est sa véritable nature. Il est peu probable que la conscience de soi qui caractérise la « subjectivité » et la conscience d'objet puissent jouer un quelconque rôle dans la solution du fameux « problème de l'âme et du corps »<sup>16</sup>.

Ainsi que Nietzsche l'avait déjà remarqué pour la science de son temps, plus celle-ci progressait, plus la responsabilité morale reculait. Le matérialisme inhérent à la démarche scientifique implique toujours de plus nombreuses raisons d'expliquer les conduites humaines en découvrant les ressorts matériels qui se trouvent au fond de l'activité mentale. Le sens des responsabilités étant mis à part des réels fonctionnements du cerveau, dus au déterminisme scientifique. De nos jours, c'est Daniel Dennett<sup>17</sup> qui parle de disculpation progressive de la conduite humaine dont les ressorts s'affirment toujours davantage comme attribuables à des causes matérielles : par exemple, la criminalité obéirait à une déficience dans le cerveau en matière de sérotonine ou d'oxidase monoamine. Du moins, les résultats de l'Institut des neurosciences (*The Neurosciences Institute*, San Diego, Californie) arrive-t-il à de plus en plus grandes précisions<sup>18</sup>, sans toutefois se prononcer davantage sur l'essence même de la conscience<sup>19</sup>. De même, Daniel Dennett ne conclut pas pour autant à la déresponsabilisation des conduites humaines ; il montre que le cerveau n'est pas nanti d'un chef opérateur représentant le soi conscient et manipulant le tableau de bord des commandes sensori-motrices et associatives. Au contraire, à tout instant, sur le constat des observations des sciences cognitives, il voit se former dans le cerveau des milliers d'objets mentaux en compétition darwinienne les uns avec les autres. Dans ces conditions, le soi peut être une émergence en même temps que le produit changeant, issu de contraintes générales (génotype et phénotype). De toute manière, il apparaît clairement que l'esprit (quel qu'il soit) n'est pas directement accessible : c'est, entre autres, le cas pour les behavioristes<sup>20</sup>, même si l'esprit est organisé en modules ou organes mentaux ayant une fonction spécialisée<sup>21</sup>.

On peut récapituler<sup>22</sup> les différents progrès accomplis par les neurosciences depuis 1943, date à laquelle le neurophysiologiste Mac Culloch et le logicien Pitts assimilaient un ensemble de neurones à un *réseau d'automates* avec deux états stables 0 et 1, correspondant à l'inactivité ou à l'activité des neurones, selon l'hypothèse du 'tout ou rien' propre, selon eux, à l'activité du cerveau. En 1950, Turing posait la question « les machines peuvent-elles penser ? »<sup>23</sup>. Rappelons 1958, date de la création du type du *General Problem Solver*, un programme universel de résolution des problèmes, et 1985 celle de la réalisation de l'*ordinateur neuronal*, apprenant à la fois à lire et à

---

<sup>16</sup> William R. Uttal, *The New Phrenology : The Limits of Localizing Cognitive Processes in the Brain (Life and Mind : Philosophical Issues in Biology and Psychology)*, Hardcover MIT Press, 2001, p. 149.

<sup>17</sup> Daniel Dennett, *La conscience expliquée* (1978), Odile Jacob, 1993.

<sup>18</sup> Voir Seth, A. K. (2005) « Causal connectivity analysis of evolved neural networks during behavior. *Network : Computation in Neural Systems* 16 : 35-54.

<sup>19</sup> Gerald Edelman, Giulio Tononi, *Comment la matière devient conscience*, Éditions Odile Jacob 2000.

<sup>20</sup> Voir William R. Uttal, *op. cit.*, p. 95.

<sup>21</sup> *Op. cit.*, p. 96.

<sup>22</sup> Voir A. Kremer-Marietti, *La philosophie cognitive* (PUF, 1994), L'Harmattan, 2002.

<sup>23</sup> Turing, A. 1950 : "Computing machinery and intelligence", *Mind*, 59 : 433-60. Cf. Copeland, B. J. 2000 : "The Turing test", *Minds and Machines* 10:519-539. Cf. Appa Rao Korukondan, "Taking stock of Turing test: a review, analysis, and appraisal of issues surrounding thinking machines" *International Journal of Human-Computer Studies*, Volume 58 , Issue 2 (February 2003), 240-257.

