

# *PLASTIR*



LA REVUE TRANSDISCIPLINAIRE  
DE PLASTICITÉ HUMAINE

### PSYCHÈ QUANTIQUE ET SYNCHRONICITÉ

François MARTIN est ancien élève de l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm, Docteur ès Sciences Physiques (thèse sur la théorie quantique du champ électromagnétique) Médaille de Bronze du CNRS (1975) et recherches en physique théorique menées à l'Accélérateur Linéaire (SLAC) de Stanford (USA : 1976-78), au CERN (Genève) - Travaux sur les quarks - de 1978-1980 puis au LAPP (Annecy-le-Vieux) - Interaction forte entre quarks - (1981-82). Il sera professeur de mathématiques à l'Université de Savoie (Chambéry de 1983-1987), avant de devenir chercheur au CNRS (Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Énergies - Université Paris VI - Travaux sur la Matière Noire dans l'Univers – jusqu'en 2011. Il s'est intéressé dès 1991 à l'étude des phénomènes de synchronicité (Carl Gustav Jung, Wolfgang Pauli) et a publié plusieurs articles dans ce champ depuis, dont *NeuroQuantology*, avec Belal Baaquie (Université de Singapour) : *Quantum Psyche – Quantum Field Theory of the Human Psyche* en 2005, puis en 2006 dans des collaborations avec Giuliana Galli Carminati (psychiatre Hôpitaux de Genève) et Federico Carminati (physicien au CERN) : *Mécanique Quantique et Psychisme*. En 1993, il écrira une pièce de théâtre : *L'Astrominotaure. Corps perdu et Univers en expansion*. (Comp'Act) qui a été jouée à Genève, Lyon et Paris (2011), en 2012 il collabore avec le cinéaste hollandais Jan Diederer pour la réalisation d'un documentaire nommé *Synchronicity* qui sera diffusé sur des chaînes néerlandaises et finlandaises ([www.synchronicitydoc.com](http://www.synchronicitydoc.com)) et plus récemment publie un livre en collaboration avec Thi Bich Doan sur le sujet intitulé « *A l'heure des synchronicités* » (2020). Après avoir introduit les phénomènes de synchronicité, puis la physique quantique en insistant particulièrement sur le principe de superposition et l'intrication quantique, l'auteur nous montre dans cet article publié pour la première fois dans une revue l'analogie entre cette dernière et les phénomènes inconscients et conscients de la Psyché, et plus

spécialement les phénomènes de synchronicité. Toujours par analogie avec les champs quantiques de matière, il introduira un champ quantique psychique dans lequel la conscience ne sera pas uniquement une propriété émergente de la complexité des circuits neuronaux et terminera en montrant que l'expérience de la synchronicité constitue, pour lui, une philosophie de vie.

## PEINDRE LES VIBRATIONS DU SYMBIOCÈNE EN RÉSONANCES CHROMATIQUES CONTRE L'ANTHROPOCÈNE

Basée à Montréal (QC, Canada), **Louise BOISCLAIR**, PhD, est conférencière internationale, critique d'art ([AICA-Canada](#)), essayiste, peintre et poète. Après une carrière en communication et en vidéo, elle complète un doctorat à l'[UQÀM](#) (MAGG) et un postdoctorat à l'UdeM (bourse FQRSC). Récipiendaire de plusieurs prix et bourses, elle signe de nombreux articles en art et en sémiotique, des chapitres de livres et publie, au Québec et en France, cinq essais spécialisés en art immersif, interactif et sonore (2015-2021) suivis d'un recueil de poésie (2024). Depuis 2018 elle a également autoédité cinq cahiers de textimages. Sous la signature LouB, Louise Boisclair approfondit un langage pictural et scriptural, entretissé et libérateur dont les oeuvres sont régulièrement exposées. Comme l'expérience esthétique, elle qualifie l'expérience artistique de démarche transformatrice. Entre essai et poésie, cet article dans [PLASTIR](#) explore l'intrication des plasticités inhérentes à sa collection symbiocène signée LouB. Dans *Art écosphérique : de l'anthropocène au symbiocène* (L'Harmattan 2021), la planète et nous vivant une cohabitation difficile, Louise Boisclair s'est demandé si et comment la rencontre de l'art et de l'écosphère pouvait favoriser une cohabitation révélatrice. Inspirée par le mouvement symbiocène, elle a entrepris en 2024 une collection de toiles en hommage au vivant. Les vibrations de la toile pourraient-elles induire des résonances chromatiques porteuses ? Après l'expérience esthétique d'une centaine d'oeuvres d'art écosphérique, place à l'expérience artistique de peindre l'intention symbiocène. Site d'artiste : [artloub.com](http://artloub.com)

## À L'INTERSECTION D'UN LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES ET D'UN CENTRE DE CRÉATION MUSICALE : L'ETHNOGRAPHE AUX COTÉS DE L'ART ET DE LA SCIENCE

Pierrick LEFRANC est docteur en sciences de l'art et en recherche-crédation (Université Aix-Marseille - [Centre Norbert Elias](#)), où il a réalisé sa thèse sous la direction de Jean-Paul Fourmentraux. Il est également titulaire d'un master en anthropologie de la musique ([EHES](#)) et de diplômes en pédagogie musicale ([CRR Versailles](#), Pont Supérieur Rennes). Depuis 2012, il dirige la Compagnie *ici et Maintenant*, dédiée à des projets interculturels et inclusifs qui allient création musicale et ethnographie. Entre 2017 et 2020, il a exploré les dynamiques invisibles des rencontres artistiques à la Fonderie, en collaboration avec des publics en situation de handicap ou d'exil. Sa thèse en recherche-crédation (2020) a approfondi les interactions entre art, science et savoirs vernaculaires, en s'appuyant sur des modes d'écriture variés (ethnographiques, littéraires, musicaux, sonores). Dans ce cadre, il a collaboré avec l'[OHMi Nunavik](#) pour impliquer les populations inuites dans un projet Art/Science autour des paysages sonores. De 2021 à 2024, Pierrick a conduit des observations et des entretiens au sein d'Athénor ([CNM](#)) dans le cadre de projets Arts/Sciences, tout en participant à des collectifs interdisciplinaires ([TRAS](#), [Labex DRIHM](#)). Son travail reflète un engagement fort en faveur de l'innovation méthodologique et de l'équité épistémique à travers la collaboration entre art et science. Cet article explore la collaboration entre Athénor, Centre National de Création Musicale, et le Laboratoire de Mathématiques Jean-Leray ([LMJL](#)) de l'Université de Nantes, au travers de résidences croisées entre artistes et scientifiques. Ces rencontres interrogent la manière dont les processus de création artistique et scientifique se nourrissent mutuellement, tout en soulevant des tensions autour de la documentation et de la valorisation de ces échanges. En retraçant l'émergence des *Carnets Arts Sciences*, l'article met en lumière les défis d'une ethnographie au croisement de ces disciplines, où la recherche et la création se rencontrent sans cadre prédéfini. Cette réflexion montre comment l'art et la science peuvent dépasser leurs frontières traditionnelles pour engendrer des

méthodologies inédites et des dialogues transformateurs. Courriel : [contact@pierricklefranc.com](mailto:contact@pierricklefranc.com)

## L'ESTHÉTIQUE DE LA CHUTE, ENTRE DÉCENTREMENT DU SUJET ET ESQUISSES DU RÉEL SPÉCULATIF

**Nathalie ROUDIL** est directrice de l'Institut de formation [Noesis](#). Elle enseigne l'hypnothérapie à l'université de Corte ainsi que dans diverses structures médicales. Le cabinet Noesis propose un enseignement philosophique et des consultations en hypnoanalyse. Diplômée en sciences humaines, à l'intersection de l'esthétique, de la poétique et de la psychanalyse, elle a suivi, entre autres, les enseignements de Giorgio Agamben et de François Roustang. Son travail actuel croise les champs de la philosophie contemporaine, notamment le réalisme spéculatif, et de la thérapie. Il interroge la manière dont l'esthétique et la poétique peuvent redéfinir l'expérience du soin. Le projet est de dépasser le corrélacionisme comme l'anthropocentrisme pour explorer de nouveaux paradigmes d'interaction avec le réel. Parallèlement, elle développe une pratique artistique en dialogue avec ses travaux. Nathalie Roudil a contribué à [Plastir 39, 06/2015](#) sur l'esthétique de l'ineffable à propos de l'oeuvre de Y. Tordjman. Cet article explore la chute de Dante "E caddi come corpo morto cade" comme un prisme pour réfléchir sur ses implications philosophiques, esthétiques et éthiques. À partir du Chant V de l'Enfer, où Dante "choit comme un corps mort", deux courants de pensée viennent éclairer cette chute. Le réalisme spéculatif, qui remet en cause le corrélacionisme pour envisager un réel autonome, et l'hypnose ou perceptude, notion développée par [François Roustang](#). Loin de figer le sujet dans une interprétation subjective, ces deux courants instaurent une présence immédiate au monde tout en révélant un retrait inéluctable. Ainsi, la chute du poète s'apparente à une suspension atmosphérique, un espace où le réel se dévoile en échappant à toute appropriation. Ce déplacement de perspective engage une reconfiguration de notre rapport au monde et de notre responsabilité au sein du maillage vivant.

# PSYCHÈ QUANTIQUE ET SYNCHRONICITÉ<sup>1</sup>

FRANÇOIS MARTIN<sup>2</sup>

## 1 – INTRODUCTION. PHÉNOMÈNES DE SYNCHRONICITÉ

Un phénomène de synchronicité est caractérisé par une coïncidence signifiante qui apparaît entre un état mental (subjectif) et un événement qui se produit dans le monde extérieur (« objectif »). La notion de synchronicité a été introduite par le psychanalyste suisse Carl Gustav Jung (Jung, 1946) et étudiée ensuite conjointement avec le physicien Wolfgang Pauli, un des pères de la physique quantique (Jung et Pauli, 1952). Jung rattache ce phénomène à un "parallélisme acausal" dans lequel les deux événements sont liés par un "principe de correspondance acausal". Dans un phénomène synchronistique, il n'y a aucun lien causal (au sens de la causalité spatio-temporelle) entre les deux événements qui sont corrélés.

Nous distinguerons deux types de phénomènes de synchronicité.

Le premier type (type I) est caractérisé par une coïncidence signifiante entre les psychismes de deux, ou plusieurs, individus. Un exemple de ce type se produit lorsque deux amis qui sont séparés par une grande distance

---

<sup>1</sup> Conférence donnée le 8 juillet 2011 au Festival « Spiritualité en Pyrénées », 6 au 10 juillet 2011, Font-Romeu.

<sup>2</sup> Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Énergies, Université Paris 6, Boîte 126, 4 Place Jussieu, 75252 Paris Cedex 05 ; e-mail : francois.martin131@orange.fr

achètent au même moment deux cravates rigoureusement identiques sans s'être préalablement consultés. La coïncidence signifiante apparaît comme une corrélation entre les psychismes des deux individus, suggérant une sorte de « communication psychique » entre inconscients. Il y a beaucoup d'exemples de telles corrélations à longue distance entre individus : jumeaux, membres d'une même famille, membres d'un couple, amis, ... Ces corrélations apparaissent souvent entre des personnes qui ont des liens affectifs importants. Il y a aussi l'exemple de scientifiques qui font la même découverte pratiquement au même moment. Les corrélations entre psychismes que l'on observe dans les situations groupales entrent aussi dans ce premier type de phénomènes de synchronicité. Un autre exemple assez courant de ce type de synchronicité est le suivant : Vous êtes assis chez vous, dans votre salon, et vous pensez à un vieil ami que vous n'avez pas vu depuis longtemps, des mois, voire des années. C'est alors que le téléphone sonne. C'est justement cet ami qui vous appelle !!

Le second type de phénomène de synchronicité (type II), lequel est plus près de ceux considérés initialement par Jung, se produit lorsque la coïncidence signifiante est entre un état mental et un état physique. Dans ce cas, l'état physique est symboliquement corrélié à l'état mental par un sens commun. Par exemple, je pense à « quelque chose » et cette « chose » apparaît devant mes yeux. Ou bien, je suis dans un café et je pense à quelqu'un que j'aime beaucoup. A ce moment-là son prénom est prononcé par des personnes que je ne connais pas et qui sont assises à une table située juste à côté de la mienne. Ces coïncidences ne se manifestent pas

nécessairement simultanément mais à l'intérieur d'un intervalle de temps relativement court de sorte que la coïncidence apparaisse exceptionnelle.

Dans (Martin, 2009) je donne un exemple frappant de ce second type de synchronicité dans lequel je suis impliqué et qui est arrivé à un marionnettiste lyonnais en août 2007. Ce phénomène de synchronicité est proche de ce que nous appelons la providence, car il a réalisé le désir du marionnettiste. La synchronicité est un phénomène essentiellement personnel et subjectif, qui peut cependant être partagé par plusieurs personnes. Pour quelqu'un qui vit constamment dans la synchronicité il ne peut être question de mauvaise évaluation des probabilités, ni de biais de sélection des informations. Le sens transporté par un phénomène de synchronicité est tellement imposant et lié à l'instant présent de la personne qui le vit qu'il ne peut s'agir d'un « biais de sélection ».

