

L'ETHIQUE CONTEMPORAINE A L'EPREUVE DES NEUROSCIENCES : LA PROBLEMATIQUE PHILOSOPHIQUE DE LA CONSCIENCE

Alessia Magliacane

Doutora em Droit et Sciences Sociales pela Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris. Pesquisadora associada ao Centre Georg Simmel - Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales de Paris.

ABSTRACT: Conscience is an emergent phenomenon on the evolutionary scale. Yet is it also a fundamental ethical basis on philosophical views concerning subjectivity and identity, both human and not human. Psychoanalysis enlarged the subjectivity sphere by introducing an unconscious level for emotions and symbols. Finally, recent results of neurosciences confirm that we can admit a separation among conscience, subjectivity, identity and intentionality. In this article the author analyses the intersections among scientific results, neurological theories, philosophical contributions, and epistemological-phenomenological views, by adding an animalist position, and aims at a former presentation of some perspectives in ethics and bioethics, arising from this problematic encounter of different interpretations of human conscience.

KEYWORDS: consciousness and conscience - ecology - ethics - neuroscience - psychoanalysis

RESUMO: A consciência é um fenômeno emergente na escala da evolução, mas na escala filosófica ela se apresenta como um fundamento originário da subjetividade e da identidade, seja ela humana ou pertencente aos animais não-humanos. A psicanálise ampliou a esfera da subjetividade, incluindo uma camada emocional e simbólica chamada de inconsciente, que se põe estruturalmente em conflito dialético com a consciência (a camada consciente). Em fim, os recentes desdobramentos pelas neurociências parecem confirmar que uma disjunção entre consciência, subjetividade, identidade e intencionalidade da ação humana é possível. Nesse artigo o autor, cruzando dados científicos, teorias neurológicas, contribuições filosóficas, e posicionamentos epistemológicos e fenomenológicos, sem esquecer uma visão animalista, tenta apresentar algumas perspectivas éticas e bioéticas que surgem desse encontro problemático de interpretações da consciência humana.

PALAVRAS-CHAVES: consciência - ecologia - ética - neurociências - psicanálise

INDEX: 1.Introduction : la conscience par-delà la vérité - 2. C'est l'écho qui crée ma capacité de mémoire épisodique à long terme - 3.« La conscience est ni plus ni moins la pièce d'un théâtre magique » - 4.« è che non ci si fida dei bambini »- 5.« Peut-être que la conscience n'est, après tout, rien de plus qu'un spectateur qui n'expérimente pas autre chose qu'un *replay*, une 'répétition', de tout ce qui s'est passé »- 6.« Nous sommes tous faits de bits soumis à des mouvements quantiques complexes mais, quand nous y regardons de près, nous les trouvons situés aux confins les plus éloignés de l'espace » - 7.Conclusions : la conscience par-delà la réalité - 8. Notes de référence

1. INTRODUCTION : LA CONSCIENCE PAR-DELÀ LA VÉRITÉ

La contribution des neurosciences à la problématique de la subjectivité – anticipée par la littérature et la culture populaire, et par la suite, développée depuis les années 50 (au-delà de l'Atlantique), et déjà des années 10 sur le continent européen, pour en rester à la vision occidentale de la philosophie – a remarquablement redéfini la dimension éthique de la *persona*. La conscience, d'après Dennett, a par ailleurs évolué en raison des engagements assumés par rapport à la coexistence des espèces et des environnements : ces « équilibres » étant encore en péril, souvent menacés, et toujours dangereux. Dans ce contexte de complexité et de catastrophe, les subjectivités humaines et animales se situent face à l'espace de la nature dans sa totalité, en l'assumant comme la limite globale de l'éthique et de la politique (étendue, comme l'affirmait Martha C. Nussbaum, aux espèces animales aussi), en y impliquant un défi pour la survivance de la biosphère ou, de toute façon, pour le maintien et le soutien des conditions écologiques.¹ La conscience est la mise en spectacle, ou en représentation de ce défi : dieu ou l'environnement, la nature ou la culture, l'archéologie ou l'avenir, le temps et les transcendants, en constituent autant de scènes privilégiées au cours de l'histoire et de la pensée philosophique et politique.

En faisant un petit pas en arrière, nous nous trouvons aux origines des hypothèses fondamentales de l'écologie de l'esprit, avec la supposition d'un *double bind* qui entrecroise le collapse des anciennes civilisations rurales et la naissance d'un nouvel environnement urbain : celui-ci étant lui-même un espace et un défi pour la survivance. Ce sont les années 30 de l'archéologie structurelle, de l'école de Chicago, des sociétés théosophiques, de Margaret Mead, de la cybernétique et de l'informatique, et de la crise économique qui va constituer le fil rouge de la naissance du totalitarisme et de l'impérialisme interventionniste.

Encore un petit pas en arrière et nous sommes au centre de la *Mitteleuropa* (Vienne, certainement, ou Zurich) et au bon milieu de l'Atlantique (sur le « bateau » qui mène Freud, Jung et Ferenczi à porter la peste en Amérique, et, une poignée d'années plus tard, qui sauvera le freudo-marxisme de Reich et Fenichel, de Fromm et Karen Horney à Marcuse, de la répression fasciste en Europe). La conscience est à cette époque-là une couverture malchanceuse et maladroite d'un inconscient peuplé de l'énergie du désir et de la projection du fantasme.

Cet essai trace des lignes d'interprétation pour cette projection imaginaire de la conscience vers la survivance de l'humain (que nous appelons tout simplement « le miroir »), ainsi que vers le voyage dangereux d'une matrice déterminée de conditions politiques et sociales vers un état d'équilibre plus complexe et avancé (que nous appelons tout simplement « la baleine »). Le miroir et la baleine étant le titre de la conférence prononcée à bord du théâtre *Péniche Opéra Paris* à partir de laquelle nous présentons pour la première fois au lecteur brésilien cette esquisse d'élaboration philosophique sur la duplicité de la nature humaine, avec des notes et des mises à jour essentielles.²

2. « C'EST L'ÉCHO QUI CRÉE MA CAPACITÉ DE MÉMOIRE ÉPISODIQUE À LONG TERME »

Daniel Dennett, *De beaux rêves*
[2005, 2008 : 194]

La conscience, pour Daniel Dennett, est une chambre à résonance, pas à la manière d'une télévision, simple médium de représentation, mais plutôt comme un « magasin à souvenir épisodique » imaginaire (qui n'est certainement pas un organe ou un sous-système du cerveau !) en tant que capacité à revivre et à réanimer des événements dotés de contenu, une capacité de faire écho qui rend possible la mémoire épisodique par le retour instantané sur image.

Il s'agit de la théorie de la conscience connue, depuis 1991, sous le nom de *Modèle à Version Multiples*, rendue publique en tant que modèle de la « notoriété dans le cerveau » (ou « célébrité cérébrale »).³ Peut-on lui prêter l'image d'un grand cerveau, plutôt *collider* de particules qu'ordinateur, en ce sens qu'il condense un principe général de commutation⁴, comme celle d'une machinerie à la Leibniz de « pièces, qui poussent les unes les autres »⁵ où cependant vivre son « quart d'heure de célébrité » selon la célèbre remarque de Andy Warhol source d'inspiration pour le philosophe de la conscience à multiples versions ou de la « célébrité dans le cerveau » ?⁶ La question, épistémologique avant d'être philosophique, posée comme une pompe à imagination par le philosophe et mathématicien du XVIII^e siècle, demeure : à savoir comment passer des engrenages à une horloge « en tant que principe percevant qui opère en lui-même » et qui donc mesure un temps⁷ ? De même pour l'*hard problem* de notre *software*, le problème difficile de la conscience : comment d'un groupe de cellules, dont notre cerveau est composé en tant que produit de l'évolution, assemblage de milliards et milliards de cellules, lesquelles appartiennent à des milliers d'espèces distinctes, émergerait la conscience (ou l'inconscient, ou le sujet, ou la subjectivité, sinon l'identité et la continuité subjective dans le temps) ?