écrire, tout en prononçant ce qu'il lisait. Les laboratoires Bell confectionnèrent la « machine de connexion », douée d'un fort parallélisme des propriétés de mémoire associative et d'adressage par le contenu avec les réseaux neuronaux. Toutefois l'auto-organisation du cerveau humain excluait la distinction des deux unités de traitement (*hardware*) et logiciel (*software*) cerveau humain. Les neurosciences ont permis d'établir en ce qui concerne le cerveau un double codage : d'impulsions électriques et de signaux chimiques. Des neurones naturels et formels seront confrontés puisque les neurones formels tiennent compte des neurones naturels tels que les neurophysiologistes les ont conçus ; et, inversement, les physiologistes tirent parti des recherches sur les neurones formels pour dégager les invariants caractéristiques des grandes fonctions. J'ai déjà largement indiqué ailleurs comment l'Intelligence Artificielle était capable de résoudre des problèmes heuristiques, de générer des plans d'action, d'apprendre méthodes et concepts, d'analyser des scènes, de comprendre des langues naturelles, de représenter des connaissances de toute sorte. Sur la base d'un système expert utilisant des connaissances liées à une spécialisation humaine, il est possible, par exemple, d'établir un diagnostic médical (système MYCIN) et même psychanalytique (*Neurotic Program*) ; cependant dans aucun de ces cas, il n'a guère été possible que soient représentées des émotions spécifiques ni discernées des procédures de décision : les croyances stockées restaient incomprises et la névrose non généralisée. Il est utile de remarquer que la théorie connexionniste est en défaut en ce qui concerne son inaptitude à rendre compte des fonctions cognitives supérieures et, en particulier, à rendre compte du langage. C'est l'école de Chomsky qui a souligné cet aspect. La compositionnalité du langage (la propriété de jeu combinatoire) caractérise le langage à tous les niveaux : phonétique, phonologique, sémantique et pragmatique ; on la retrouve aussi dans la cognition non verbale, humaine ou animale. D'où la nécessité de dépasser le cadre stimulus-réponse, par trop simpliste.

Finalement, peut-être vaut-il mieux, dans l'incertitude, adopter la position modérée de Chomsky qui professe un « monisme tempéré » à partir de sa conception de l'esprit-cerveau (*mind-brain*) : « si les neurosciences réussissent à découvrir ces propriétés du cerveau, nous ne cesserons pas pour autant de discuter la question du langage en termes de mots et de phrases, de noms et de verbes, et d'autres concepts abstraits de la linguistique, tout comme le chimiste d'aujourd'hui ne s'empêche pas de parler de valences, d'éléments, d'anneaux de benzène et choses similaires ». L'étude de l'esprit est l'étude des propriétés abstraites des mécanismes du cerveau. Les questions que pose Chomsky sont les suivantes : 1. Quel est le système de connaissance ? 2. Comment ce système intervient-il ? 3. Comment ce système est-il fixé pour s'utiliser dans le discours ? 4. Quels peuvent être les mécanismes physiques utiles à ce système cognitif et à son usage ? La première question rejoint la recherche des XVIIe et XVIIIe siècles, en grammaire philosophique ; la seconde est le « problème de Platon » ; la troisième se divise en problème de la perception et problème de la production : ce serait le « problème de Descartes » ; la quatrième est la question des neurosciences et dépend elle-même des trois premières questions. La conscience est-elle un processus du cerveau ? Après tout, dans la perspective cognitiviste, les objets et les méthodes, et les vérités qui sont le résultat des méthodes, ne sont appréhendés qu'en tant que modes de symbolisation.

Certes, le psychologue et cognitiviste Steven Pinker<sup>24</sup> ne donne guère de résultats concernant le fonctionnement des réseaux de neurones, mais il s'aventure davantage avec le computationnalisme, puisque, pour lui, le schème explicatif se trouve déjà dans un évolutionnisme formant et transformant au cours des millénaires la morphologie dotant les organismes d'un système nerveux adéquat selon les processus darwiniens les plus connus : réplication, mutation, sélection. L'aboutissement de ces formations et transformations devait être les ramifications de neurones constituant un outil computationnel de plus en plus raffiné permettant à la fois la représentation symbolique du monde et la manipulation des informations qui en résulteraient. Toutefois, il fallait que vînt Antonio Damasio<sup>25</sup> pour concevoir le monisme neutre des différents niveaux qu'il a proposés par Damasio, tels que « proto-soi », « soi central », « soi autobiographique » et enfin la « conscience étendue ». Il est vrai qu'il est possible aussi de suivre un contradicteur de Damasio, Andrew Gluck<sup>26</sup>, qui critique philosophiquement les assertions de monisme neutre propre au livre de Damasio, intitulé, *L'Erreur de Descartes*, pour lui opposer une réponse pluraliste combinant un monisme physique dans les sciences de la nature, un dualisme dans les sciences sociales, et pour adopter un monisme neutre en esthétique.