Avant sa redécouverte par Jung, la synchronicité a fait l'objet du plus ancien texte chinois, le *I Ching* (ou *Yi Jing*), le « *Livre des transformations* ». Son élaboration date du premier millénaire avant l'ère chrétienne. Le *I Ching* est un livre de philosophie et de cosmologie. Partant d'une opposition/complémentarité entre les principes *Yin* et *Yang* et subdivisant cette dualité de façon systématique, le *I Ching* arrive à une série de 64 figures qui peuvent interpréter toutes les transformations possibles. « Le *Yin* et le *Yang* sont intimement épousés l'un dans l'autre, mais distincts, ils sont à la fois complémentaires, concurrents, antagonistes. La figure primordiale du *I Ching* est une figure d'ordre, d'harmonie, mais portant en elle l'idée

tourbillonnaire et le principe d'antagonisme. C'est une figure de complexité » (Morin, 1977).

La synchronicité est donc profondément ancrée dans l'opposition/complémentarité (dans la dualité) *Esprit-Matière*. Les évènements synchronistiques entre le psychisme et la matière semblent difficilement explicables en termes de corrélations entre psychismes (conscients ou inconscients). Pour Jung, les évènements synchronistiques sont des « vestiges » d'une réalité holistique (globale et totale) - *l'Unus Mundus* - qui est basé sur le concept d'une réalité unifiée, une particularité du « Monde Unique » duquel toute chose tient son origine, duquel toute chose émerge et finalement retourne.

*L'Unus Mundus*, ou « Monde Unique », est relié au « Monde des Idées » de Platon et a ses équivalents en physique quantique. Ainsi *l'Unus Mundus* sous-tend l'esprit et la matière. Comme nous l'avons déjà souligné, dans un phénomène de synchronicité, il n'y a aucun lien causal (au sens de la causalité spatio-temporelle) entre des événements qui sont corrélés et localisés dans l'espace-temps. Les phénomènes de synchronicité sont des phénomènes globaux dans l'espace et le temps. Ils ne peuvent pas être expliqués par la mécanique classique<sup>3</sup>. Cependant, dans le cas d'une coïncidence significative apparaissant entre les psychismes de deux individus,

---

<sup>3</sup> La mécanique classique est la mécanique qui, jusqu'à la fin du 19ème siècle, expliquait les phénomènes matériels du monde sensible (du monde qui nous entoure et que nous percevons par nos sens).

nous pouvons y voir une analogie avec l'intrication quantique<sup>4</sup> (Atmanspacher, 2002 ; Baaquie et Martin, 2005).

De plus, il est possible que les événements synchronistiques entre les domaines mentaux et matériels soient une conséquence d'une intrication quantique entre l'esprit et la matière (Primas, 2003). Dans ce cas, comme Jung, nous considérons les domaines mentaux et matériels de la réalité comme des aspects, ou des manifestations, d'une réalité unique sous-jacente (implicite) dans laquelle l'esprit et la matière sont non-séparés (Atmanspacher, 2004 ; Atmanspacher, 2020).

Insistons sur le fait que si les phénomènes de synchronicité apparaissent comme acausals, c'est au sens de la causalité spatio-temporelle. Un acte, ou un choix, peuvent très bien déclencher un phénomène de synchronicité, lequel sera en rapport avec cet acte, ou ce choix. Il y aura bien causalité dans le sens où l'acte, ou le choix, seront la cause tandis que le phénomène de synchronicité constituera l'effet. Cependant le processus qui fait passer de la cause à l'effet ne s'inscrit pas dans une continuité spatio-temporelle. Comme certains phénomènes de physique quantique, ce « processus » peut très bien se situer dans un contexte a-spatial et a-temporel. Les phénomènes de synchronicité pourraient ainsi s'expliquer de façon causale, mais dans le cadre d'une causalité que nous ne comprenons pas encore.

---

<sup>4</sup> L'intrication quantique sera définie et étudiée dans le paragraphe 2.4.

Les phénomènes de synchronicité, en particulier ceux qui concernent une corrélation à distance entre plusieurs personnes, nous conduisent à postuler l'existence d'états mentaux inconscients non localisés dans l'espace et le temps. Bien que différentes régions du cerveau favorisent certaines fonctions spécifiques (Joseph, 1982, 1992), les états mentaux ne sont pas exclusivement localisés dans le cerveau humain. Ils sont corrélés à des états physiques du cerveau (possiblement via l'intrication quantique) mais ils ne sont pas réductibles à ces états physiques.

Les phénomènes de synchronicité, en particulier ceux du deuxième type, montrent, comme la physique quantique, qu'il n'y a pas de frontière entre la subjectivité de la personne qui observe et le monde observé. Notre subjectivité se projette dans le monde extérieur. Il n'existe donc pas de réalité objective en dehors de nous. Je vais donc tenter d'expliquer les phénomènes de synchronicité dans le cadre de la mécanique quantique. Pour cela je vais commencer par une introduction à cette discipline.

## 2 - INTRODUCTION A LA PHYSIQUE QUANTIQUE

L'acte de naissance de la physique quantique date de la fin de l'année 1900, période durant laquelle Max Planck publia son explication du rayonnement du corps noir, c'est-à-dire du rayonnement émis par un corps que l'on chauffe. L'explication de Max Planck consista à supposer que les échanges d'énergie entre le rayonnement et la matière ne peuvent se faire

que par paquets discontinus, les quanta. Ce fut le point de départ d'une grande révolution en physique : la physique quantique.

Une des caractéristiques de la physique quantique est son impossibilité à être formulée en termes « classiques ». La mécanique dite « classique » peut être formulée en des termes ayant trait à la perception que nous avons de la réalité du monde extérieur qui nous entoure. Ainsi, en physique classique, une onde peut être comparée à des vagues apparaissant à la surface d'un étang ou d'un océan. De même, un corpuscule peut être comparé à une bille se mouvant dans l'espace. Remarquons qu'en physique classique, ces deux notions sont incompatibles. Une onde ne peut pas être un corpuscule et réciproquement. Il n'en va pas de même en physique quantique.

En physique quantique, un système ne peut pas être décrit classiquement comme une onde ou un corpuscule. Il est en fait « les deux ensemble » dans le sens où, dans la réalité expérimentale, certaines expériences le font apparaître comme une onde tandis que d'autres le font apparaître comme un corpuscule. Seuls des objets mathématiques, comme les fonctions d'onde ou les champs quantiques, peuvent décrire ce double aspect « contradictoire » des systèmes quantiques.

## 2.1 Principe de superposition

Une des propriétés des ondes est qu'elles sont capables de se superposer. Un des principes fondamentaux de la physique quantique est le principe de superposition. Celui-ci énonce que les fonctions d'onde s'additionnent comme des vecteurs, une raison pour laquelle on les nomme aussi vecteurs d'état<sup>5</sup>. La somme de deux fonctions d'onde (ou de deux vecteurs d'état) d'un système quantique est aussi une fonction d'onde (ou un vecteur d'état) de ce système. Ainsi, si, à un instant donné, une première fonction d'onde « localise » une particule en un point  $A$  de l'espace et si, au même instant, une deuxième fonction d'onde « localise » cette même particule en un autre point  $B$  de l'espace, la somme des deux fonctions d'onde « localisera » la particule aux deux points  $A$  et  $B$ . La particule sera donc « localisée » en deux endroits en même temps.

## 2.2 Passage du quantique au classique

C'est ici qu'entre en jeu le processus de mesure qui permet d'observer la particule dans le monde « classique » qui nous entoure. Il est clair que nous observons la particule en un seul endroit et non en plusieurs endroits simultanément. Pour Niels Bohr (1885 - 1962) et l'École de Copenhague (Bohr, 1983), il existe deux « mondes » : le monde quantique microscopique à observer, dans lequel le principe de superposition s'applique, et le monde

---

<sup>5</sup> L'ensemble des vecteurs d'état d'un système quantique forme un espace vectoriel qui a une structure d'espace de Hilbert.

classique macroscopique, --- le monde de l'appareil de mesure ---, dans lequel le principe de superposition ne s'applique plus.

Pour garder une certaine cohérence et n'avoir à considérer qu'un seul « monde », en 1932, von Neumann (von Neumann, 1932) suppose que l'appareil de mesure est lui aussi un système quantique et postule que lors d'un processus de mesure il y a effondrement (ou réduction) de la fonction d'onde <sup>6</sup>. C'est-à-dire que lors d'un processus de mesure, la fonction d'onde, superposition de différents états possibles, se « réduit » à un seul état, celui mesuré. Lors du processus de mesure un choix unique se fait parmi les différents vecteurs d'état possibles. L'effondrement --- ou la réduction --- de la fonction d'onde ne fait pas nécessairement partie des axiomes de la physique quantique. Il --- ou elle --- a été ajouté de manière ad hoc par von Neumann pour décrire le processus de mesure.

En 1957, supposant que l'univers entier dans son ensemble est quantique, Everett (Everett, 1957) propose d'abandonner le postulat de l'effondrement (ou de la réduction) de la fonction d'onde. Le processus de mesure implique alors un choix unique parmi les différents vecteurs d'état possibles sans qu'après la mesure la fonction d'onde se réduise au vecteur d'état mesuré. Elle reste superposition de tous les vecteurs d'état possibles. L'appareil de mesure et la conscience humaine n'enregistrent qu'un seul vecteur d'état « classiquement » possible parmi la superposition de tous les

---

<sup>6</sup> En réalité, le premier à avoir employé le terme « réduction de la fonction d'onde » est Werner Heisenberg en 1927.

vecteurs d'état possibles mais cela n'empêche pas cette superposition de continuer à exister <sup>7</sup>. La théorie d'Everett a pris le nom de théorie des « Etats Relatifs » ou des mondes multiples (many-worlds).

Puis, en 1970, Zeh (Zeh, 1970), et ensuite, en 1981, Zurek (Zurek, 1981), introduisent le concept de décohérence en considérant l'interaction du système quantique mesuré et de l'appareil de mesure avec l'environnement, ce dernier étant lui aussi considéré comme un système quantique. Cette interaction se manifeste par une intrication quantique (voir paragraphe 2.4) entre le système observé, l'appareil de mesure et l'environnement. La complexité « quantique » de l'environnement implique la perte dans cet environnement d'une partie de l'information quantique transportée par le système mesuré.

Des bribes de cette information quantique s'échappent dans l'environnement. En particulier, les phénomènes d'interférence entre les vecteurs d'état « classiquement » possibles du système mesuré tendent à disparaître, ou tout au moins à devenir infiniment petits. Le système quantique mesuré n'est alors plus décrit par un vecteur d'état (ou par une superposition de vecteurs d'état) mais par un opérateur représentant un mélange. Nous disons que le système quantique mesuré n'est plus un état pur mais un mélange (statistique) d'états purs. Une autre caractéristique de l'interaction du système quantique mesuré et de l'appareil de mesure avec

---

<sup>7</sup> Cependant, la superposition a été modifiée par le processus de mesure, mais de manière unitaire, ce qui n'est pas le cas de la réduction de la fonction d'onde.

l'environnement est de définir les états « classiquement » possibles du système, c'est-à-dire les états observables dans le « monde classique ». Zurek les appelle les « pointer-states », les « états pointeurs ». Un exemple est donné par le chat de Schrödinger dont les « pointer-states » sont les deux états dans lesquels le chat est respectivement vivant ou mort.

En 2005, Michael Mensky (Mensky, 2005) propose une version « étendue » de la théorie des « Etats Relatifs », ou des mondes multiples, d'Everett. Il propose ainsi que la conscience (éveillée) soit par définition la séparation entre les différents états quantiques « classiquement » possibles, entre les différents « pointer-states », la conscience subjective n'enregistrant qu'un seul état à un instant donné<sup>8</sup>. Remarquons que dans ce cas la conscience de l'observateur est quantiquement intriquée avec l'appareil de mesure ce qui nous entraîne dans la problématique de l'intrication quantique entre un état matériel (l'objet quantique observé + l'appareil de mesure) et un état mental (la conscience de l'observateur)<sup>9</sup>.

Une métaphore pour le principe de superposition est constituée par les images superposées que l'on présente devant les yeux d'un sujet. Telle est, par exemple, la fameuse image sur laquelle nous voyons soit une jeune femme, soit une vieille femme, mais pas les deux en même temps (Figure 1). La conscience voit une des deux images, un des deux « pointer-states »,

---

<sup>8</sup> Remarquons que pour la conscience endormie (la conscience du rêve) la séparation entre les différents états quantiques « classiquement » possibles, entre les différents « pointer-states », n'existe plus.