Nous ne pouvons pas expliquer la conscience comme « singularité initiale » (ni d'ailleurs, le temps, semble nous dire Leibniz) – en termes mathématiques notre équation nous donnerait comme valeur infini (∞) – sinon comme structure émergente, une structure *dérivée*, ou de toute façon du moins *intégrée*, en tant que donnée d'un système (dans ce cas, rien d'autre qu'une masse de cellules !).

Cette donnée est toujours une *trace* : description, souvenir, transformation ou recodage d'événements ou d'objets. *Poudre d'âme* d'une époque, celle d'une ère Anthropocène, en tant que début d'un nouveau tournant paradigmatique, qui n'atteste naturellement pas la centralité de l'homme, bien au contraire, mais le moment où débute la compréhension de l'homme sur une planète qui existait et qui existera avec ou sans de lui⁸, en tant que présence dans un contexte.⁹

L'on a toujours procédé par *induction* à partir de cette trace, sans jamais mettre en question les « fondamentaux » (tout comme dans le cadre conceptuel de la théorie des cordes – les particules élémentaires qui engendrent la matière –, l'espace et le temps sont permanents, immuables, constants : même en onze ou dix-sept dimensions ! Est-ce que la révolution serait possible dans les coordonnées déjà établies avant de la concevoir ?)¹⁰. Notre chemin pourrait être parcouru à l'envers, ou à rebours : s'il n'est pas possible de passer de la biologie à la conscience, pourrait-on passer de la conscience à une (nouvelle) science de la vie ? A une écologie ? Tester nos hypothèses heuristiques par *déduction* à partir des

« fondamentaux », dirait Gregory Bateson, c'est traverser l'autre moitié du pont¹¹ entre les données du comportement et les fondamentaux des sciences physiques et philosophiques, celle des processus mentaux, des idées, de la communication, de l'organisation, du modèle ainsi de suite, relevant plutôt de la forme que de la substance, voire des « nouvelles d'informations »¹².

3.« LA CONSCIENCE EST NI PLUS NI MOINS LA PIÈCE D'UN THÉÂTRE MAGIQUE »

Nicholas Humphrey, *Soul Dust* [2011 : XIV].

Daniel Dennett écrit dans *De beaux rêves* que par la découverte – la confirmation – que de tels systèmes de mise en écho sont à l'œuvre dans les cerveaux d'animaux non humains, je serais alors d'accord, en vertu de cette raison même, avec l'idée que les espèces présentant ces chambres d'écho sont des espèces conscientes, dans le sens précis où nous-mêmes le sommes – car c'est en cela que, selon moi, consiste la conscience.¹³

Est-ce que ces chambres d'écho ont affaire à une question de *contexte* ou seulement de signifié ? Et encore. La capacité de retenir ou revenir sur une image instantanée d'un contexte plus vaste, et toujours plus vaste (telle une partition musicale), caractériserait notre ordinateur comme cerveau mais d'un type particulier, qui est capable de changer continuellement¹⁴ ? Verrait-on le ventre de la baleine, depuis le mythe biblique de Jonas dans l'antiquité jusqu'aux contes modernes pour les enfants, comme une chambre à résonance ? Mieux : magasin à souvenir épisodique imaginaire ?

Où est le cerveau ? Et si le ventre de la baleine était, plus qu'une métaphore (d'un « être » supérieur ou bien d'un homoncule imaginaire, à savoir de la conscience comme entité figée et abstraite, comme un dépôt ou une fonction), un *paraphrande*¹⁵ pur que nous avons du monde et de ses objets, à savoir le paraphrande de toutes les métaphores mentales que nous pouvons faire ? Serait-il l'espace mental que nous adoptons comme notre véritable habitat qui rend le monde et les objets « semblables à », « comme-si »¹⁶, « analogues »¹⁷ ?

C'est le paraphrande de la relation d'amour, et donc d'une relation objectale, primitive où le sujet se sent surpris, se soutenant dans une fonction de désir (la fonction de l'existence d'autrui et de l'autre comme me regardant), ce qui engendre la conscience elle-même, et qui par la structure engendrée de la conscience nous permet de comprendre (et de nous situer – ce qui est un acte naturellement politique – dans) le monde.¹⁸ Au fond, dans cette baleine à l'intérieure de laquelle le père et puis le fils gravitent, fluctuent, et elle aussi perdue dans la mer... par sa bouche, et par son trou (anal ?, génital ?) il s'active un très grand circuit continuellement changeant, plastique. Celui, peut-être, d'un être décliné tout au féminin – selon l'intuition heureuse d'une ontologie plastique (un être deleuzien, puisque toujours en mouvement, à la différence de l'être masculin heideggérien, totalement statique puisqu'ineffable, et de l'être traversé par l'événement)¹⁹ ; par ses formes variées, ses couleurs, même par ses « ordres » et « patterns », bref par l'écho d'une écologie des idées.

Se pourrait-il, écrit Daniel Dennett, que le talent humain si familier qui est le nôtre pour revivre nos plus anciennes expériences sous des versions pastel soit en grande partie un procédé acquis par apprentissage ? Cet apprentissage n'est pas exclusivement empirique, mais expérimental.²⁰

De tels retours instantanés sur l'image, « lesquels permettent aux choix parcellaires de la vie quotidienne de se diffuser durablement dans le cerveau », constituent autant d'échos d'un artefact d'habitudes « d'autostimulation » caractérisant l'espèce humaine, apte peut-être à créer un circuit récursif uniquement humain d'où découlerait la conscience comme représentation auto-générée des propriétés *magiques*.²¹

4.« È CHE NON CI SI FIDA DEI BAMBINI »

Marco Bellocchio e Massimo Fagioli, *Il sogno della farfalla* [1994]

Les moments de « célébrité-dans-le-cerveau » forment en toute vérité un sous-ensemble assez limité de ce qui se produit pendant la veille. *L'interruption* de la conscience et *l'irruption* du rêve, avec « l'immortalité de l'âme » qu'il apporterait, semblent constituer une preuve d'un état de manque constitutif du sujet en tant qu'unité cognitive et désirante, cette entité consciente étant toujours « moindre » car il persiste toujours un écart entre son unité fictive et cette structure souvent définie de rhizome que le rêve nous montre : le monde du plérôme, à-causal, à-subjectif.

Dans un état de rêve, où, à la différence du cerveau des dauphins qui, même si ils dorment, conservent une des deux hémisphères actif en alternance, cette activité neuronale modulatrice chez l'homme cesse pendant le sommeil. S'agit-il, lorsqu'on parle de conscience, d'une affaire de degré ou de topologie ? Ou bien de *step* reliant le sujet vu maintenant comme un faisceau de connexion (ou de pulsions) au contexte plus vaste du monde du plérôme ? Quelle est la différence d'une image revenant dans un éta(n)t de veille ou de sommeil ? Les animaux, nous dit-on, se souviennent en moyennant la répétition multiple des stimuli du monde – parce qu'ils n'ont nul besoin de chambre d'éco pour quoi que ce soit, et parce que ce n'est pas de produit dérivé de quelque chose d'autre dont ils ont besoin (le langage !). Et pourtant les animaux rêvent. Rêvent-ils aussi en images ? La conscience serait-elle, alors, déplacée ailleurs, voire à l'extérieur, à côté de l'homme, *paranoïaque*, comme l'ancienne psyché, le papillon ? Car ce « rappel en un coup » de l'image est à bien regarder une affaire de répétition, peu importe ici les confins entre répétition consciente et répétition inconsciente (ni d'ailleurs entre une vraie célébrité et un pouvoir exercé en coulisses !), ce que l'on rappelle est ce qui a été joué, rejoué et rejoué de manière obsessionnelle dans nos cerveaux.