L'analyse du directeur de l'institut des neurosciences de San Diego Gerald Edelman (Prix Nobel de médecine, 1972) part de sa Théorie de la Sélection des Groupes Neuronaux (Theory of Neuronal Group Selection) donnant l'architecture biologique qui préside à notre perception du monde extérieur et de la conceptualisation que nous en tirons : autrement dit, on y retrouve le dessein renouvelé du philosophe Kant et du physiologiste Changeux. L'intention est encore de renouveler l'apport darwinien des explications mécanistes de la compétition et de la sélection. Jusqu'à la naissance, Edelman conçoit une connexion stochastique des neurones dont les circuits se stabilisent progressivement pour former des cartes mettant en place des groupes de circuits. Après la naissance, en relation avec l'environnement, il s'opère une autre forme de sélection et l'organisation de circuits supérieurs. Un troisième mécanisme s'installe : un flux constant d'impulsions neuronales permet la construction de la perception, puis de la pensée conceptuelle. C'est à l'interaction entre les multiples cartes qui se sont formées qu'est due la multiplication des concepts à la base des représentations catégoriales liées à la reconnaissance d'objets différents. Tout cela se produit en suivant les lois d'une connectique interneuronale. L'idée originale consiste en l'interaction entre eux de groupes neuronaux située par Edelman dans la région thalamo corticale, difficile à inventorier. Au Collège de France, traitant actuellement un problème analogue Stanislas Dehaene<sup>27</sup>, à l'instar des Fechner, Wundt, Ribot ou Piéron, pense développer un programme psychophysique qu'il veut fonder sur la neuro-imagerie en visant tout particulièrement notre perception consciente, dans la perspective de rendre visible l'invisible de la pensée.

Après cette revue des plus éminents travaux contemporains, incontestables, il convient de se faire une raison. Il faut tenir pour acquis, en quelque domaine scientifique que ce

---

<sup>24</sup> Steven Pinker, *Comment fonctionne l'esprit*, Odile Jacob 1999.

<sup>25</sup> Antonio Damasio, *L'Erreur de Descartes*, Odile Jacob, 2000 ; du même, *Le Sentiment même de soi : Corps, émotions, conscience*, Odile Jacob 1999, 2002.

<sup>26</sup> Andrew Gluck, *Damasio's Error and Descartes' Truth: An Inquiry into Consciousness, Metaphysics, and Epistemology*, Paperback, University of Scranton Press, 2006.

<sup>27</sup> Stanislas Dehaene, «Vers une science de la vie mentale », Leçon inaugurale du Collège de France, 2006.



soit, que toute réponse scientifique à toute question pertinente se doit d'être à la fois **nécessaire et suffisante**. Alors qu'il arrive que la « nécessité » puisse être assez facile à démontrer, il faut néanmoins reconnaître que le caractère « suffisant » d'une proposition nécessaire puisse être extrêmement difficile à établir<sup>28</sup>. En évitant toute position directement métaphysique ou idéologique, il convient de penser en tout état de cause en respectant cette seconde condition de la vérité scientifique. Du fait de leur caractère scientifique, les sciences cognitives ne nous font comprendre que ce qu'elles convertissent dans un langage apte à la représentation spatiale et à la numérisation. Et c'est là un progrès général de l'épistémologie de toutes les sciences. Même si la matière, la vie et l'esprit forment un tout qui s'auto-organise<sup>29</sup>, et si le cerveau fonctionne selon des lois de la nature, ce qui ne peut être mis en doute, il reste, s'ajoutant à la nécessité reconnue, le problème de reconnaître le caractère suffisant de cette fonctionnalité. De même, la notion du corps n'est pas une notion issue d'elle-même de la notion d'organisme vivant : il y faut une tout autre prise de conscience<sup>30</sup>. À la thèse des neurosciences, selon laquelle tous les phénomènes mentaux sont causés par des processus se produisant à l'intérieur du cerveau, donc comme l'exprime Searle<sup>31</sup>, qui affirme que « le cerveau cause l'esprit », peut-être faut-il ajouter, avec Searle, que « l'esprit est un trait caractéristique du cerveau », en supposant, non pas deux domaines distincts, mais deux approches distinctes. Deux plans apparaissent alors : celui du fonctionnement du cerveau et celui des états mentaux tels que nous les percevons. Les caractéristiques de l'esprit matérialisées dans les micro-structures du cerveau deviennent alors des caractéristiques du cerveau. De cette manière peut s'expliquer qu'un état mental produit par un raisonnement puisse influencer sur des événements d'ordre physique. Tant et si bien que la subjectivité puisse être considérée comme un fait biologique. Mais il demeure que la pensée peut entraîner une action : la seule réponse à la question implicite relative à ce fait consiste à voir dans la pensée un caractère du cerveau, c'est ce que voit Searle, qui considère qu'il est possible de décrire les états mentaux à deux niveaux : au niveau micro-physique des processus neuronaux comme au niveau macro-physique de la phénoménologie des états mentaux, c'est-à-dire de la conscience<sup>32</sup>.