<sup>9</sup> Voir section 3 - Intrication quantique et phénomènes de synchronicité.

constitués respectivement de la jeune femme et de la vieille femme, mais jamais les deux simultanément. Cela montre l'unicité du résultat d'une mesure effectuée par la conscience à un instant donné.

Si nous considérons l'image des deux femmes sur une feuille de papier, ou sur un écran d'ordinateur, il ne s'agit pas d'un système quantique, mais d'un système classique. Par conséquent il ne s'agit pas d'une superposition quantique de deux états. Cependant, si nous nous plaçons au niveau de la représentation visuelle, au niveau de la représentation de nos états mentaux, nous pouvons considérer que notre cerveau, ou notre conscience, « réalise » une superposition de deux états quantiques à partir d'une image classique. Dans ce cas notre conscience regarde effectivement une superposition d'états quantiques. Lorsque nous voyons l'image floue, c'est-à-dire lorsque nous ne voyons ni la jeune femme, ni la vieille femme, notre conscience regarde



l'interférence entre les deux. D'un autre côté, lorsque notre conscience voit soit la jeune femme, soit la vieille femme, elle contemple un des deux « pointer-states » (un des deux « états pointeurs »).

**Figure 1** : Images superposées d'une jeune femme et d'une vieille femme<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Dessin anonyme allemand, 1888.

Soulignons, qu'en ce qui concerne les états mentaux liés à cette image, il ne se produit pas de phénomène de décohérence, car les interférences entre les deux « états pointeurs » restent toujours présentes. Si un phénomène de décohérence se produisait ces interférences disparaîtraient. Ce dernier point est très important car il montre la différence entre les états mentaux et les états physiques (ou du moins les « états pointeurs » physiques). Dans le même état d'esprit, en ce qui concerne les états mentaux liés à cette image, il n'y a pas d'effondrement de la fonction d'onde - ou de réduction du paquet d'onde - (Martin, Carminati et Galli Carminati, 2013).

Revenons au passage du monde quantique au monde classique en physique quantique. C'est toujours un objet de débats entre les physiciens. Certains, dont je fais partie, pensent que le monde est quantique et que la physique quantique est toujours vraie, quel que soit le nombre de particules en présence ou quelle que soit la taille des objets (voir Kofler et Brukner, 2007). Si nous n'observons pas d'effets quantiques avec les objets qui nous entourent, par exemple un objet qui serait simultanément en deux endroits différents, c'est que nos appareils de mesure et notre conscience ne possèdent pas la sensibilité nécessaire. Notre conscience crée le monde classique que nous observons en fonction de la sensibilité de notre perception.

## 2.3 Information quantique

L'information quantique est l'information contenue dans un système quantique. Il est impossible de connaître toute l'information d'un système quantique (principe d'indétermination d'Heisenberg)<sup>11</sup>. La logique de l'information classique est, par exemple, « 0 OU 1 », « onde OU corpuscule », ... C'est la logique du tiers exclu. Par contre la logique de l'information quantique est, pour les mêmes exemples, « 0 ET 1 », « onde ET corpuscule », ... C'est la logique du tiers inclus.

L'information quantique est proche de l'information contenue dans un rêve (Bennett, 2006). En essayant de raconter notre rêve nous changeons la mémoire que nous en avons. Finalement nous oublions le rêve et nous nous souvenons uniquement de la description que nous en avons faite. Nous ne pouvons pas prouver à quelqu'un d'autre que nous avons rêvé. Nous pouvons mentir sur nos rêves et ne jamais être pris en flagrant délit de mensonge.

Nous pouvons retourner l'argument et nous poser la question : l'information contenue dans nos rêves (fenêtres sur l'inconscient) ne serait-elle pas de l'information quantique ? Les premiers à avoir conjecturé que l'inconscient pouvait être un système quantique ont été Jung et Pauli (Jung et Pauli, 1952). Nous poursuivrons donc la voie ouverte par Jung et Pauli,

---

<sup>11</sup> Plus précisément, certaines données physiques qui sont déterminées pour un système classique ne sont pas déterminées pour un système quantique.

considérant que les états mentaux (conscients et inconscients) sont des états quantiques<sup>12</sup>.

## 2.4 Intrication quantique

L'intrication quantique (en anglais, quantum entanglement) est un phénomène fondamental de la physique quantique. C'est une propriété spécifique de la physique quantique qui n'existe pas en mécanique classique. Elle se manifeste, en général, par le fait que lorsque plusieurs particules ont été préparées ensemble, ou ont interagi pendant un certain intervalle de temps, qui peut être très court, elles restent fortement corrélées même si elles sont séparées par une très grande distance. Cela signifie que si nous mesurons une certaine propriété physique d'une des particules, les autres particules vont *instantanément* « hériter » de la propriété physique correspondante (la propriété corrélée), même si elles se trouvent à l'autre bout de l'univers.

Insistons sur le fait que dans ce phénomène il n'y a pas d'interaction entre les particules, ni de transfert d'information entre elles ! Le phénomène ne dépend pas de la distance entre les particules. C'est ce que l'on appelle la *non-localité*. Remarquons que la spécificité quantique indique qu'avant une mesure les propriétés physiques de chaque particule individuelle ne sont pas déterminées (*non-réalisme*).

---

<sup>12</sup> Cependant, contrairement aux états quantiques physiques, les vecteurs d'état représentant les états mentaux ne forment pas nécessairement un espace de Hilbert (Atmanspacher, 2002).

Le sens de l'intrication quantique est profondément enraciné dans le fait qu'un système de particules quantiquement intriquées est un système *global, non-séparable*. En termes techniques cela signifie que la fonction d'onde du système des particules ne se factorise pas en produit des fonctions d'onde de chacune des particules<sup>13</sup>. Insistons à nouveau sur le fait que l'intrication quantique et la propriété de *non-séparabilité* sont des propriétés fondamentalement quantiques qui n'existent pas en physique *classique*.

Considérons, comme exemple, un système de deux photons dont les polarisations (les directions du champ électrique) sont quantiquement intriqués (Figure 2). Nous remarquons que les directions du champ électrique de chaque photon ne sont pas définies au préalable, c'est-à-dire avant toute mesure. Par contre, le système *non-séparable* constitué des deux photons montrent que ces directions seront fortement corrélées lors de la mesure : si nous mesurons la direction du champ électrique suivant une direction arbitraire (que nous choisissons) la direction du champ électrique de l'autre photon sera *instantanément* fixée, quelle que soit la distance entre les deux photons. Dans cet exemple, la forte corrélation apparaît dans le fait que la direction du champ électrique du deuxième photon sera la même que celle mesurée pour le premier photon. Remarquons que la mesure de la direction du champ électrique d'un des deux photons détruit *instantanément* le système *non-séparable*, chaque photon reprenant son individualité.

---

<sup>13</sup> Les particules d'un tel système, quantiquement intriqué, n'ont pas d'états quantiques purs ; seul le système considéré globalement possède un état quantique pur.

$$\frac{\begin{pmatrix} \leftarrow \text{green} \rightarrow \\ \leftarrow \text{orange} \rightarrow \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \updownarrow \text{green} \\ \updownarrow \text{orange} \end{pmatrix}}{\sqrt{2}} = \frac{\begin{pmatrix} \swarrow \text{green} \searrow \\ \swarrow \text{orange} \searrow \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \swarrow \text{green} \searrow \\ \swarrow \text{orange} \searrow \end{pmatrix}}{\sqrt{2}} \neq \begin{pmatrix} \swarrow \text{green} \searrow \\ \swarrow \text{orange} \searrow \end{pmatrix}$$

Figure 2 : Système non-séparable de deux photons maximalelement intriqués<sup>14</sup>

Cet exemple montre bien que la physique quantique est une théorie *non-locale* et *non-réaliste*. Quantum entanglement (intrication quantique) est le nom donné par le physicien Schrödinger pour désigner la superposition d'états à multi-particules.

*Métaphore pour décrire l'intrication quantique (Nielsen, 2010)*

Supposons que deux dés soient quantiquement intriqués, comme peuvent l'être deux particules quantiques. Ils sont fortement corrélés dans le sens où si nous jetons les deux dés nous obtenons le même résultat pour chaque dé (par exemple chaque dé donnera un 1, ou un 2, etc.). Un point important est que la corrélation perdure dans l'espace et le temps. Supposons qu'Alice prenne un des deux dés et que Bob prenne l'autre, tout en protégeant chacun leur dé de toute interaction avec l'environnement. Alice et Bob s'éloignent alors l'un de l'autre de plusieurs années-lumière et lancent chacun leur dé. Ils obtiennent le même résultat ! La corrélation existe donc indépendamment de la distance entre les objets quantiquement intriqués.

<sup>14</sup> Cette figure est extraite de (Bennet, 2006).

Il en est de même pour le temps. Alice lance son dé et obtient par exemple un 6. Bob place son dé dans un endroit protégé de l'environnement. Plusieurs siècles plus tard quelqu'un découvre le dé et le lance. Il obtiendra nécessairement un 6 ! Ce point est extrêmement important car il montre qu'il peut y avoir de fortes corrélations entre des événements se produisant dans le présent et des événements s'étant déjà produits dans le passé (phénomènes de synchronicité).

En ce qui concerne les particules quantiques, comme pour les images superposées de la Figure 1, l'analogie avec le jeu de dés n'est qu'une métaphore<sup>15</sup>. Cependant c'est une métaphore qui montre bien que dans un système de particules quantiquement intriqués les propriétés physiques des particules prises individuellement ne sont pas déterminées (correspondant au caractère aléatoire du résultat du lancement du jeu de dés), bien que fortement corrélées. La forte corrélation associée à l'indétermination du résultat de la mesure montre que la physique quantique est une théorie *non-réaliste*. Le fait que la corrélation se joue de l'espace et du temps montre que la physique quantique est une théorie *non-locale*. L'intrication quantique transcende notre notion d'espace-temps.

---

<sup>15</sup> Comme nous l'avons vu dans le paragraphe 2.2, les images superposées de la Figure 1 constituent une métaphore du principe de superposition si cette figure est considérée comme un dessin sur une feuille de papier, ou sur un écran d'ordinateur (système classique). Par contre, si nous considérons la représentation mentale de cette figure, il ne s'agit plus d'une métaphore car nous sommes alors en présence d'un système quantique.

### 3 - INTRICATION QUANTIQUE ET PHÉNOMÈNES DE SYNCHRONICITÉ

Les phénomènes de synchronicité de type I, les corrélations à distance entre les psychismes de plusieurs personnes, ressemblent étrangement aux corrélations quantiques entre particules intriquées. Cette similitude nous a poussés à supposer l'existence d'intrication quantique entre les inconscients de deux, ou plusieurs personnes (Baaquie et Martin, 2005 ; Atmanspacher, 2002 ; Martin et Galli Carminati, 2009). Cette intrication quantique expliquerait donc les corrélations à distance entre personnes ayant des liens affectifs importants. Il serait intéressant de mesurer de manière quantitative ces corrélations inconscientes à distance. Cela a été fait, en 1994, par le groupe de J. Grinberg-Zylberbaum (Grinberg-Zylberbaum, 1994), qui a pratiqué des électro-encéphalogrammes (EEG) sur deux personnes électromagnétiquement isolées (dans des cages de Faraday).

Il serait aussi intéressant d'observer si des corrélations entre circuits neuronaux activés sont visibles en Imagerie par Résonance Magnétique Nucléaire (IRM). Avec Giuliana Galli Carminati (Galli Carminati et Martin, 2008) nous avons proposé de mesurer quantitativement l'existence (ou la non-existence) de telles corrélations dans les situations groupales, ceci grâce à des tests « absurdes ». Ces expériences sont en cours<sup>16</sup>. En ce qui concerne les phénomènes de synchronicité de type II, les coïncidences signifiantes entre un état mental (subjectif) et un état physique du monde extérieur, il est possible de les expliquer en émettant l'hypothèse que, non seulement les

---

<sup>16</sup> Les résultats de ces expériences sont indiqués dans la section 6 - Perspectives.

inconscients individuels sont quantiquement intriqués, mais qu'ils le sont aussi avec l'Inconscient Collectif<sup>17</sup>, lequel serait lui-même quantiquement intriqué avec le monde de la matière. Nous rejoignons ainsi l'hypothèse de H. Primas (Primas, 2003).

Nous rejoignons aussi les idées de David Bohm (Bohm, 1980). En ce qui concerne la matière et l'esprit, avant toute mesure, les corrélations quantiques dues à l'intrication quantique relèvent de ce que David Bohm appelle *l'ordre implicite* (ou *implié*), qui « se situe » au-delà de l'espace et du temps, contrairement à *l'ordre explicite* (ou *déplié*) qui est le monde « manifeste » tel que nous l'appréhendons avec nos sens, nos appareils de mesure, notre conscience. L'ordre implicite (ou implié) est une structure indivisible (ou *non-fragmentée*), « *an undivided wholeness* », tandis que l'ordre explicite (ou déplié) est une structure *fragmentée*. Dans l'ordre implicite (ou implié), esprit et matière sont une seule et même entité (*non-séparable*).