De ce point de vue, c'est justement le manque d'une temporalité linéaire dans le sommeil qui rend toujours actif le rêve, en ce sens où il peut revenir à chaque instant comme souvenir d'un rêve. Cette capacité du rêve de rester présent ou bien de pouvoir être évoqué (évidemment, dans le cas du père de la psychanalyse, par l'intermédiaire de la parole) fonde la possibilité de la politique comme dépassement de tout caractère de médiation et de médiété, ce qui implique clairement, à son tour, l'écartement des concepts de norme et de normalité. Il s'ouvre ainsi (il se fraye, dirait-il Derrida) le passage à l'acte révolutionnaire, qui existe seulement, mais insistentement, comme souvenir de l'avenir.

Finalement, dans la double nature du rêve, à la fois magique et magistrale, s'entrevoit également une partition fondatrice de la société, saisie et analysée par Jacques Derrida (en ouverte opposition avec une condition de sacrée) dans ses séminaires sur *La bête et le souverain*.²²

5.« PEUT-ÊTRE QUE LA CONSCIENCE N'EST, APRÈS TOUT, RIEN DE PLUS QU'UN SPECTATEUR QUI N'EXPÉRIMENTE PAS AUTRE CHOSE QU'UN REPLAY, UNE 'RÉPÉTITION', DE TOUT CE QUI S'EST PASSÉ »

Roger Penrose, *The emperor's new mind*

[1989 : 559]

Supposons donc, écrit le mathématicien de la physique, Roger Penrose, que les temps et le progrès temporel de notre conscience ne soient pas en accord avec ceux de la réalité physique extérieure. Que les descriptions conventionnelles de l'espace-temps s'adaptent mal à la conscience, comme le démontrent certaines expériences mesurant la fréquence à des stimuli appliqués sur la peau et sur le cortex (que les interventions psychochirurgicales nous mèneront à concevoir comme le miroir intra-organique). Le stimulus de la peau semble être perçu environ en « temps réel », au contraire du stimulus appliqué au cortex somatosensoriel qui est perçu avec un retard considérable.²³

Peut-être, est-ce la manifestation d'un « ordre primaire », dirait Deleuze dans la *Logique du sens*, un glissement manifeste d'une organisation à l'autre ou la formation d'une désorganisation progressive et créatrice qui nous amène à un autre monde et un autre langage²⁴, dont la première évidence est qu'il n'y a pas de surface, ou mieux que la peau est trouée.²⁵ Et les paroles investissent immédiatement le corps, et de leur collision, explosent, les paroles se décomposant dans leurs effets sonores et de lumières, les corps en fragments et en images morcelées, et on ne sait quoi d'autre encore comme dans toutes expériences de collision en laboratoire... Et Antonin Artaud disait : l'Être est non-sens, avec des dents. Il apparaît comme l'être monstrueux, non pas dans cette dialectique de la surface à ce qui est au-delà, où le sujet s'assure car il sait que ce n'est qu'une représentation, et qu'il y a, au-delà, la chose en soi, au-dessous de la surface où les événements deviennent des effets incorporels, qu'il englobe, tout comme dans la série temporelle entre Kronos avec Aïon. Mais en ce sens que se manifestent (au sujet du désir, le fantasme) des dimensions invisibles de cette même ligne mathématique idéale d'épaisseur nulle, et qui l'entourent presque comme la structure d'une corde en y ajoutant *une* dimension compacte au monde unidimensionnel de départ.²⁶

L'idée de conscience proposée par Roger Penrose est celle d'une « vision » d'une vérité nécessaire, qui puisse représenter quelque sorte de contact réel avec le monde platonicien des concepts mathématiques idéaux, c'est-à-dire un monde a-temporel (mais non acausal), dont la perception consciente pourrait même se propager sans contradiction à rebrousse-temps, et dont il n'y a proprement pas d'information (car celle-ci est codée ailleurs - et toujours à un niveau supérieur !)²⁷.

L'essence même de la conscience pour Penrose consiste à « voir » la vérité mathématique, la conscience contenant en soi un élément non algorithmique.²⁸ Le champ de la vision, mieux le regard, en tant que cet envers de la conscience, ne pourrait mieux être traduit dans la pensée consciente qu'en image « musicale » : avec ces connotations temporelles précises qui en caractérisent l'écoute ou l'exécution réelle, ce temps qui permet à Mozart (et à Poincaré aussi) de l'« entendre dans son entièreté »²⁹. La qualité temporelle étant un ingrédient fondamental de la musique, comment pourrait-elle durer dans son essence même si elle n'a pas été exécutée dans un « temps réel » ?

Supposons que la pensée consciente ne s'exprime pas nécessairement en paroles mais en images. Freud parlait déjà de « paroles-images » pour ce qui apparaît de la position du sujet quand il accède aux formes imaginaires qui lui sont données par le rêve, comme opposées à celles de l'état de veille. Eh bien, cette image musicale ou géométrique (dans la série de raisonnement mathématique qui l'oppose au type analytique) serait une illusion holographique reconstruite à partir de l'information stockée sur les « parois » du cerveau. Mais comme dans le cas d'un hologramme ordinaire, l'information codée sur le bord distant est une représentation très brouillée de l'original tridimensionnel.

Cette *idée* de conscience proposée par Penrose n'aurait que la fonction d'un simple « spectateur ». Or, ce de dire que la conscience peut se retourner sur elle-même représente un escamotage ; se saisir comme *se voyant se voir*, telle la Jeune Parque de Valéry, un évitement de la fonction du regard.³⁰ Ou pire, il y a sinon le risque de tomber dans la situation de décrire l'action d'un cerveau engagé à « s'observer lui-même » tout le temps, comme dans les contes fantastiques de Poe (du compte-rendu de Psyche Zénobie aux confessions de *Tell Tale Heart*).³¹ Alors la tentation « simpliste » de trouver un texte adéquat pour la « translation spatialisée de la rupture » dans le tissu du réel, nous suggérerait d'engager ici le mot tristement célèbre *schizophrénie*, même dans sa version la plus consumériste : *psychose*. Mais nous préférons toujours voir les choses dans leur contexte de complexité, et donc, parler de *manque de sommeil*, de *lumière clignotante*, de *décharge musculaire*, de *plaisir sans limites*, d'être en suspension, de *passé sans souvenir*, de *fusionnement*...³² Quelle est la *nouvelle* action *physique* – s'interroge le mathématicien anglais – qui détermine la conscience en tant qu'avantage sélectif ?

Cette « observation » du cerveau est une amplification de l'action de chaque particule observée, jusqu'au niveau de « résolution » des conflits quanta-mécaniques. De l'état U des superpositions linéaires complexes de possibilités coexistant pour toujours (gouverné par le déterminisme de l'équation de Schrödinger et donc symétrique au temps) à l'état R (considéré comme un procès réel, indépendant de U et... gravitationnel !) de réduction ou effondrement de la fonction d'onde du vecteur, s'ouvre par là le monde de l'incertitude de la physique quantique dont les probabilités *réelles* sont stochastiques, voire asymétriques au temps. L'expérience du flux d'informations à la conscience phénoménale est également expérimentale.³³ Expérience dont il faut dire qu'elle nous oppose à toute philosophie issue directement du *Cogito*, spécialement quant aux lumières (c'est le cas de le dire) qu'elle apporte par un acte d'« aperception situationnelle » sur la fonction du *Je* dans l'expérience que nous en donne la psychanalyse.