Certes, la solution est moniste, mais ce qui compte c'est d'expliquer la pensée ou l'esprit, sinon réduit à l'état d'épiphénomène incompréhensible. Reste, il faut le dire, la question de la traduction ou transduction entre les processus neurologiques et les états mentaux, qui est du domaine de la communication, qu'a étudiée Ernest Lawrence Rossi<sup>33</sup>, et qui s'énonce de cette façon : « *comment l'information, reçue et traitée à un niveau sémantique, est-elle convertie en information qui puisse être reçue et traitée à un niveau somatique et vice-versa ?* ».

Nous pouvons même examiner la « réduction objective » proposée par Penrose<sup>34</sup> qui se réfère autant à la physique qu'aux analyses bouddhistes qui font consister la conscience

<sup>28</sup> Voir William R. Uttal, *op. cit.*, p. 216.

<sup>29</sup> Ervin Laszlo, *Aux racines de l'univers*, Paris, Fayard, 1993.

<sup>30</sup> F. Baldini, « Corpo e mente. Progetto di un'antropologia psicanalitica », in *Thelema. La psicanalisi e i suoi interni*, 2/1990.

<sup>31</sup> John R. Searle, *Du cerveau au savoir*, Paris, Hermann, 1985, p.22.

<sup>32</sup> *Op. cit.*, p. 34.

<sup>33</sup> Ernest Lawrence Rossi, *Psychobiologie de la guérison*, Le souffle d'or, 2002 (1986, 1993).

<sup>34</sup> Penrose, R. (1994), *Shadows of the Mind*, Oxford Press, Oxford, U.K. Penrose, R., and Hameroff, S.R., "What gaps? Reply to Grush and Churchland", *Journal of Consciousness Studies* 2(2) : 99-112.

dans des séquences d'événements individuels et discrets (Tart, 1995)<sup>35</sup>. Chacun des moments de conscience apparaît, devient et disparaît comme un film continu, est exploré dans un ouvrage fondamental intitulé *Vers une science de la conscience*<sup>36</sup>, qui réunit tous les éléments majeurs du spectre complet des méthodes, celles de la philosophie de l'esprit et de la conscience du rêve, comme celles de la neuropsychologie et de la dynamique moléculaire, sans négliger les réseaux neuronaux, les comptes rendus phénoménologiques et jusqu'à la physique du monde réel. Mais, l'espace ne possédant aucune énergie et l'énergie aucun espace attribué, il en ressort que nous devons donc convenir que c'est la matière qui permet à l'énergie d'occuper un espace comme à l'espace d'exercer une énergie. Dès lors, nous pouvons admettre parallèlement que notre conscience ou notre sentiment d'intériorité est ce qui, par analogie avec la matière, est bien ce qui nous donne à la fois vérité et liberté. Comme l'a conclu un auditeur de ma conférence : plus notre connaissance de la matière progresse, plus nous progressons dans la connaissance de l'esprit.

---

Stuart R. Hameroff and Roger Penrose "Orchestrated Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: A Model for Consciousness", in *Toward a Science of Consciousness* (1996) pp. 507-540.

<sup>35</sup> Tart, C.T., (1995) personal communication and information gathered from "Buddha-1 newsnet".

<sup>36</sup> Stuart R. Hameroff, Alfred W. Kazmiak, Alwyn C. Scott, *Toward a Science of Consciousness*, MIT Press, 1996.