Les ordres « *implicite* » et « *explicite* » de David Bohm sont à relier respectivement aux états *ontologiques* et *épistémiques* de Jung et Pauli (Atmanspacher, 2012 ; Atmanspacher, 2020 ; Galli Carminati, Martin et Carminati, 2017). Les états *ontologiques* et leurs propriétés intrinsèques associées se réfèrent au concept d'une réalité *holistique* (*globale* et *totale*). Ils sont opérationnellement inaccessibles. Les états *épistémiques* et leurs propriétés contextuelles associées se réfèrent au concept *local* d'une réalité

---

<sup>17</sup> Dont l'existence a été postulée par C.G. Jung.

opérationnellement accessible. Le processus de la mesure représente le lien entre ces deux types d'état.

*"Esprit et matière se déploient à partir d'une base commune, au-delà de l'espace et du temps, dont les synchronicités sont en quelque sorte l'expression."*

Les phénomènes de synchronicité seraient donc des « fenêtres » sur *l'Unité, sur la nature globale du Monde*. Ils montrent *l'interdépendance* de tous les phénomènes.

## 4 – CHAMPS

### 4.1 Champs d'interaction matériels

Il y a deux champs d'interaction « classiques » : le champ électromagnétique, qui est lui-même une unification due à Maxwell du champ électrique et du champ magnétique, et le champ gravitationnel. Ces deux champs peuvent, dans certains cas, être considérés comme classiques dans la mesure où ils sont à longue portée, c'est-à-dire à portée macroscopique.

Cependant, à partir de l'année 1900, il n'a plus été possible de considérer le champ électromagnétique comme « classique » et c'est ainsi qu'au cours de la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle est née la Théorie Quantique des Champs. Les physiciens ont tout d'abord élaboré une théorie

quantique du champ électromagnétique. Puis, sont apparus deux champs à très courte portée, c'est-à-dire dont la portée ne dépasse pas la taille des noyaux atomiques : le champ d'interaction faible, responsable des désintégrations radioactives, et le champ nucléaire fort, responsable de la cohésion des noyaux. A l'heure actuelle ces trois champs sont quantifiés et unifiés dans ce que l'on appelle le Modèle Standard. Reste le champ gravitationnel qui, associé à la structure géométrique de l'espace-temps dans la relativité générale, n'a, pour le moment, pas réussi à être quantifié.

En physique des particules nous postulons l'existence de champs quantiques (matériels) associés à chaque type de particule élémentaire. Ces champs sont des opérateurs définis dans tout l'espace-temps et qui agissent sur les vecteurs d'états<sup>18</sup> lesquels correspondent aux fonctions d'ondes d'un ensemble de particules. Un champ quantique associé à une particule est la somme d'un opérateur de création de la particule avec un opérateur annihilation de cette même particule. Ainsi l'opérateur création agissant sur le vide quantique crée un état de la particule. Le vide quantique contient tous les champs quantiques (de matière) à l'état virtuel, c'est-à-dire qu'aucun des modes normaux des champs ne sont excités dans le vide, bien qu'ils soient virtuellement présents.

Notons que cette hypothèse de l'existence de champs quantiques matériels est en accord parfait avec les mesures pratiquées en physique atomique, nucléaire et subnucléaire. Insistons sur la différence fondamentale

---

<sup>18</sup> Vecteurs d'un espace de Hilbert.

qui existe entre états quantiques et champs quantiques. Les premiers sont des vecteurs d'états (ou des fonctions d'onde) qui décrivent les états d'un système quantique, tandis que les seconds sont des opérateurs agissant sur les premiers, créant ou détruisant ainsi des particules dans le système quantique considéré.

## 4.2 Théorie quantique du champ psychique

Avec Belal E. Baaquie (Baaquie et Martin, 2005) nous avons postulé que, comme pour la matière, les états mentaux et la conscience humaine seraient de nature quantique. Ainsi nous avons supposé que le psychisme humain serait une excitation particulière d'un champ psychique de nature quantique sous-jacent et universel - un champ qui serait de conscience universelle ainsi que d'inconscient universel -. Le psychisme humain aurait ainsi une représentation analogue à un système quantique, avec des états virtuels et des états « réels » qui correspondraient respectivement à la potentialité et à l'actualisation de l'esprit humain.

Pour décrire le psychisme humain nous avons supposé l'existence de deux sortes de champs quantiques : un premier champ qui se réfère à la spécificité individuelle de la personne, et qui doit être plus ou moins « localisé » avec l'existence spécifique de la personne et exclure les autres, et un deuxième champ qui représente l'universalité de la psyché humaine et qui peut recouvrir et inclure l'inconscient et la conscience d'autres individus.

Nous avons ensuite proposé un modèle simplifié de l'état quantique fondamental de l'espèce humaine, état à partir duquel les états quantiques du psychisme de chaque être humain se construisent. L'état quantique fondamental de l'espèce humaine, défini à un instant donné, représente la somme totale (ou plutôt le produit total) de toutes les excitations sur l'état de vide quantique du « superchamp » de conscience et d'inconscient<sup>19</sup> qui ont été effectuées par la subjectivité humaine sur la période entière de l'évolution de l'humanité. Toute la structure théorique sur laquelle nous sommes nés est encodée dans cet état quantique fondamental qui varie avec le temps. Cet état quantique fondamental de l'espèce humaine a une structure très proche de ce que Jung a appelé l'Inconscient Collectif.

Puis, partant de cet état quantique fondamental de l'espèce humaine et tenant compte des contributions de la mère, du père et de tous les parents, nous avons construit un état quantique fondamental familial sur lequel nous pouvons créer un état quantique fondamental individuel ainsi que tous les états mentaux individuels.

Nous pouvons nous poser la question de l'interprétation de l'état de vide quantique concernant le champ psychique ? Le vide quantique contient les germes de toutes les formes possibles de subjectivité et de conscience qui peuvent exister dans l'univers – que ce soit la conscience humaine, ou la conscience des animaux, ou encore celle d'extraterrestres vivant sur une

---

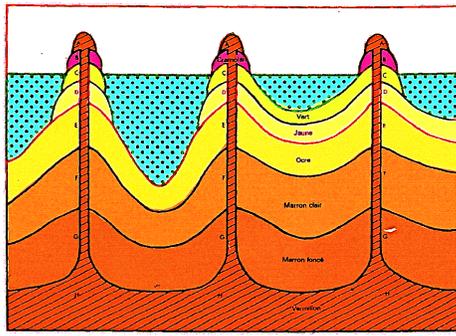
<sup>19</sup> Le « superchamp » de conscience et d'inconscient est le champ de conscience et d'inconscient qui inclut dans une même entité le champ de conscience et d'inconscient individuel et le champ de conscience et d'inconscient universel de la Psyché humaine.

planète lointaine. De manière générale, l'état de vide quantique est l'état quantique des possibilités de toutes les qualités psychiques et des attributs de l'univers, des lois et de la structure de l'univers physique. Suivant en cela Jung, le vide quantique doit aussi contenir les germes de tous les archétypes. Remarquons que nous avons un seul vide quantique, qui est le même pour la matière et pour la Psyché.

Notre modèle est un modèle disposé en couches. C'est en partant du vide quantique que les différentes couches sont générées par des opérateurs de création, c'est-à-dire par des champs psychiques. Ainsi il y a une couche qui correspond à l'apparition de la vie, puis une autre qui correspond aux animaux, suivie d'une autre qui correspond à l'espèce humaine, une autre qui correspond à la famille jusqu'à ce que l'on atteigne la conscience d'un individu appartenant à cette famille.

En fait, en 1925, Jung avait déjà envisagé une telle « étude géologique » du psychisme sans toutefois y avoir mis une structure quantique (Jung, 1925). La description jungienne de la « géologie » de la Psyché est montrée sur la Figure 3. Pour Jung le vide quantique est appelé le feu central (H). Puis il y a la couche correspondant aux ancêtres animaux (G), ..., la couche de la famille (B), et pour finir le psychisme d'un individu apparaît (A). Notre modèle (Baaquie et Martin, 2005) est donc une interprétation, en termes de champs quantiques, du modèle en couches de l'Inconscient Collectif de Jung. Une propriété qui apparaît sur le diagramme de Jung est que l'inconscient individuel est directement connecté au vide

quantique (ou feu central). Le feu central pénètre dans chaque couche de l'Inconscient Collectif et atteint directement l'inconscient individuel si nous le laissons agir.



Clé du diagramme

- |   |   |
|---|---|
| <span style="color: red;">■</span> A. Individu (sommet) | <span style="color: yellow;">■</span> E. Grand groupe (p. ex. Europe) |
| <span style="color: magenta;">■</span> B. Famille       | <span style="color: orange;">■</span> F. Ancêtres primitifs           |
| <span style="color: lightgreen;">■</span> C. Clan       | <span style="color: brown;">■</span> G. Ancêtres animaux en général   |
| <span style="color: yellow;">■</span> D. Nation         | <span style="color: red;">■</span> H. Feu central                     |

Figure 3 : Diagramme des volcans de Jung

Le vide quantique (ou feu central) contenant les germes de tous les archétypes, cela signifie que nous pouvons avoir un accès direct aux archétypes. Cet accès direct d'un inconscient individuel au vide quantique peut expliquer certains rêves, en particulier les rêves archétypaux (par

exemple ceux de Pauli). Il peut aussi expliquer certains phénomènes acausaux (dans le sens de la causalité spatio-temporelle) tels que les phénomènes de synchronicité<sup>20</sup>. Le vide quantique peut être défini hors de l'espace-temps, ce dernier étant un archétype au même titre que les archétypes psychiques. Dans ce cas, le vide quantique ne serait autre que *l'Unus Mundus*, unifiant l'esprit et la matière et duquel a émergé l'espace-temps il y a environ 14 milliards d'années.

<sup>20</sup> A condition qu'il y ait un couplage entre les champs psychiques et les champs de matière, particulièrement le champ électromagnétique, ce qui conduirait à une intrication quantique entre l'inconscient et la matière (par exemple entre les archétypes psychiques et la matière).

Nous pouvons affirmer qu'un inconscient individuel « sait tout », dans la mesure où n'importe quel inconscient individuel a accès à n'importe quelle information dans l'univers. Cela ne veut pas dire que ces informations vont nécessairement parvenir à la conscience d'un individu. Remarquons que notre champ quantique de la Psyché humaine est de nature différente des champs de matière, bien qu'il soit aussi quantique. Le champ psychique est non matériel. Par contre, il peut être considéré comme un champ d'information. Le problème est maintenant de savoir comment il se couple aux états physiques du cerveau (voir note 19).

#### 4.3 Couplage du champ psychique avec la matière

Un grand nombre de neuroscientifiques sont matérialistes. Ils considèrent que la conscience est une propriété émergente des circuits neuronaux du cerveau humain. Il y aurait simplement des processus mesurant la complexité dynamique dans les systèmes neuronaux et permettant l'émergence de la conscience<sup>21</sup>. Ce n'est pas l'opinion de John Eccles, qui s'appuyant sur des travaux d'Henry Margenau (Margenau, 1984), a supposé une influence de l'esprit sur la décharge synaptique - ou exocytose - (Beck et Eccles, 1992 ; Eccles, 1994).

Selon Margenau : « L'esprit peut être considéré comme un champ au sens physique du terme, mais c'est un champ non matériel ... Il n'est pas tenu de contenir de l'énergie pour que soient expliqués tous les phénomènes

---

<sup>21</sup> Voir par exemple (Edelman, 2001).

connus où l'esprit interagit avec le cerveau. » Selon Eccles, l'interaction entre le champ de conscience et les neurones se fait sans échange d'énergie, mais avec échange d'information. Comme Margenau, Eccles suppose qu'il n'y a pas d'échange d'énergie entre le champ de conscience et les neurones, car le champ de conscience étant une entité non matérielle il est nécessaire de préserver le principe de conservation de l'énergie dans le monde matériel.

Cependant, si nous considérons certains phénomènes, comme par exemple « l'effet Pauli »<sup>22</sup>, il semble bien que le champ psychique ait une interaction avec le champ électromagnétique, cette interaction ne se faisant pas uniquement par échange d'information mais aussi avec échange d'énergie. Le problème de l'interaction entre le champ psychique et la matière est donc loin d'être résolu. Une fois de plus la solution pourrait résider dans une intrication quantique entre l'inconscient et la matière. Pour terminer ce chapitre, insistons sur le fait que l'existence d'un champ quantique de conscience universelle permet d'expliquer l'existence de la conscience sans que cette dernière soit une propriété émergente de la complexité des circuits neuronaux.