Cet acte, en effet, loin de s'épuiser comme chez le singe dans le contrôle une fois acquis de l'inanité de l'image, rebondit aussitôt chez l'enfant en une série de gestes où il éprouve ludiquement la relation des mouvements assumés de l'image à son environnement reflété, et de ce complexe virtuel à la réalité qu'il redouble, soit à son propre corps et aux personnes, voire aux objets, qui se tiennent à ses côtés.³⁴

Selon la théorie du mathématicien Penrose, cette « action » se passe à un niveau existant entre l'état quantique et celui de l'expérience de la physique classique, où se situerait la QQC, cette théorie générale encore inconnue de la « gravité quantique corrigée », action qui est indépendante de la conscience d'où la conscience elle-même dériverait. A savoir lorsque la différence entre les champs gravitationnels des possibilités alternatives atteint le niveau d'une quantité « significative » de courbure de l'espace-temps³⁵, les règles de la superposition linéaire quantique des amplitudes complexes d'états potentiels de possibilités

alternatives s'effondrent. C'est alors que le procédé R prend place et seulement une de ces possibilités alternatives réelles se réalise dans le monde physique de l'expérience, cette probabilité particulière observée par l'expérimentateur (y compris le cerveau ou le nourrisson devant le miroir, qui n'a pas encore la maîtrise de la marche). La réduction de la fonction d'onde se vérifie objectivement – écrit Penrose – même lorsqu'une telle amplification *manifeste* ne se réalise pas.

Toutefois, où situer ce critère pour le commencement du procédé R qui est indépendant de la conscience (le critère du « graviton ») ? En l'absence d'une telle théorie, une description quantique du cerveau plus claire que celles imaginées par Poe reste difficile. Un système tout à fait satisfaisant devrait impliquer une *idée* nouvelle et très radicale sur la géométrie de l'espace-temps, comportant probablement une description non locale.³⁶

Les « conditions aux contours » se révèlent ici très suggestives, presque par analogie à l'effet morphogène de l'image à certains moments de la vie animale humaine et non humaine, ayant une influence décisive sur leur développement ultérieur, car certains effets de maturation et de structuration biologiques sont opérés par la seule perception visuelle du semblable.

Et si vous regardez la lune et vous trouvez que sa surface est « atteinte par la lumière » en synchronisation avec la lumière qui frappe vos yeux, projetterez-vous votre sensation visuelle sur la lune ?

Les « conditions aux contours » opèrent en physique pour créer les formes de systèmes opérationnels pour des équations dynamiques (des lois de Newtons à la thermodynamique de Maxwell, etc.) et s'expliquent par la nature *différentielle* de celles-ci qui redéfinissent en retour la forme originale. Mais si la surface du bord est un hologramme bidimensionnel de l'intérieur tridimensionnel – des bords du corps fragmenté de l'enfant au bord mathématique imaginaire jusqu'aux bords extérieurs de l'univers ou « à l'infini », si l'univers n'a pas de fin – aucune séparation entre conditions aux contours et équations dynamiques n'est plus nécessaire. Chaque bit d'information – les informations réelles dans un trou noir ou dans le noir de l'encre du journal d'où Edgard Allan Poe tire ses histoires louches – se trouvant lointain sur l'horizon bidimensionnel. Nous sommes nous-mêmes en résonance « magique » dans une correspondance subtile. Le sujet est cet écho d'un faisceau de cordes : elles sont très finement accordées dans/sur un mouvement relatif permanent, les unes par rapport aux autres, et vibrant sur les parois d'une caverne des dessins rupestres... se gravant accidentellement d'un seul contour jusque dans le ventre de la baleine que nous connaissons par les contes de fées. Il en est ainsi également pour la chambre à résonance de la structure bicamérale du cerveau héritée par nos ancêtres et par le truchement du corps morcelé exploré par l'enfant, par le schizophrène, par le pervers-savant.³⁷ Notre image tridimensionnelle a des soubresauts quantiques qui traversent le miroir (si le miroir est du type semi-argenté !), par-delà l'unité cognitive et désirante que la fiction du sujet met en scène par la contraction symbolique de l'esprit qui caractérise la naissance de la conscience.

Même si nous ne pouvons le faire en laboratoire, la nature possède une manière de créer des cordes prodigieusement excitées : les trous noirs – ces géants qui sont au centre de galaxies – sont des cordes monstrueuses enchevêtrées, extrêmement grandes.³⁸

Mais aussi au niveau des particules élémentaires³⁹, l'information est partout.

6. « NOUS SOMMES TOUS FAITS DE BITS SOUMIS À DES MOUVEMENTS QUANTIQUES COMPLEXES MAIS, QUAND NOUS Y REGARDONS DE PRÈS, NOUS LES TROUVONS SITUÉS AUX CONFINS LES PLUS ÉLOIGNÉS DE L'ESPACE »

Leonard Susskind, *Trous noirs* [2008, 2010 : 389]

Cette unité anticipée par la forme du corps de l'enfant reflétée dans le miroir découvre en retour un corps qui, du fait de cette nouvelle réflexivité, va se sentir morcelé.

Dans nos efforts de précisions – particulièrement quand nous nous appuyons à la fois sur la gravitation et la mécanique quantique –, nous parvenons à une représentation mathématique impliquant que des configurations de pixels dansent sur un écran bidimensionnel distant et qu'il faille un code secret pour traduire ces motifs brouillés par des images tridimensionnelles cohérentes. Mais il n'y a bien entendu aucun écran recouvert de pixels entourant chaque portion de l'espace. Le cercueil de Grant est une partie du tombeau de Grant, qui n'est qu'une partie du système solaire qui est contenue dans une sphère de taille galactique entourant la Voie lactée... jusqu'à ce que l'univers tout entier soit entouré.

Tout comme dans la cave de la baleine :

A chaque niveau, tout ce qui est à l'intérieur peut être décrit comme un hologramme mais quand nous recherchons l'hologramme, il se trouve toujours au niveau supérieur.⁴⁰

Le fait remarquable est que « la théorie des cordes est fondamentalement une théorie holographique décrivant un univers pixélisé »⁴¹. Le morcellement ressenti par le corps conscient serait comme le choc en retour de cette unité donnée trop tôt dans l'image ; il serait un fait de l'image. Ce qui n'est pas moins révélateur d'un dynamisme libidinal, resté problématique jusqu'alors – à ce point de jonction de la nature à la culture, la psychanalyse seule reconnaît ce nœud de servitude imaginaire que l'amour doit toujours redéfaire ou trancher –, que d'une structure ontologique du monde humain pas moins important pour autant qu'elle pose le problème de la signification de l'espace pour l'organisme vivant. C'est ainsi que Roger Caillois subsumait le mimétisme, connu comme identification hétéromorphique, à une obsession de l'espace dans son effet déréalisant.

C'est la fonction de la « tache » chez Lacan⁴² et des sardines qui *regardent* dans une boîte flottant sur la surface de l'eau, dans le soleil, évidemment mortes, notre jeune pêcheur nommé de Petit-Jean⁴³, au niveau du point lumineux, c'est-à-dire au-dehors, c'est le point de regard. Tandis que le sujet, lui, se fait tache ; un écran opaque, qui fait la médiation de l'un à l'autre (du tableau au point de regard), et qui est entre les deux d'une autre nature que cet espace optique géométral, « quelque chose qui joue un rôle exactement inverse, qui opère, non point d'être traversable, mais au contraire d'être opaque »⁴⁴.

Ce dont il s'agit dans la perspective géométrale est seulement repérage de l'espace, et non pas vue. La dimension géométrale de la vision n'épuise donc pas, et loin de là, ce que le champ de la vision comme tel nous propose comme relation subjectivante originelle.