## 5 - SYNCHRONICITÉ ET PHILOSOPHIE

La synchronicité est une expérience personnelle subjective, qui, comme je l'ai dit dans le premier chapitre, peut cependant être partagée avec

---

<sup>22</sup> « L'effet Pauli » est le fait que lorsque Pauli pénétrait dans un laboratoire de physique expérimentale tous les appareils de mesure étaient détraqués. D'où l'influence « macroscopique » du psychisme de Pauli sur le champ électromagnétique.

d'autres personnes, ce qui lui donne une certaine « objectivité ». La synchronicité nous donne des informations sur l'instant présent. Elle nous donne des informations sur les composants de notre inconscient qui sont activés à cet instant. Ces informations peuvent concerner la corrélation de notre inconscient avec les états mentaux d'autres personnes, par exemple quelqu'un que nous venons de rencontrer, ou des personnes avec lesquelles nous sommes liés, même si celles-ci se trouvent à une très grande distance de nous. Elle nous donne des informations sur l'état de cette corrélation. Puisque nous ne connaissons pas les pensées des autres, la synchronicité peut nous donner des informations sur ces pensées, et particulièrement les pensées qui nous concernent. Cependant ces informations sont souvent difficiles à interpréter et sont soumises à notre subjectivité. La synchronicité est le plus souvent liée à des émotions : amour, amitié, haine, jalousie, ...

La synchronicité nous donne des informations sur la façon d'agir, en particulier avec les autres. Ensuite, libre à nous de choisir, ou de ne pas choisir, le chemin indiqué par la synchronicité. La synchronicité n'est jamais provoquée par la volonté, ou par l'ego. Elle est plutôt provoquée par une entité inconsciente plus vaste, que Jung appelle le Soi. Les informations envoyées par la synchronicité ne tiennent pas uniquement compte de nos problèmes personnels, mais aussi de ceux des autres, de nos proches et de ceux de la collectivité, étant un phénomène qui provient de l'Inconscient Collectif.

Souvent la synchronicité nous offre des opportunités par les rencontres qu'elle provoque (Vézina, 2001). Ensuite, toujours libre à nous de saisir, ou de ne pas saisir, ces opportunités. Quelquefois nous ne sommes pas en état de saisir les opportunités offertes par la synchronicité, par exemple lorsque nous sommes en état de dépression. La synchronicité n'est pas nécessairement un phénomène agréable car il lui arrive de mettre en avant les zones d'ombre de notre inconscient et ainsi de nous faire prendre conscience de celles-ci. Prendre conscience des zones d'ombre de notre personnalité peut provoquer de l'angoisse. Cependant cela ne constitue pas nécessairement un aspect négatif de la synchronicité, car prendre conscience de nos zones d'ombre nous permet d'éviter de commettre des erreurs. De plus, comme le dit Jung (Jung, 1971), la « Fleur d'Or » pousse et fleurit sur l'humus constitué par ces zones d'ombre. Il faut se laisser aller à la synchronicité (le fameux « lâcher prise »). Elle est toujours un guide. La synchronicité est un des principes de la philosophie taoïste. Elle est proche du Tao.

*« C'est pourquoi le saint adopte  
La tactique du non-agir,  
Et pratique l'enseignement sans parole.  
Toutes choses du monde surgissent  
Sans qu'il en soit l'auteur. »*

(Lao-tseu, *Tao-tö king*, sentence II)

Lorsqu'une action rencontre trop de résistance il ne faut pas forcer les « choses », car ces dernières ne sont pas prêtes pour que l'action soit accomplie. Il faut attendre. La synchronicité indique toujours le moment

propice pour l'action. Les phénomènes de synchronicité apparaissent souvent, dans le monde qui nous entoure, comme une « mise-en-scène » d'éléments de notre propre subjectivité associés aux éléments de la subjectivité de personnes qui nous sont proches, ou que nous venons de rencontrer. C'est une « mise-en-scène » de composants des inconscients de ces personnes combinés aux composants de notre propre inconscient, ainsi qu'aux composants de l'Inconscient Collectif.

Quelquefois, c'est une « mise-en-scène » de notre passé qui se joue sur la « scène » de l'espace-temps qui nous entoure, probablement pour nous donner, une fois de plus, l'occasion d'analyser ce passé, mais aussi pour nous indiquer que passé, présent et futur ne sont que des illusions, ou dit d'une autre manière que passé, présent et futur coexistent dans une même entité : le présent.

Tout le monde peut être témoin de phénomènes de synchronicité. Cependant, vivre pleinement la synchronicité, c'est-à-dire à chaque instant, c'est vivre complètement dans l'instant présent. C'est être totalement synchronisé avec le temps du monde qui nous entoure. C'est être ni en retard, ni en avance, ni dans le Passé, ni dans le Futur, mais dans l'instant présent. Lorsque nous réussissons à réaliser cela, les phénomènes de synchronicité apparaissent, nous apportant informations, opportunités, ...

Dans cet état mental nous sommes totalement intriqués au monde des phénomènes qui nous entoure. Nous ne faisons qu'Un avec lui. C'est la raison

pour laquelle notre subjectivité est projetée dans ce monde des phénomènes. Cette vision de la synchronicité se rapproche de la notion d’Eveil du Bouddha. Ainsi nous atteignons la paix intérieure, la sérénité, le bonheur. Cet état intérieur rejaillit sur les autres et sur le Monde.

## 6 – PERSPECTIVES<sup>23</sup>

### 6.1 Résultats des expériences groupales

Les résultats des expériences de mesure quantitative des corrélations dans les situations groupales mentionnées dans la section 3 (Intrication quantique et phénomènes de synchronicité) font l’objet de quatre publications dans la revue NeuroQuantology (Trojaola Zapirain et al. 2014 ; 2015 ; 2016 ; et 2019). « Les phénomènes de groupe sont utilisés depuis l’Antiquité dans les domaines thérapeutique, social, économique et politique ». Selon Bion (Bion 1961), les interactions entre les membres du groupe génèrent un « inconscient de groupe » et son comportement est régi et orienté par les « hypothèses de base » de Bion.

Le présent travail a été réalisé lors d’une formation d’analyse de groupe à la Fondation Basque pour l’Enquête sur la Santé Mentale (OMIE) de Bilbao, composée de onze séances. Les participants se voient proposer un « questionnaire absurde » proposant 50 paires d’images, dans chacune desquelles une image doit être choisie. Les résultats sont utilisés pour

---

<sup>23</sup> Cette section a été rédigée en février 2025.

rechercher des preuves en faveur de l'influence de la dynamique de groupe sur les choix individuels des images proposées dans le questionnaire. Notre analyse met en évidence un effet de la dynamique de groupe à la fois sur le choix initial des images et sur l'évolution du nombre de changements (échanges) de choix d'images au cours des onze séances. Nous interprétons ces effets à la lumière de la vision de Bion sur la dynamique de groupe, qui postule une apparition immédiate de l'inconscient et son évolution au cours de l'activité de groupe. » (Trojaola Zapirain et al. 2014).

Le présent article est un complément à une étude antérieure sur le travail réalisé au cours des onze séances d'une formation d'analyse de groupe à la Fondation Basque pour l'Investigation de la Santé Mentale de Bilbao. Les participants se sont vu présenter un « questionnaire absurde » proposant 50 paires d'images, dans chacune desquelles il fallait choisir une image. Les résultats de l'étude précédente étaient en faveur de l'influence de la dynamique de groupe sur les choix individuels des images proposées dans le questionnaire.

Notre analyse actuelle complète les travaux précédents avec l'exploration des relations entre l'orientation des réponses dans les groupes comme résultats de l'analyse à variables multiples et la distribution de l'entropie de Bernoulli. Conformément aux conclusions de l'article précédent, nous interprétons ces corrélations comme des effets de groupe à la lumière de la vision de Bion sur la dynamique de groupe, qui postule l'apparition

immédiate d'un inconscient de groupe et son évolution au cours de l'activité de groupe. » (Trojaola Zapirain et al. 2015).

Les résultats d'études antérieures sur un programme de formation de groupe pour thérapeutes de groupe ont confirmé l'influence de la dynamique de groupe sur les choix individuels des membres concernant les images qui leur sont présentées dans un « questionnaire absurde ». La présente analyse a comparé les réponses obtenues lors d'études précédentes avec celles d'un groupe de soignants psychiatriques formés pour prévenir et gérer l'agressivité des patients hospitalisés. L'évolution du nombre et de l'entropie des réponses aux choix d'images a été comparée. Le programme d'analyse de groupe a été mené à la Fondation basque pour l'investigation de la santé mentale à Bilbao, en Espagne.

Le programme d'approche préventive et d'intervention contrôlée pour la prévention et la gestion des agressions s'est tenu à Genève, en Suisse. Les données ont été recueillies auprès des participants au programme d'analyse de groupe au cours de leurs 11 séances de formation et auprès de ceux du programme de prévention et de gestion des agressions pendant trois jours d'une série de cours de quatre jours. Les participants se sont vu présenter un « questionnaire absurde » contenant 50 paires d'images et ont été invités à choisir une image dans chaque paire. L'évolution du nombre de réponses n'était pas significativement différente entre les deux groupes de formation. L'évolution de l'entropie a révélé une nette différence avec une

augmentation progressive du programme d'analyse de groupe et une diminution du groupe d'entraînement à la gestion de l'agressivité.

Nous interprétons cette différence à la lumière de la vision de Bion de la dynamique de groupe, la formation à l'analyse de groupe étant guidée par les hypothèses de base de Bion et la formation à la gestion de l'agressivité par le groupe de travail de Bion. » (Trojaola Zapirain et al. 2016). Cet article présente une mise à jour d'une étude précédente que nous avons menée pour explorer la présence et le comportement d'une orientation commune parmi les participants à une formation de groupe pour thérapeutes via leurs réponses à un « questionnaire absurde ». Après avoir mesuré une deuxième promotion de stagiaires lors de leur formation, nous sommes en mesure de comparer les résultats avec ceux obtenus par la première mesure. » (Trojaola Zapirain et al. 2019).

## **6.2 *Unus Mundus***

Dans la section 3 (Intrication quantique et phénomènes de synchronicité) nous avons vu que dans le cas des phénomènes de synchronicité de type II, c'est-à-dire les coïncidences signifiantes entre un état mental (subjectif) et un état physique du monde extérieur, l'analogie avec les corrélations quantiques de la matière conduisait à émettre l'hypothèse qu'il existe des états mentaux qui sont quantiquement intriqués à des états de matière. Dans les références (Atmanspacher 2012 et 2020) ainsi que dans la référence (Galli Carminati, Martin et Carminati 2017), il est

montré que si nous faisons le produit tensoriel de l'espace de Hilbert de la matière par le (presque) espace de Hilbert des états mentaux nous obtenons un espace dans lequel il existe des états non séparables pour lesquels des états mentaux sont quantiquement intriqués à des états de matière.

Ces états intriqués sont des états psychophysiquement neutres qui font partie du "Monde Un". Ils sont non-séparables dans le sens où avant toute mesure (avant toute prise de conscience) il est impossible de distinguer les états de matière des états mentaux. En réalité états de matière et états mentaux ne sont pas définis. Lorsque notre conscience fait une mesure, l'état de matière se sépare de l'état mental, les deux restant corrélés et ainsi la synchronicité apparaît.

### 6.3 Le rôle thérapeutique des synchronicités

Lorsqu'elles apparaissent les synchronicités peuvent provoquer un tel choc que l'état psychique de celui qui en est témoin est brusquement transformé dans un sens qui peut aller jusqu'à la "Révélation" ! Un exemple fameux est celui du scarabée doré de Jung<sup>24</sup>. Cependant, nous ne savons pas grand-chose sur l'analysante, sinon que son analyse qui était dans une impasse reprend à l'occasion de cette synchronicité. Je connais des exemples

---

<sup>24</sup> « Jung avait une patiente extrêmement rationnelle qui était en thérapie depuis un bon moment. Celle-ci s'opposait à toutes les interprétations et offrait ainsi une résistance très importante au traitement. Lors d'une séance, la patiente rapporta un rêve qu'elle avait fait et dans lequel elle recevait en cadeau un scarabée doré. Au moment précis où la patiente rapporta son rêve, un insecte de type scarabéide, une cétoine dorée, se cogna contre la fenêtre, assez fortement pour attirer l'attention de Jung et de sa patiente. Jung se leva, prit l'insecte et le déposa devant la patiente. Celle-ci, sous le choc, commença alors à s'ouvrir davantage au processus de la thérapie. » (Vézina 2001).

où l'apparition d'une synchronicité balaie en un instant l'angoisse du patient et le sort de la dépression.

## 7 – CONCLUSIONS

Continuant la voie ouverte par Jung et Pauli nous avons considéré que les états mentaux (conscients et inconscients) étaient des systèmes quantiques. Nous avons vu que les états inconscients et les systèmes quantiques avaient en commun de satisfaire une logique non « classique » (non booléenne), la logique du tiers inclus. Nous avons vu aussi que les phénomènes de synchronicité avaient en commun avec la physique quantique le fait qu'il n'existe pas de frontière entre la conscience et l'objet observé (physique quantique) ou entre la conscience et la corrélation observée dans le monde extérieur (synchronicité). Physique quantique et synchronicité sont respectivement une théorie et un ensemble de phénomènes *non réalistes*.