L'image spéculaire semble être le seuil du monde visible, si nous nous fions à la disposition en miroir que présente dans l'hallucination ou dans le rêve *l'imagem du corps propre*, qu'il s'agisse de ses traits individuels, voire de ses infirmités ou de ses projections objectales, ou si nous remarquons le rôle de l'appareil du miroir dans les apparitions du double où se manifestent des réalités psychiques, d'ailleurs hétérogènes.⁴⁵

La dialectique sociale qui structure comme paranoïaque la connaissance humaine, lorsque s'achève le stade du miroir par l'identification à *l'imagem* du semblable, qui fait basculer tout le savoir humain dans la médiatisation par le désir de l'autre, la rend dans le même temps plus autonome que celle de l'animal du champ de forces du désir. Cependant, la captation spatiale que manifeste le stade du miroir, en tant qu'il s'avère pour nous – écrit Jacques Lacan – comme un cas particulier de la fonction de *l'imagem*, qui est d'établir une relation de l'organisme à sa réalité (de *l'Innenwelt* à *l'Umwelt*), situe l'instance du *moi*, dès avant sa détermination sociale, dans une ligne de *fiction* à jamais irréductible pour le devenir du « sujet ». Sujet troué en appliquant la théorie quantique à la psychanalyse, ou bien un hologramme quantique cinématique, changeant dans le temps.

*L'objet a dans le champ du visible, c'est le regard.*⁴⁶ Reconnaissance et identification sont deux « fonctions » qui ne se recouvrent pas. C'est que la forme totale du corps, écrit Lacan dans cet article de 1949, ne lui est donnée que comme *Gestalt*, à savoir dans une extériorité où certes cette forme est-elle plus constituante que constitué, mais où surtout elle lui apparaît dans un relief de stature qui la fige et sous une symétrie qui l'inverse, en opposition à la turbulence de mouvements dont il s'éprouve l'animer.⁴⁷

A cette dualité simultanée platonicienne comme effet de la surface, anamorphose comme la tête de mort peinte au bas du tableau des *Ambassadeurs* de Hans Holbein, car déformation, sur une autre surface, celle du corps, de l'image renversée, fantôme anamorphique du regard comme tel, le sujet ne saura opposer que la seule unité symbolique du nom propre. Lewis Carroll écrivait : la surface plate est le caractère d'un discours, nous dirons sur la grille directrice d'une méthode de *réduction symbolique*.⁴⁸

En effet, il y a donc cette autre façon de voir le principe holographique. Si le bord de la sphère est très grand, toute petite portion apparaîtra comme étant approximativement plate (ainsi était vue par exemple la Terre). Vue d'un point à l'intérieur de la sphère, à quelques années-lumière du bord, la surface de la sphère paraît plate. Cela signifie que ce qui se trouve à l'intérieur, à quelques années-lumière du bord, peut être vu comme un hologramme sur une plaque de pixels plate.

Car, en reprenant ici Lacan, en conclusion,

C'est bien plutôt elle [ce « quelque chose »] qui me saisit, me sollicite à chaque instant, et fait du paysage autre chose qu'une perspective, autre chose que ce que j'ai appelé le tableau.

7. CONCLUSIONS : LA CONSCIENCE PAR-DELÀ LA RÉALITÉ

La conscience est un phénomène émergent sur l'échelle de l'évolution, mais sur celle de la philosophie, elle se présente, en revanche, comme le fondement originaire de la subjectivité et de l'identité, soit-il humain ou bien concernant les animaux non-humains.

La psychanalyse a élargi la sphère de la subjectivité en incluant une couche émotionnelle et symbolique nommée « inconscient ». Ce dernier se situe en conflit dialectique structurel et culturel avec le niveau de la dimension dite « consciente ». Enfin, les confirmations récentes venant des neurosciences portent sur une disjonction possible entre conscience, subjectivité, identité et intentionnalité de l'action humaine. Dans cet essai nous avons tenté de présenter ces perspectives éthiques et bioéthiques qui dérivent d'une rencontre problématique et existentialiste des interprétations de la conscience humaine par les découvertes et hypothèses scientifiques, des théories neurologiques, des contributions philosophiques, ainsi que des positionnements épistémologiques et phénoménologiques, sans oublier une vision animaliste. Dans les mots de Gregory Bateson, le grand pionnier de l'écologie de l'esprit, *Men are grass : Les hommes sont de l'herbe*.

8. NOTES DE RÉFÉRENCE

1. Nous avons touché à cette problématique dans notre MAGLIACANE, *Le pli au bord de l'Infini* [2017].
2. Cette réflexion a été inaugurée dans notre MAGLIACANE, *Pescatori di perle e cercatori nel deserto*, in Magliacane – Rubino, *Forme e crisi della norma-stato*, Trento, Uniservice, 2009, et MAGLIACANE, *Monstres, fantômes, dieux, souverains : la contraction symbolique chez Sade, Dick, Planck et Bene*, Paris, L'har-mattan, 2012.
3. Voir DENNETT, *La conscience expliquée*, Paris, Odile Jacob, 1991, 1993 ; aussi *De beaux rêves. Obstacles philosophiques à une science de la conscience*, Paris, Edition de l'éclat, 2005 2008.
4. Sur le principe de commutation en tant que principe ultime de la matière, voire nôtre introduction *The Names* dans MAGLIACANE, *Monstres, fantômes, dieux, souverains* [2012].
5. « On est obligé d'ailleurs de confesser que la *perception* et ce qui en dépend, est *inexplicable par des raisons mécaniques*, c'est-à-dire par les figures et par les mouvements. (...). Ainsi c'est dans la substance simple, et non dans le composé, ou dans la machine qu'il la faut chercher ». LEIBNIZ, *La Monadologie*, § 17 (1714). Le philosophe mathématicien rend ce principe clair dans un opuscule de 1710 : « Si l'organique ne comportait rien d'autre que la machine (...), l'on ne pourrait de là déduire ni expliquer rien d'autre que le mécanisme ».
6. DENNETT, *De beaux rêves* [2005, 2008 : 185].
7. D'ailleurs, est-ce le temps qui est produit par l'horloge, ou bien a-t-il une consistance objective, laquelle et de quelle forme ? Ou encore est-ce un effet de l'interaction du système homme-horloge avec un système plus vaste ?
8. C'est bien la question de la supra-criticité de la biosphère à propos de laquelle notre intervention à l'occasion de l'*Encontro Internacional Temático de Direito do Consumidor: Direito Fundamental à Saúde* (Salvador, 26-29 septembre 2017), ayant pour titre *Per una ecologia politica della produzione e del consumo: apertura del dibattito*, publiée in *revista de Direito do Consumidor*, v. 26, n. 114, nov./dez 2017, 59-71.
9. L'idée d'un « zombie philosophique » capable d'accomplir toute tâche humaine, appuyée sur l'affirmation, elle aussi erronée, que la conscience n'a pas d'effets observables, voire mesurables, n'a donc pas de sens. Différente serait l'hypothèse scientifique d'un zombie psychologique. Sur ce point, HUMPHREY, *Soul Dust. The Magic of Consciousness*, Princeton, Princeton University Press, 2011.

10. Ainsi, dans la théorie de l'ordre implicite (ou impliqué, mais aussi traduit comme implié), formulée par David Bohm, l'espace et le temps ne sont plus les facteurs dominants qui déterminent les relations de dépendance ou d'indépendance entre les éléments. « Un type entièrement différent de connexions fondamentales est possible, dont nos notions ordinaires de temps et d'espace, ainsi que celles relatives à des particules existant séparément, deviennent des abstractions de formes dérivées d'un ordre plus profond. Ces notions ordinaires apparaissent dans ce qui est appelé l'ordre explicite (ou déplié), qui est une forme spéciale et distincte contenue dans la totalité générale de tous les ordres implicites / impliés ». BOHM, *Wholeness and the Implicate Order*, London, Routledge, 1980, XV. Dans ce modèle, l'esprit et la matière sont perçus comme des projections dans notre ordre explicite de la réalité sous-jacente, l'ordre implicite.
11. La première traversée de ce pont, notamment tentée par Freud, et concernant des questions d'« énergie », visait donc pour Bateson la « mauvaise » moitié : la « matière ». Il est par conséquent nécessaire de tourner à nouveau notre regard vers les « fondamentaux » pour trouver un ensemble d'idées appropriées et vérifier ainsi nos hypothèses heuristiques. Voir l'essai écrit par Gregory Bateson en 1971, publié comme introduction à BATESON, *Vers une écologie de l'esprit*, Paris, Seuil, 1971, 1977 : *Une science de l'esprit et de l'ordre*.
- « J'ajouterai seulement – écrit Lacan à propos de la fonction scopique du regard – que le maintien de cet aspect du freudisme qu'on a coutume de qualifier de naturalisme semble indispensable, car c'est une des rares tentatives, sinon la seule, pour donner corps à la réalité psychique sans la substantifier ». LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse. Le Séminaire livre XI*, Paris, Seuil, 1964, 1973, 85.
12. Cette partie qui, à l'intérieur du corps des « fondamentaux », s'occupe de la forme, de la nature du modèle et de l'ordre, a été enrichie et même bouleversée notamment à partir des découvertes (par Bateson lui-même à partir des années '30 à Bali sur le « double bind ») de la cybernétique et de la théorie des systèmes.
13. DENNETT, *De beaux rêves* [2005, 2008 : 195]. Il s'agit aussi d'une opposition qui est aujourd'hui présente dans les débats éthiques portant sur l'intelligence artificielle et ses perspectives concrètes d'imitation de la conscience. Mais il s'agit aussi de la problématique informatique par excellence, à la base, par exemple, des réflexions de Alan Turing.
14. Sur la plasticité du cerveau en tant que caractère essentiel de son activité, voir PENROSE, *L'esprit, l'ordinateur et les lois de la physique*, Paris, Dunod, 1989, 1998, selon lequel l'action de la pensée consciente pourrait être liée à la résolution de possibilités alternatives qui coexistaient en superposition linéaire dans l'état quantique. Tout cela aurait évidemment une connexion avec une « action mystérieuse » (celle de la « gravité quantique corrigée ») qui gouverne le passage de l'état quantique (U) à l'effondrement ou réduction (R) du vecteur.
15. *Métaphrandes* (les choses à décrire), *métapheurs* (les choses aidant à décrire les précédentes), *parapheurs* (les mots associés aux métapheurs), *paraphrandes* (les mots associés aux choses à décrire, que la langue possède), sont tous des termes tirés du neurologue de Princeton, Julian Jaynes. Voir, JAYNES, *The origin of consciousness in the breakdown of bicameral mind*, Boston – New York, Mariner Books, 1976, 2000.
16. Le « comme si » est la propriété définitoire de la conscience (voir, en particulier, l'article de Thomas NAGEL de 1974, *What Is It like to be a bat ?*). C'est le problème de l'impossible explication des *qualia*, les expériences phénoméniques qualitatives, que pose, le premier – outre Wittgenstein, naturellement !, David Chalmers (voir CHALMERS, *Constructing the world*, Oxford University Press, 2012, concernant le problème de la sensibilité et de la *scrutability* : « the mind-body problem », et *Facing Up to the Problems of Consciousness*, 1995). Or, il semblerait que ce soit une propriété des sensations d'être toujours des « comme-si », dont la communication est « privatisée », pas seulement parce qu'elle pourrait répondre à un avantage pour l'organisme évolutif (une sorte de firewall écrit Nicholas Humphrey

pour protéger son organisme), mais aussi parce qu'elle est une réponse virtuelle sur un point déterminé d'un corps aussi virtuel, à savoir une réponse créative. Dire X est comme Y, signifie avoir créé son propre objet intérieur en réponse à un stimulus extérieur, car X est la preuve de l'existence d'un autre monde. Affirmer cela c'est changer le point de vue sur l'impossibilité de dire quelque chose sur la conscience (ainsi CHALMERS, *Zombie on the Web*). Changer l'angle sous lequel il faut regarder la question des qualia, et de la conscience, pour laquelle une autre grammaire est nécessaire (où, par exemple, la sensation du rouge ne signifie rien d'autre qu'observer notre *rougeoyer* et la réponse à la sensation du sel sur la langue comme le *saler*, etc.) pour ces exemples, voir HUMPHREY, *Soul Dust* [2011]. Une analogie avec la nécessité d'un langage nouveau élaboré par le physicien David Bohm comme quête épistémologique. En suivant le programme de l'ordre implicite (« envelopped order », « implicated order », « hidder order »), il s'agirait en effet de refonder le langage ordinaire dont la structure sujet-objet serait inadéquate pour exprimer le caractère holistique et de processus de la réalité. Le physicien anglais propose un nouveau modèle de langage qu'il appelle *rheomode* (du grec « couler », « s'écouler »), qui attribue un rôle primaire au verbe plutôt qu'aux substantifs, par lequel les individus, des sub-totalités qui vivent dans l'ordre expliqué, en réussissant à se libérer de leur ego, arrivent à communiquer à l'unisson entre eux et à accéder à l'ordre implicite. La conscience devient un échange biunivoque et en évolution entre l'ordre expliqué et l'ordre implicite. Voir BOHM, *Wholeness and the Implicate Order* [1980] et *On creativity*, London – New York, Verso, 2012. Sur le plan philosophique, rappelons-nous les stoïciens chez Deleuze de *Logique du sens* [1969] avec les mots transformés en purs événements, et tout particulièrement l'action du « verbe » considéré du point de vue de sa *verbalité*, qui renvoie ainsi à la virtualité qu'est son pur événement.

17. C'est l'idée de la conscience comme un modèle du monde généré par des métaphores (JAYNES, *The origin of consciousness in the breakdown of bicameral mind* [1976, 2000]). Or un « analogue » est engendré sur chaque point de la chose dont il est l'analogue. C'est le rapport entre l'analogue « carte géographique » et le pays qu'elle représente qui est une métaphore. Ce qui importe, c'est que le rapport entre un point et l'autre de cette carte est analogue à celui existant entre les points réels d'un territoire. Tout comme, pour deux observateurs inertiels, la vitesse de la lumière (qui se propage dans le vide) ne change pas. Mais cela sans considérer la relativité générale ! Le « je analogue », l'espace mental, la narratisation constituent autant de fonctions-expressions de la conscience comme produit d'une métaphore lexicale. Ainsi, la perte de ces composantes de la pensée consciente précipite le sujet dans l'ancien fonctionnement de la structure de la pensée bicamérale, où les actions soit répondent à des intimations – sous formes des hallucinations sonores – soit continuent par habitude. Ainsi, n'ayant pas cette métaphore de nous-mêmes agissant dans notre espace mental créé par métaphore, le « je analogue », instrument par lequel nous sommes capables de narrativiser les solutions à des problèmes d'action personnelle, de voir où nous sommes dirigés et qui nous sommes, il est impossible de simuler de boire ou de jouer à boire de l'eau si dans le verre il n'y en a pas.
18. La conscience est ainsi un métaphrande quand elle est générée par les paraphrandes de nos expressions verbales. Mais, comme l'écrit Julyan Jaynes, l'avantage de la conscience est, pour ainsi dire, dans le voyage de retour : la conscience devient le métapheur chargé de toute notre expérience passée. Tout comme pour le cartographe, la feuille de papier vide est le métaphrande, sur lequel il va opérer par l'aide de son métapheur, à savoir le territoire qu'il connaît bien, pour nous voyageurs, qui ne connaissons par le voyage, le territoire, ce dernier est notre métaphrande tandis que la carte est le métapheur. De même la conscience comme métapheur œuvre de manière constante et sélective sur les inconnues comme les actions futures, les décisions et les passés dont nous ne conservons qu'un pâle souvenir, sur ce que nous sommes et pouvons être encore.
19. Je dois à Francesco Rubino cette suggestion d'une distinction de l'être et la référence à l'ontologie plastique de Catherine Malabou (voir MALABOU, *Changer de différence, Le féminin et la question philosophique*, Paris, Galilée, 2009). Le deuxième type est, évidemment, l'être chez Alain Badiou (voir BADIOU, *L'être et l'événement*, Paris, Seuil, 1988).
20. Pour le neurologue de Princeton, nous l'avons vu, la conscience est une opération qui agit par analogie, à travers la construction d'un espace « analogue », avec un « je » analogue capable d'observer un tel espace et de se déplacer métaphoriquement à son intérieur. Si la conscience est cette inven-