Nous avons vu que l'intrication quantique, phénomène largement vérifié en physique quantique, nous conduisait naturellement à des systèmes *non-séparables* et donc à une *vision globale du monde*. Physique quantique et synchronicité montrent *l'interdépendance* de tous les phénomènes. L'analogie entre les phénomènes de synchronicité - les coïncidences significatives entre un état mental (subjectif) et un état physique du monde extérieur - nous a conduit à émettre l'hypothèse qu'il existe une intrication quantique entre états mentaux et états de matière et qu'il existe par là même des états psychophysiquement neutres qui font partie de *l'Unus Mundus*.

La synchronicité est incompatible avec une vision uniquement *matérialiste* du monde. Le fait de considérer la Psyché comme un système quantique nous a permis d'appliquer à celle-ci tous les concepts quantiques. Par analogie avec les champs quantiques de matière, nous avons donc postulé l'existence d'un champ quantique psychique, de conscience et d'inconscient universels, proche du champ de conscience de Margenau et d'Eccles, et proche de l'Inconscient Collectif de Jung. Ceci nous a permis de considérer la conscience non comme une simple propriété émergente de la complexité des circuits neuronaux.

Les expériences réalisées à la Fondation Basque pour l'Investigation de la Santé Mentale de Bilbao ont montré l'existence de corrélations inconscientes entre psychismes individuels. Enfin, nous avons vu que l'expérience de la synchronicité conduisait à une certaine philosophie de vie, assez proche du taoïsme et du bouddhisme. Je terminerai donc par une citation du Dalaï Lama (Dalaï Lama, 1998, 2006): « *I am open to the guidance of synchronicity, and do not let expectations hinder my path* »<sup>25</sup>.

## REMERCIEMENTS

Je remercie Patrick Aurenche, Belal Baaquie, Alain Connes, Federico Carminati et Giuliana Galli Carminati pour leur aide et leurs collaborations. Je remercie aussi la Mairie de Font-Romeu, et plus particulièrement Elodie Varraine, de

---

<sup>25</sup> « *Je me laisse guider par la synchronicité, et ne laisse pas les attentes entraver mon chemin* ».

m'avoir invité à donner cette conférence dans le cadre de *Spiritualité en Pyrénées 2011*.

## BIBLIOGRAPHIE

- Atmanspacher, H., Römer, H. et Walach, H., 2002. *Weak quantum theory. Complementarity and entanglement in physics and beyond*, Foundations of Physics, 32, pp. 379-406.
- Atmanspacher, H., 2004. *Quantum theory and consciousness: an overview with selected examples*, Discrete Dynamics in Nature and Society, 1, pp. 51-73.
- Atmanspacher, H., 2012. *Dual-aspect monism à la Pauli and Jung*, Journal of Consciousness Studies 19(9/10), 96-120.
- Atmanspacher, H., 2020. *The Pauli- Jung Conjecture and Its Relatives: A Formally Augmented Outline*, Open Philosophy 3, pp. 527-549.
- Baaquie, B.E. et Martin, F., 2005. *Quantum Psyche - Quantum Field Theory of the Human Psyche*, NeuroQuantology, 3, No. 1, pp. 7-42.
- Beck, F. et Eccles, J.C., 1992. *Quantum aspects of brain activity and the role of consciousness*, Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 89, pp. 11357-11361.
- Bennet, C.H., 2006. *Information is Quantum*.
- Bion W., 1961. *Experiences in groups and other papers*. Tavistock Publications Ltd.
- Bohm, D., 1980. *Wholeness and the Implicate Order*, Routledge, London.
- Bohr, N., 1983. In *Quantum Theory and Measurement*, J.A. Wheeler, W.H. Zurek, Eds., Princeton University Press, Princeton, NJ, pp. 9-49.
- Dalāi Lama, H.H. et Cutler, H.C., 1998. *The Art of Happiness*, Riverhead Books, Penguin Group, nouvelle édition en 2009.
- Dalāi Lama, H.H. et Hopkins, J., 2006. *How to See Yourself As you Really Are*, Atria Books.
- Doan, T. B. et Martin, F., 2020. *A l'Heure des synchronicités. Psyché quantique et Expérience perceptive directe*, Ed. BoD-Books on Demand.
- Eccles, J.C., 1994. *Comment la conscience contrôle le cerveau*, Ed. Fayard, 1997, pour la traduction française.
- Edelman, G.M., 2001. *Comment la matière devient conscience*, Ed. Odile Jacob.

- Everett, H., 1957. "Relative State" formulation of Quantum Mechanics, Rev. Mod. Phys. **29**, pp. 454-462; Wheeler, J. A., 1957. Assessment of Everett's "Relative State" formulation of Quantum Theory, Rev. Mod. Phys. **29**, pp. 463-465.
- Galli Carminati, G. et Martin, F., 2008. *Quantum Mechanics and the Psyche*, Physics of Particles and Nuclei, Vol. **39**, Issue 4, pp. 560-577.
- Galli Carminati, G., Martin, F. et Carminati, F., 2017. *A Very Simple Quantum Model of Mind and Matter*, NeuroQuantology, **15**, No. 2, pp. 186-199.
- Grinberg-Zylberbaum, J., Delaflor, M., Attie, L. et Goswami, A., 1994. *The Einstein-Podolsky-Rosen Paradox in the Brain: The Transferred Potential*, Physics Essays, **7**, n. 4, p. 422.
- Joseph, R., 1982. *The Neuropsychology of Development. Hemispheric Laterality, Limbic Language, the Origin of Thought*, Journal of Clinical Psychology, **44**, pp. 4-33.
- Joseph, R., 1992. *The Limbic System: Emotion, Laterality, and Unconscious Mind*, The Psychoanalytic Review, **79**, pp. 405-456.
- Jung, C.G., 1925. Dans un recueil de ses conférences publiées sous le nom de *Psychologie Analytique*.
- Jung, C.G., 1946. *Der Geist der Psychologie*, In : O. Fröbe-Kapteyn (ed.), Eranos-Jahrbuch, Vol. **XIV**, Rhein-Verlag, Zürich, pp. 385-490.
- Jung, C.G. et Pauli, W., 1952. *The Interpretation of Nature and the Psyche*, Pantheon, New York, 1955; version originale en allemand: *Naturerklärung und Psyche*, Rascher, Zürich.
- Jung, C.G., 1971. *Commentaire sur le Mystère de la Fleur d'Or*, Eds Albin Michel, 1979 ; version originale en allemand : *Das Geheimnis Der Goldenen Blüte*, Walter-Verlag, Olten.
- Kofler, J. et Brukner, C., 2007. *Classical World Arising out of Quantum Physics under the Restriction of Coarse-Grained Measurements*, Phys. Rev. Letters **99**, p. 180403.
- Lao-tseu, 570-490 avant J. C. *Tao-tö king*, Ed. Gallimard, 1967, pour la traduction française.
- Margenau, H., 1984. *The Miracle of Existence*, Woodbridge CT, Ox Bow.
- Martin, F. et Galli Carminati G., 2009. *Synchronicity, Quantum Mechanics, and Psyche*, in *Recasting Reality, Wolfgang Pauli's Philosophical Ideas and Contemporary Science*, Page 227-243, H. Atmanspacher and H. Primas Eds, Springer.
- Martin, F., 2009. *Mécanique quantique et psychisme*, Conférence au Département de Psychiatrie des Hôpitaux de Genève, pp. 10-11.

- Martin, F., Carminati, F. et Galli Carminati, G., 2013. *Quantum Information Theory Applied to Unconscious and Consciousness*, NeuroQuantology, **11**, No. 1, pp. 16-33.
- Mensky, M.B., 2005. *Concept of consciousness in the context of quantum mechanics*, Physics-Uspekhi, **48**, 4, pp. 389-409.
- Morin, E., 1977. *La Méthode 1. La Nature de la Nature*, p. 228, Seuil, Paris.
- Nielsen, M., 2010. *Les règles du monde quantique*, Dossier Pour la Science, N°68, pp. 20-25.
- Primas, H., 2003. *Time-Entanglement between Mind and Matter*, Mind and Matter, Vol. **1**, pp. 81-119.
- Trojaola Zapirain, B. et al., 2014. *Group unconscious common orientation: exploratory study at the Basque Foundation for the Investigation of Mental Health group training for therapists*, NeuroQuantology, **12**, No 1, pp. 139-150.
- Trojaola Zapirain, B. et al., 2015. *Addendum on Entropy to the Exploratory Study on Group Unconscious at the Basque Foundation for the Investigation of Mental Health Group Training for Therapists*, NeuroQuantology, Volume **13**, Issue 1, pp. 49-56.
- Trojaola Zapirain, B. et al., 2016. *Comparison of Evolution and Entropy of Choices for the "Absurdum Questionnaire" between OMIE Group Training and APIC Training*, NeuroQuantology, **14**, No 3.
- Trojaola Zapirain, B. et al., 2019. *An update and generalization of group unconscious orientation in OMIE group training for therapists*, Neuroquantology **17**, No 1, pp. 14-30.
- Vézina, J.-F., 2001. *Les hasards nécessaires : La synchronicité dans les rencontres qui nous transforment*, Les Editions de l'Homme.
- von Neumann, J., 1932. *Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik*, Springer Verlag, Berlin; traduction anglaise: *Mathematical Foundations of Quantum Mechanics*, Princeton: Princeton University Press, 1955.
- Zeh, H.-D., 1970. *On the interpretation of measurement in quantum theory*, Found. Phys. Lett., **1**, p. 69.
- Zurek, W.H., 1981. *Pointer basis of quantum apparatus: into what mixture does the wave packet collapse?*, Phys. Rev. D **24**, p. 1516; *Decoherence and the transition from quantum to classical*, Physics Today **44 (10)**, p. 36, 1991.

PEINDRE LES VIBRATIONS DU SYMBIOCÈNE EN  
RÉSONANCES CHROMATIQUES CONTRE  
L'ANTHROPOCÈNE

LOUISE BOISCLAIR



## L'ÉLAN DU SYMBOCÈNE

Sur un fond entremêlé des couleurs pourpre dioxazine et vert de hooker, des outils raclent les parois de l'écosphère détériorée par l'anthropocène pour laisser émerger un regain de vert jaunâtre. *Plasticité du vivant* (Figure 1, page de garde), l'une des premières œuvres de la collection, donne à voir l'intrication entre inerte et vivant, peinture et plasticité<sup>26</sup>, symbiocène (du grec **σύν** / sýn, « avec, ensemble », **βίος** / bíos, « vie » et **καινός** « nouveau », un suffixe relatif à une époque géologique) et anthropocène (du grec **ἄνθρωπος** (« être humain ») et **καινός** (kainos, « nouveau »). Diverses modalités s'entrecroisent.

## LA PEINTURE : UN MÉDIUM, UN OBJET ET UN FAIRE

- Peindre marie différents modes de plasticité dans un dessein plus ou moins conscient.
- Peindre transpose la matière sur une surface déposée ou suspendue par divers moyens.
- Peindre orchestre matière et couleur dans un espace physique défini et un espace-temps indéfini.

---

<sup>26</sup> **Épistémologie** : Marc-Williams Debono, *Le Concept de Plasticité : un nouveau paradigme épistémologique*, DOGMA 1, 2005/2007: <https://www.dogma.lu/txt/MWD-ConceptPlasticite.htm> & *Le concept épistémologique de plasticité : évolution et perspectives* in *DOGMA, Edition 15*, Printemps 2021. **Philosophie** : Catherine Malabou, *La plasticité au soir de l'écriture*, Éditions Léo Scheer, 2005; **Sémiotique** : Catherine Saouter, « Plasticité », chapitre premier (p. 23-39), dans *Le langage visuel*, XYZ éditeur, 2000.

- Peindre crée un visuel tactile perceptible par la vision haptique
- Peindre procède d'une décision de passer à l'acte, précédée ou non d'un projet.
- Peindre entrecroise la neuroplasticité gestuelle et perceptuelle avec un alliage déterminé.

## LA PLASTICITÉ : UN ÉTAT ET UN RÉSULTAT, UNE PROPRIÉTÉ ET UNE DYNAMIQUE

- La plasticité du vivant dépend de la source et des conditions de son existence.
- La plasticité de l'anthropocène réduit les conditions essentielles à la biodiversité qui ne survit plus à un certain degré du réchauffement et de pollution des éléments.
- La plasticité du symbiocène encourage le respect du vivant toutes espèces confondues et promeut des conditions essentielles à son existence.
- La neuroplasticité manifeste la capacité des neurones à se modifier et se remodeler.
- La plasticité artistique dépend de la pureté des pigments et des liants, de la durée de leur plastification et de la technè de l'artiste.
- La plasticité esthétique renouvelle l'expérience des arts et de la culture et de son exploration philosophique.