tion d'un monde analogue sur la base du langage, un monde parallèle par rapport au monde du comportement, dans le même sens où le monde mathématique est parallèle au monde des quantités physiques, quelle est donc son origine ? Et pourquoi est-elle le fait de la sélection naturelle ? Une des théories les plus complètes, nous le verrons toute de suite, avec l'hypothèse de l'effondrement de l'esprit bicaméral et la naissance de la conscience comme métaphore du monde analogue formulée par Julian Jaynes, et ayant plusieurs points de contacts avec celle-ci, est la théorie de Nicholas Humphrey (HUMPHREY, *Soul Dust* [2011] et aussi *Seeing Red* [2009]), de la conscience comme « spectacle théâtrale ». La conscience est donc le produit évolutif d'une espèce de chambre des illusions, une représentation magique, auto-générée afin de « répliquer » le monde suite aux inputs sensoriels (les « percussions de l'âme »), en créant un objet qui n'existe pas (un *ipsundrum* à la même manière que le triangle impossible de Roger Penrose !). Le « pourquoi » de cette réponse virtuelle évolutive nous le dévoilerons par la suite de ce bref exposé.

21. La conscience a très probablement évolué par étapes, où des effets phénoméniques différents sont entrés en actions à des moments évolutifs différents (la condensation temporelle, la séparation des espaces qualitatifs, la valeur esthétique, etc.), ce qui semblerait indiquer que les animaux présentent des types et degrés de *qualia* sensoriels. En effet, dans les animaux non humains, la conscience pourrait effectivement contribuer à fournir un « sens » du soi, mais aucune preuve n'existe quant au fait, quel que soit leur niveau de conscience, qu'ils soient arrivés à concevoir l'idée de « personne », de « je », d'une « âme » au-delà du corps. Ainsi, HUMPHREY, *Soul Dust* [2011].

Dans un sens lexicologique, le *magus* (d'où le mot magique) s'oppose à *magister*, dans le sens où un monde magique serait connu et dominé par la conscience, alors que le magistère, ou bien la magistrature, permettrait de dominer consciemment (mais non par la conscience) le monde connu. Voir, parmi les travaux de Ernesto De Martino, fondateur de l'ethnographie critique, *Il mondo magico : prolegomeni a una storia del magismo* [1948, traduction en français : *Le monde magique*, Paris, Les em-pêcheurs de penser rond, 2003].

22. Pourrait-on dire qu'il s'agit là, dans un premier regard, d'une problématique qui reprend et relance celle de la monstruosité expliquée par Michel Foucault dans ses cours sur *Les anormaux* (1974-1975). Et pourtant, il faut remarquer que l'analyse (extraordinaire) de Foucault se concentre sur une certaine anthropologie ou sociologie de la souveraineté, alors que la problématique derridienne se concentre en revanche sur l'anticipation d'une ontologie révolutionnaire, incarnée en ce sens par la bête, « l'animal que donc je suis ». Voir DERRIDA, *Séminaire : La bête et le souverain*, vol. 1, Paris, Galilée, 2001-2002, 2008.

Ce n'est pas le lieu ici d'aborder cet argument, cependant, on ne peut pas échapper à la tentation de rappeler ici que l'ange révolutionnaire benjaminien est surtout une forme bizarre d'animal, certainement pas une forme d'homuncule (comme l'était, par contre, le nain de la marionnette).

23. L'expérience de Libet, analysée par Penrose montre que le stimulus appliqué sur le cortex, s'il est inférieur à une moitié de seconde, semble inaperçu, et que, fait encore plus surprenant en considérant le temps de réaction consciente, supérieur à une moitié de seconde, il est perçu seulement à partir d'une demi-seconde après.
24. Voir DELEUZE, *La logique du sens*, Paris, Minuit, 1969, et, en particulier, la série *du schizophrène et de la petite fille*.
25. Freud cite deux cas dans *l'Inconscient* (1915) où l'on habite sa propre peau et que celle-ci est ressentie comme une robe faite de petits trous qui menacent toujours de s'épandre. En effet, le circuit de la peau serait d'un « attracteur » qui résiste à toute perturbation.
26. « Ajouter six dimensions à un monde qui en a déjà trois est bien au-delà la capacité de visualisation d'un cerveau humain ». SUSSKIND, *Trous noirs. La guerre des savants*, Paris, Seuil, 2008, 2010, 434. En effet, l'« organisation secondaire » pourrait être décrite comme un circuit de feedback sensoriel gouverné par une équation différentielle avec retard (*delay differential equation*) où l'évolution du

système dans un moment déterminé t dépend de l'état du système dans un moment précédent $t-T$. Il s'ensuit que « si l'activité du circuit ne s'estompe pas rapidement se développera de manière chaotique, sans jamais se stabiliser, ou prendra vite la forme d'un « état d'attracteur » où le même modèle se répète de manière indéfinie et auquel il fait retour même si perturbé ». HUMPHREY, *Soul Dust* [2011 : 61]. Selon l'auteur, ce que la sélection naturelle a fait pour amener la conscience à « son quart d'heure de célébrité » a justement été de régler les propriétés de feedback sensoriel existantes de manière à en adresser l'activité vers la direction d'une classe particulière d'états d'attracteurs. Le rêve, par exemple, a contribué à donner la *nouvelle* direction nécessaire à la sensation comme sensation, voire comme activité expressive privatisée, observée par notre esprit, pour devenir *magique*.

27. Nous le verrons tout de suite, c'est le principe holographique de Gerard 't Hooft et Leonard Susskind : tout ce qui est contenu dans toute portion de l'espace peut être décrit par des bits d'information limités au bord de cette dernière. Pour une divulgation, SUSSKIND, *Trous noirs* [2008, 2010], en particulier le chapitre XVIII, « L'univers est un hologramme ». L'information extérieure est toujours majeure.
28. S'il y a une différence entre conscient et inconscient, évidemment, ce ne serait que parce que nous pouvons traduire consciemment l'inconscient. Les rêves sont des états quantiques « faussés » car nous ne connaissons ce qui est défini comme rêve que par son interprétation postérieure. Par ailleurs ils sont destinés, selon la linéarité de la fonction U de Schrödinger, à se diffuser jusqu'à disparaître dans les divers espaces de phase dans un laps de temps très court, si il n'y a pas d'interférence avec R (réduction de la fonction d'onde). Il y a toujours un contenu latent des rêves auquel nous ne pourrions jamais atteindre.
29. Tout comme à Poincaré – le passage est bien célèbre ! – la solution de ce qu'il appela les fonctions fuchsiennes lui arriva sous forme d'une « idée singulière » avec la certitude de sa « justesse » qu'il vérifia en effet seulement après son retour de Caen. Il faut souligner qu'il s'agissait d'une idée qu'il ne serait pas du tout facile à expliquer en mots, et que pour l'expliquer de façon adéquate il aurait fallu un séminaire de deux heures environs et destiné à un public spécialisé ! Selon Penrose, l'*originalité* de cette idée naît d'un double processus de « construction » sélective inconsciente (où, d'ailleurs, nous le verrons, le « principe » esthétique dans le couple laideur/ beauté devient fondamental) et le processus de rejet basé sur la formulation consciente des jugements critiques de probabilité.
30. Le privilège du sujet paraît s'établir ici de cette relation réflexive bipolaire, écrit Jacques Lacan, qui fait que, dès lors que je perçois, mes représentations m'appartiennent. « A la limite, le procès de cette méditation, de cette réflexion réfléchissante, va jusqu'à réduire le sujet que saisit la méditation cartésienne à un pouvoir de néantisation. Le mode de ma présence au monde, c'est le sujet en tant qu'à force de se réduire à cette seule certitude d'être sujet, il devient néantisation active ». LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* [1964, 1973 : 94].
31. Voir notre MAGLIACANE, *La copie*, in Lachaud – Neveux, *Pour une esthétique de l'outrage ?*, Paris, L'har-mattan, 2011, et *Una donna tagliata in due. La città di notte e il corpo immaginario*, Firenze – Parigi, Classi, 2017.
32. Notre MAGLIACANE, *Monstres, fantômes, dieux, souverains* [2012].
33. C'est ainsi que le « principe de la Mer » en tant que mélange actif qui s'oppose aux mélanges passifs (des pièces encastées leibniziennes), se transforme dans la traduction chez Artaud du poème de Humpty Dumpty sur la mer et les poissons dans la problématique de l'obéissance et de l'intimation, qui évoque la « chute » de la conscience dans l'organisation préexistante de l'homme bicaméral.
34. LACAN, *Le stade du miroir comme formateur de la fonction du Je telle qu'elle nous est révélée dans l'expérience psychanalytique* (1949), dans *Ecrits*, Paris, Seuil, 1966, 91.

35. La quantité du « graviton » décrit mathématiquement par Penrose a été – comme toujours pour ses descriptions mathématiques – très récemment découverte : ce sera le gagnant du prix Nobel George F. Smoot à propos de la radiation cosmique de fond.
36. Penrose a développé une théorie non locale de l'espace-temps : la soi-disant *twister theory*, une parfaite application mathématique à l'appui des théories physiques « hérétiques » de la structure à boucle (voir Rovelli, Smolin, entre autres) ou de la théorie des cordes (voir Veneziano, Susskind, Maldacena, entre autres).
37. Sur le plan de l'organisation secondaire, donc de la conscience et aussi de la libido, il s'agit de discours différents : de la conquête de la surface chez l'enfant (Alice), de l'effondrement de la surface chez le 'schizophrène' (Artaud), de la maîtrise des surfaces chez les pervers (Carroll). Voir DELEUZE, *Logique du sens* [1969].
38. SUSSKIND, *Trous noirs* [2008, 2010 : 429].
39. Des micros trous noirs ayant la même masse des particules élémentaires.
40. SUSSKIND, *Trous noirs* [2008, 2010 : 384-385].
41. SUSSKIND, *Trous noirs* [2008, 2010 : 426].
42. « Si la fonction de la tache est reconnue dans son autonomie et identifiée à celle du regard, nous pouvons en chercher la menée, le fil, la trace, à tous les étages de la constitution du monde dans le champ scopique. On s'apercevra alors que la fonction de la tache et du regard y est à la fois ce qui commande le plus secrètement, et ce qui échappe toujours à la saisie de cette forme de la vision qui se satisfait d'elle-même en s'imaginant comme conscience ». LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* [1964, 1973 : 87].
43. L'histoire de Petit-Jean : « D'abord, si cela a un sens qu'il me dise que la boîte ne me voit pas, c'est parce que tout de même elle me regarde. Et ce n'est point-là métaphore. (...)» Ce qui est lumière me regarde, et grâce à cette lumière au fond de mon œil, quelque chose se peint – qui n'est pas simplement le rapport construit, l'objet sur quoi s'attarde le philosophe [l'objet paradoxal impossible et magique, comme le triangle de Penrose, l'ipsumdrum] – mais qui est impression, qui est ruissellement d'une surface qui n'est pas, d'avance, située pour moi dans sa distance. C'est la quelque chose qui fait intervenir ce qui est éliidé dans la relation géométrale – la profondeur de champ, avec tout ce qu'elle présente d'ambigu, de variable, de nullement maîtrisé par moi. C'est bien plutôt elle qui me saisit, me sollicite à chaque instant, et fait du paysage autre chose qu'une perspective, autre chose que ce que j'ai appelé le tableau ». LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* [1964, 1973 : 111].
44. LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* [1964, 1973 : 87]. Le tableau est alors la fonction où le sujet a à se repérer comme tel. La fonction du peintre est tout autre chose que l'organisation du champ de la représentation où le philosophe nous tenait dans notre statut de sujet, c'est ce que Merleau-Ponty a admirablement repéré en partant de ce qu'il appelle, avec Cézanne lui-même, *ces petits bleus, ces petits bruns, ces petits blancs*, ces touches qui pleuvent du pinceau du peintre.
45. LACAN, *Le stade du miroir* [1949, 1966 : 94].
46. L'objet *a* est quelque chose dont le sujet, pour se constituer s'est séparé en tant qu'organe. Ça vaut comme symbole du manque, c'est-à-dire du phallus, non pas en tant que tel, mais en tant qu'il fait manque. Au niveau scopique, nous ne sommes plus au niveau de la demande, mais du désir, du désir de l'Autre. D'une façon générale, le rapport du regard à ce qu'on veut voir est un rapport de

leurre. Le sujet se présente comme autre qu'il n'est, et ce qu'on lui donne à voir n'est pas ce qu'il veut voir. C'est par là que l'œil peut fonctionner comme objet *a*, c'est-à-dire au niveau du manque (- ϕ). Le regard peut contenir en lui-même l'objet *a* de l'algèbre lacanienne où le sujet vient à choir, et ce qui spécifie le champ scopique, et engendre la satisfaction qui lui est propre, c'est que là, pour des raisons de structure, la chute du sujet reste toujours inaperçue, car elle se réduit à zéro. Dans la mesure où le regard, en tant qu'objet *a*, peut venir à symboliser le manque central exprimé dans la castration, et qu'il est un objet *a* réduit, de par sa nature, à une fonction punctiforme, évanescence, il laisse le sujet dans l'ignorance de ce qu'il y a au-delà de l'apparence. LACAN, *Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse* [1964, 1973 : 89 et 119].

47. LACAN, *Le stade du miroir* [1949, 1966 : 94]. « Ainsi cette *Gestalt* dont la prégnance doit être considérée comme liée à l'espèce, elle est grosse encore des correspondances qui unissent le *je* à la statue où l'homme se projette comme aux fantômes qui le dominent, à l'automate enfin où dans un rapport ambigu tend à s'achever le monde de sa fabrication ».
48. « L'assomption jubilatoire de son image spéculaire (...), nous paraîtra dès lors manifester en une situation exemplaire la matrice symbolique où le *je* se précipite en une forme primordiale, avant qu'il ne s'objective dans la dialectique de l'identification à l'autre et que le langage ne lui restitue dans l'universel sa fonction de sujet ». LACAN, *Le stade du miroir* [1949, 1966 : 91].