## CONTRER L'ANTHROPOCÈNE PAR L'ART ÉCOSPHÉRIQUE<sup>27</sup>

La détérioration se retrouve à tous les niveaux (Figure 3). Autour de la Terre, en fréquence et intensité croissantes, de nombreux phénomènes<sup>28</sup> tels la sécheresse et la famine, l'inondation et l'érosion, les feux et les cataclysmes menacent les milieux de vie. Habitation vulnérable; alimentation raréfiée; air pollué. Migration forcée; criminalité exacerbée; épidémie.

Extinction en cours. Fonte des glaciers et du pergélisol. Pollution atmosphérique, stratosphérique, océanique et terrestre. En raison de l'exploitation débridée, l'extraction incontrôlée, l'abandon des sites, etc. Bref, le mode de vie capitalo-techno-industriel démesuré d'une partie de l'humanité occasionne des déséquilibres mettant à risque la vie sur Terre, auxquels les mesures réparatrices à la fois tardent et ne suffisent pas. Il en résulte des émissions de gaz à effet de serre augmentant le réchauffement climatique ainsi que la pollution des éléments fondamentaux tels l'air, l'eau et la terre. Qui plus est, le feu poussé par les vents accrus se propage à vitesse grand V.

---

<sup>27</sup> Louise Boisclair, *Art écosphérique : de l'anthropocène... au symbiocène*, L'Harmattan, 2021.

<sup>28</sup> La suite est un extrait remanié de « Prendre soin : entre art, (micro)politique et vie », revue *Écosystème*, Chambre blanche: <https://www.erudit.org/fr/revues/ecosysteme/2024-v5-n1-ecosysteme09359/1111695ar.pdf>



Figure 2

## L'ANTHROPOCÈNE SIGNE LA FIN D'UN MONDE<sup>29</sup>

Il n'y a pas une semaine, sinon une journée, où des extrêmes climatiques ne détruisent une part de l'écosphère. Chaque fois, relayés par les médias, ces événements accentuent la mermérosité (sorte d'écoanxiété) ambiante. S'il y a toujours eu des catastrophes, elles étaient considérées d'origine naturelle et non pas, comme aujourd'hui, attribuables en partie ou en totalité aux changements climatiques. Des espèces de la biodiversité disparaissent et des populations humaines sont déplacées sinon décimées.

Si l'anthropisation (les marques géologiques de l'action humaine) qui existe depuis les débuts de l'humanité est inévitable, l'anthropocène dépasse de façon exponentielle les bornes. De nombreux artistes, plasticiens, sculpteurs, photographes et cinéastes consacrent depuis belle lurette des œuvres à dénoncer, sinon réparer, tout au moins de manière symbolique, cette dévastation qui alimente la solastalgie (le sentiment d'être en deuil de son lieu de vie) à petite et grande échelle.

Somme toute, il n'a fallu que deux siècles pour atteindre la fin de l'Holocène commencée après la dernière glaciation, il y a une dizaine de milliers d'années. Lors du 35<sup>e</sup> Congrès géologique international de 2016 au Cap en Afrique du Sud, le terme Anthropocène est proposé par le prix

---

<sup>29</sup> Cette page s'inspire d'un passage d'Art écosphérique, p. 46

Nobel de chimie et météorologue Paul Crutzen et le biologiste Engene F. Stroemer.

Selon eux, la planète est entrée dans un nouvel âge. Il reste à savoir s'il s'agit d'une ère, d'une période ou d'une transition géologique. De manière générale, les activités techno-industrielles induisent des forces géologiques comparables à celles d'un séisme ou d'un ouragan par exemple. En prévision du pire scénario, Crutzen a même envisagé, hypothétiquement, de développer la géo-ingénierie. Il n'en faut pas plus pour mobiliser les sciences dures, les sciences humaines et les nouvelles humanités dites d'abord environnementales, maintenant écologiques, dans une course contre la montre, avec les écologues, les écologistes et les artistes, pour ne nommer que ceux-là.



Figure 3

Depuis longtemps<sup>30</sup>, les experts de l'écologie et du climat lancent des alertes auxquelles la majorité des humains fait encore la sourde oreille. Précisément, depuis plus d'un siècle et demi la science écologique documente les risques associés aux problèmes climatiques dus en bonne partie à l'ère industrielle. Les fondateurs de l'écologie et leurs successeurs, de Haeckel à Odum, en passant par Uexküll, Leopold, Lovelock, Margulis, Carson, et, entre autres au Québec, par des Pierre Dansereau et Claude Villeneuve, ont publié des sommes sur la question et sous divers angles d'attaque. Et à partir des années 1950, les questions écologiques feront l'objet d'une politisation de plus en plus militante. Rappelons le combat de la biologiste Rachel Carson, auteure du *Printemps silencieux* (1962) qui contribuera au lancement mondial du mouvement écologique et à l'interdiction du pesticide DDT en 1972. Chaque année, et ce depuis plus de 70 ans, de nombreux scientifiques lancent des alertes accompagnées de recommandations, notamment plus près de nous les travaux du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, le GIEC, depuis sa création en 1988. Or peu de choses bougent pour toutes sortes de raisons.

---

<sup>30</sup> La suite est un extrait remanié de « Prendre soin : entre art, (micro)politique et vie », revue *Écosystème*, Chambre blanche: <https://www.erudit.org/fr/revues/ecosysteme/2024-v5-n1-ecosysteme09359/1111695ar.pdf>

Pendant ce temps<sup>31</sup>, la démographie s'accroît, de 8,2 milliards aujourd'hui, à bientôt 10 milliards. Au niveau international depuis 1995, de grandes réunions annuelles, dénommées « Conférences des Parties », rassemblent des représentants politiques d'innombrables pays. Pensons à la COP21, à Paris, en 2015, qui posait comme limite du réchauffement à ne pas atteindre, 1,5 degré. Dix ans plus tard nous l'avons atteint. Des liens de plus en plus étroits unissent scientifiques et écologues, écologistes et artistes. Des promesses politiques s'accumulent. Si des initiatives militantes, citoyennes et municipales s'efforcent de juguler les tendances lourdes, les résultats demeurent nettement insuffisants compte tenu du retard accumulé et de la gravité de la situation. À la remorque des lobbys, sauf quelques gouvernements audacieux à travers le monde, de nombreux partis au pouvoir reportent les politiques et réglementations qui nuiraient à leur (ré)élection. L'intention d'assainir la planète au profit du vivant peine à se concrétiser alors que la réaction de Gaïa aux intrusions dans sa biosphère s'accélère. Quelles en sont les conséquences ? Les médias ne cessent de les relayer (Figure 4). Que pouvons-nous faire pour freiner la tendance lourde sinon la renverser ?

---

<sup>31</sup> *Idem.*

Pour sa part, le philosophe environnementaliste australien Glenn Albrecht a imaginé une nouvelle vision engagée et positive, soit la « Génération Symbiocène » qui essaime ici et là à travers la planète, mais encore trop peu.

Un tel optimisme volontaire, affirme Albrecht, est nécessaire pour contrebalancer le pessimisme impitoyable qu'inspirent les tristes perspectives de l'Anthropocène et de la sagesse collective des scientifiques. Ils nous alertent sans relâche sur un scénario apocalyptique avec destruction des écosystèmes, pollutions toxiques et réchauffement climatique.<sup>32</sup>

## LA GÉNÉRATION SYMBIOCÈNE APPELLE À LA RÉGÉNÉRATION

Remplacer<sup>33</sup> l'anthropocène déclencheur d'émotions terraphthoriques (liées à la destruction), qui n'inspire pas de nouveaux comportements, par le *symbiocène* (Figure 2), un nouvel âge géologique où le vivre ensemble des espèces vivantes est porteur de sens, recèle un pouvoir de contagion. Pour retrouver des conditions favorables, nous avons besoin d'une vision écosphérique, respectueuse et affectueuse, *terra* ancrée dirait Albrecht, où la résistance contre l'anthropocène procède d'une éthique inclusive entre

---

<sup>32</sup> Glenn Albrecht, 2020, *Les émotions de la Terre*, p. 12.

<sup>33</sup> Ce paragraphe remanie un extrait de Louise Boisclair, 2021, *Art écosphérique : de l'anthropocène.. au symbiocène*, L'Harmattan, p. 69.

humains, pour tous les vivants. Le symbiocène est ni plus ni moins qu'un carburant émotionnel, à portée locale et mondiale. Il requiert un nouveau mode de vie rejetant la destruction tous azimuts pour implanter des processus symbiotiques propices aux systèmes vivants quels qu'ils soient dont les principes organisateurs du symbiocène sont les suivants :

Le caractère totalement recyclable et biodégradable des intrants et extrants du système de production; des énergies renouvelables non polluantes, sûres et socialement justes; une intégration totale et harmonieuse des systèmes humains dans les systèmes biogéochimiques à tout échelon; l'utilisation des ressources renouvelables locales et dans la biorégion; l'élimination des déchets toxiques à toutes les étapes de la production, de la consommation et de l'entreprise; le respect et la compréhension de toutes les espèces, grandes ou petites, ayant leur propre intérêt à vivre et leur propre biocomunem; la reconnaissance de l'homéostasie à grande échelle ou d'une hétérostasie locale où le conflit est reconnu comme un élément d'une coopération à grande échelle; la protection des liens symbiotiques entre et à l'intérieur même des espèces, à tout échelon; le rétablissement des liens symbiotiques qui ont été rompus lors de l'Anthropocène.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Citation du site co-fondé par Marin Maufrais et Jillian Mathieu, *L'arbre des imaginaires, graines de récits, Symbiocène*, accessible : <https://larbredesimaginaires.fr/graines/symbiocene/>, consulté le 13 janvier 2025.



Figure 4

Sur le plan psychosocial<sup>35</sup>, les tensions s'accroissent en raison des alertes médiatiques qui éveillent la peur et l'impuissance au sein de la population. Les militants et activistes perdent régulièrement patience face à la lenteur, l'inactivité, voire le recul des instances politiques. Des artistes créent des œuvres afin de dénoncer la situation, d'autres apportent des réparations, d'autres encore rendent sensibles des dimensions cachées de la Terre. De plus en plus de créations délaissent les matériaux toxiques et privilégient de plus sains. Par ailleurs, des quartiers, des villes ou encore des pays adoptent peu à peu un mode de vie écologique. Le trio diagnostic-solution-réglementation se met en branle, lentement. Les diagnostics des problèmes environnementaux se répandent à petite, moyenne et grande échelle. De nombreuses modalités sont proposées par des initiatives citoyennes et communautaires (les 3RV-E : réduction, réemploi, recyclage, valorisation, élimination), des organismes non gouvernementaux, des municipalités et des états.

---

<sup>35</sup> Paragraphe retouché extrait de « Prendre soin : entre art, (micro)politique et vie », revue *Écosystème*, Chambre blanche : <https://www.erudit.org/fr/revues/ecosysteme/2024-v5-n1-ecosysteme09359/1111695ar.pdf>

Au Canada les engagements provinciaux et fédéraux à long terme se font attendre et semblent parfois contradictoires<sup>36</sup>, comme l’approbation du projet pétrolier Bay du Nord au regard du Plan fédéral de réduction des GES. De surcroît, il n’existe ni coordination mondiale ni politique de la Terre. De grandes puissances économiques, comme les États-Unis et la Chine, passent outre les accords climatiques. Vivant dans un mode préemptif<sup>37</sup> (un état d’appréhension relié à des menaces réelles ou potentielles rapportées par les médias), la population revendique des engagements écopolitiques propices à l’atténuation de la situation planétaire, sinon son amélioration.

Or ces décisions impliqueront des changements importants qui sont loin de faire l’unanimité. Déjà, la pandémie et sa gestion ont ajouté un bouleversement socioéconomique de taille à la situation planétaire. Pour l’heure ce sont surtout les revendications citoyennes, les communautés de développement soutenable et les boycottages qui exercent une pression

---

<sup>36</sup> Sur l’approbation du projet pétrolier Bay du Nord, voir l’article du Devoir intitulé « Ottawa approuve le projet pétrolier Bay du Nord », 7 avril 2022, en ligne : <https://www.ledevoir.com/environnement/696429/ottawa-approuve-le-projet-petrolier-bay-du-nord> ; voir également l’article intitulé « Espoirs et déceptions sur le plan fédéral de réduction des GES », 30 mars 2022, Le Devoir, en ligne : <https://www.ledevoir.com/politique/canada/692934/espoirs-et-deceptions-sur-le-plan-federal-de-reduction-des-ges>

<sup>37</sup> Brian Massumi, *Theory & Event* 10:2 | © 2007.

municipale et étatique pour mettre en œuvre de changements nécessaires. Renverser l'anthropocène en symbiocène ne sera pas de tout repos, mais inspire la venue de jours meilleurs.

## DANS L'ATELIER

Animées de l'intention de faire l'art, diverses modalités de la vision, du geste, de l'imagination et de l'énergie participent au choix et à la manipulation de pigments et de liants. Sur la toile apparaissent des traces et des marques, des circonvolutions et parfois une écriture asémique (sans signification) dont le regard capte les résonances chromatiques des vibrations émettrices (Figure 4).

De l'acte de peindre — couvrir de couleurs une surface au moyen d'instruments — à son résultat sur le support privilégié (bois, toile, vitre, papier, aluminium, etc.), se décline une technè singulière combinant différentes plasticités. Celles-ci varient de la plasticité cérébrale, à la plasticité médiumnique, en passant par les modalités sensori-motrices et perceptuelles. Au final, la métaplasticité les subsume et signe l'œuvre, sa composition, sa fabrication, mariage de couleurs et gestes, contrastes et espaces. Ce faisant, quasi à notre insu, art et science, peinture et création, inerte et vivant mettent la main à la pâte.



Figure 5

Entrelaçant plasticité et iconicité chacune à sa manière, chaque œuvre suggère, nous le croyons, le revirement de l'anthropocène. Après-coup, une fois l'état second créatif dépassé, des interrogations poursuivent la quête de connaissance (Figure 5).

## UNE COLLECTION SIGNÉE LOUB

Sur la table quatre autres toiles (45,7 x 60,9 cm) attendent le premier geste de l'artiste qui porte inconsciemment cette réflexion. Après avoir choisi deux couleurs, bleu de prusse et vert pomme, la pression sur le premier tube éjecte des coulures sur deux d'entre elles, tandis que la pression sur le second tube couvre de traînées spontanées les deux autres. Suit un jeu d'impressions aller-retour les unes sur les autres, alimenté si besoin de nouvelles coulures, tant et aussi longtemps que n'advient la saturation chromatique. Le remuement oscille entre chaos et ordre. Lorsque la perception est satisfaite, ça y est, un équilibre est atteint.

Poursuivre alors le processus vibratile à l'aide de grattage, de raclage, de manipulation, etc. Tout ce remue-ménage secoue la chair perceptuelle jusqu'à la profondeur inconsciente.

Grand maître du processus, le geste se déploie, inaugurant des traces, des creux ou des sillons, des méandres, des élans ou des spirales, générateurs d'effets haptiques (Figure 6). Car la perception de l'œuvre est à la fois visible et tangible par l'intermédiaire de la vision haptique.

Comme divers domaines artistiques, la plasticité propre à la peinture procède de l'alliage des modes passif et actif, des matériaux et des gestes, de l'intention et du faire. Dans son versant actif, elle façonne, modèle ou épouse la forme; dans son versant passif, elle atteint l'irréversibilité, l'état ultime de sa plastification. Distincte des propriétés de l'élasticité, avec plus ou moins de malléabilité, la plasticité se déploie entre ordre et chaos, sinon catastrophe<sup>38</sup>. Elle évoque le renouvellement de la vie à travers les cycles énergétiques nocturnes et diurnes des saisons, des époques et des technologies. Sans cesse elle compose avec une imprévisibilité et une incertitude qui rendent très complexes ses manifestations et ses gestations.

---

<sup>38</sup> Pour approfondir ce rapport, consulter Gilles Deleuze, « Cours du 31 mars 1981 » (p. 17-39), dans *Sur la peinture, cours mars-juin 1981*, Les éditions de minuit, 2023.

Pendant ce temps, l'intention œuvre. Si une toile peut inspirer ici une consolation de la destruction encourue, et là un ravissement de nouvelles émergences de vie, c'est une avancée, même minime, même imaginaire. Alors que l'alliage des pigments acryliques et des liants médiumniques se plastifie, l'exploration des rapports entre matière, technique et esprit, entre intention, engagement et respect du vivant, entre plasticité, peinture et symbiocène s'approfondit. Dans l'état second de l'artiste possédé par son sujet, des boutures du vivant surgissent les unes après les autres. Telles des extensions cérébrales et manuelles, divers outils participent à l'œuvre. En balayant la toile, le regard surveille un signe d'accomplissement. Lorsqu'il en apparaît un, il s'y arrête et le contemple.

## LE VIRAGE ULTIME

C'est ainsi que la collection symbiocène offre au regard des figures, des formes et des forces sur fond anthropocénique. La vibrance et ses résonances affleurent de la transmutation des éléments dont le processus alchimique renouvelle les flux. Comme les feuilles et les fleurs des nénuphars filtrent l'eau stagnante sur laquelle elles flottent, comme les lichens recueillent le gaz tellurique de la lave volcanique refroidie d'où ils poussent et comme la cicatrice referme les peaux déchirées par le trauma, du vivant peut émerger de la catastrophe (Figure 6), à certaines conditions.



Figure 6

Mais si de nouvelles pousses du vivant peuvent frayer leur chemin dans l'écorce ravagée de l'écosphère, certaines espèces actuelles ne le peuvent pas. Les conditions de l'anthropocène ne favorisant pas toutes les espèces au contraire, l'esprit symbiocène peut et doit imaginer de nouvelles conditions, telle une cinquième saison (Figure 2) virtuelle. Comme en peinture où l'on se demande si le moment est venu de s'arrêter pour éviter la catastrophe, la question se pose pour l'humanité, car le point de basculement n'est pas loin.

## POURSUIVRE UN MODE DE VIE MORTIFÈRE OU EN PROMOUVOIR UN RESPECTUEUX DU VIVANT

L'avenir du vivant implique un important virage consommatoire. Et pour le favoriser, une reconfiguration de l'imaginaire s'impose, comme le promeuvent l'écologiste britannique Rob Hopkins<sup>39</sup> et l'astrophysicien français Aurélien Barrau. Pour ce faire, tous les moyens créatifs possibles sont bienvenus. La peinture, avec sa part d'anthropisation, ne suffira pas à embrayer le mouvement. Tout au plus, son pouvoir symbolique incitera la recherche de comportements plus favorables au vivant, toutes espèces confondues. Ce n'est pas rien.

---

<sup>39</sup> Site de Rob Hopkins : <https://www.robhopkins.net/about/>

## ICONOGRAPHIE

Figure 1 - LouB, *Plasticité du vivant*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2024, crédits photo Louise Boisclair

Figure 2 - LouB, *La cinquième saison du vivant*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2024-2025, crédits photo Louise Boisclair

Figure 3 - LouB, *L'enneigement du vivant ensanglanté*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2025, crédits photo Louise Boisclair

Figure 4 - LouB, *La danse de l'éclosion*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2024, crédits photo Louise Boisclair

Figure 5 - LouB, *L'offrande du vivant*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2024, crédits photo Louise Boisclair

Figure 6 - LouB, *Le début d'un temps nouveau*, acrylique, toile 45,7 x 60,9 cm, coll. symbiocène, 2024, crédits photo Louise Boisclair

- Les photographies de peintures originales et le texte constituent une création graphique et/ou photographique originale protégée par la loi n° 92-597 du 01/07/92 relative au Code de la propriété intellectuelle. Elle demeure la propriété morale et physique de son auteur. Seuls sont cédés les droits de reproduction pour l'unique usage ou tirage imprimé. Elle ne peut être modifiée, reproduite, vendue ou réutilisée pour un autre usage (qui est soumis au paiement de droits de reproduction) sans l'accord écrit préalable de l'auteur.

# À L'INTERSECTION D'UN LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES ET D'UN CENTRE DE CRÉATION MUSICALE : L'ETHNOGRAPHE AUX CÔTÉS DE L'ART ET DE LA SCIENCE

PIERRE LEFRANC

Depuis dix ans, *Athénor* a mis en place des résidences croisées entre artistes et mathématiciens. Ce partenariat avec le laboratoire de mathématiques Jean-Leray de l'Université de Nantes s'offre comme une étude de cas intéressante pour apporter des éléments de réponse à ces questions. Son intérêt tient en partie au fait que ces rencontres *Arts et Sciences* aient éprouvé la nécessité de ne pas s'en tenir strictement à une relation dyadique. Les différents protagonistes de ces projets *Arts et Sciences* ont en effet peu à peu eu le sentiment que les spectacles issus de leur collaboration ne suffiraient pas à rendre compte de toutes les implications de leur travail commun, et ils ont éprouvé le besoin qu'il soit fait état de ce qu'ils ont nommé « le processus de création ».

Il faut alors se rappeler que c'est en tant que porteur d'un projet doctoral en *recherche-création* proposant, entre autres, d'ethnographier mon propre travail de création, qu'*Athénor* fut intéressé pour m'engager dans le cadre d'un contrat CIFRE. Lors des observations de terrain qui suivront mon intégration à l'équipe d'*Athénor*, le constat d'une absence de consensus sur ce en quoi consiste ce qu'ils nomment la « description des processus de création » fut particulièrement intéressant pour moi. Cela généra des « disputes<sup>40</sup> », permettant de mieux comprendre comment différentes appréhensions de l'*Arts*

---

<sup>40</sup> Luc Boltanski, *De la critique: précis de sociologie de l'émancipation*, NRF Essais (Paris: Gallimard, 2009).

*et Sciences* agissaient en arrière-plan, mettant en jeu de non moins différentes relations à l'*art* et au *savoir*.

Nous commencerons par essayer de mieux cerner les raisons qui ont poussé *Athénor* à collaborer avec un laboratoire de mathématiques de l'Université de Nantes : comment et pourquoi la collaboration entre *Athénor* et le LMJL émerge, quelles en sont les modalités et quels enjeux cela soulève ? Nous poursuivrons par une description d'une résidence d'artistes organisée par *Athénor* au sein du laboratoire, en essayant d'analyser les différentes logiques et éthos qui animent scientifiques et artistes. Ce cheminement réflexif permettra finalement de mieux dessiner les contours des éventuelles attentes et enjeux heuristiques associés à l'ethnographie, telle qu'elle peut se déployer à la *frontière* des arts et des sciences.

## PETITE HISTOIRE DE LA COLLABORATION ENTRE ATHÉNOR ET LE LMJL

*Athénor, scène nomade*, est un CNCM avec de fortes spécificités, la principale étant d'avoir réussi à faire face à des enjeux locaux, tout en devenant l'un des acteurs incontournables de la création musicale de l'Hexagone. Son originalité est d'avoir construit son activité de recherche et de création en s'engageant pleinement dans le quotidien de la ville de Saint-Nazaire, comme de l'ensemble de son territoire. Là où d'autres centres de recherche musicale faisaient de la recherche confinée en laboratoire, *Athénor*, forte de longues années de travail au plus près de tous les publics (écoles, Institut médico-éducatif, ateliers de théâtre musical, travail auprès des tout petits, etc.), a mené ses expérimentations *in vivo* et *in situ*, au gré de multiples rencontres rendues possibles par son nomadisme, comme ouvert à toutes les collaborations.

Son laboratoire n'étant rien de moins que son territoire et ses habitants, ce CNCM s'affiche comme une institution dédiée à la création où l'innovation se veut avant tout sociale et sociétale. Il est ainsi moins attentif que d'autres CNCM aux projets musicaux mettant en jeu des innovations technologiques. Son équipe, composée d'une dizaine de personnes (techniciens, chargés de production, chargé de communication, etc.), ne comporte pas de chercheurs permanents, comme cela est le cas notamment au GRAME à Lyon, qui emploie trois ingénieurs en à plein temps pour concevoir des outils d'aide à la création musicale.

En effet, bien qu'ayant « pour mission principale la conception et la réalisation d'œuvres musicales nouvelles », les CNCM se doivent également de poursuivre « des travaux de recherche fondamentale ou appliquée, dans un objectif de développement des connaissances, d'expérimentation<sup>41</sup> [...] ». Ils se doivent également de diffuser cette recherche. Athénor se distingue par des partenariats avec des scientifiques qui ne sont pas uniquement des ingénieurs et qui n'appartiennent pas directement à la structure.

C'est dans ce contexte qu'elle a scellé avec l'Université de Nantes des partenariats, notamment à travers ses collaborations avec l'UMR 6629 ayant pour nom le Laboratoire de mathématiques Jean Leray (acronyme LMJL). Le choix de donner au laboratoire le nom de ce grand mathématicien n'est pas seulement dû au fait que ce dernier apporta une contribution fondamentale dans les thématiques historiques du laboratoire (Analyse des EDP et topologie algébrique), mais aussi à sa conception des mathématiques. Il pensait que

---

<sup>41</sup> Cahier des missions et des charges des Centres Nationaux de Création Musicale : [https://drop.philharmoniedeparis.fr/content/GPM/Pdf/02Metiers01/Labels\\_reseaux\\_SV\\_06\\_CNCM.pdf](https://drop.philharmoniedeparis.fr/content/GPM/Pdf/02Metiers01/Labels_reseaux_SV_06_CNCM.pdf) [Consulté le 10 octobre 2023]

« sous peine de devenir stériles ou académiques, les mathématiques doivent être dérangées et perturbées par les interrogations et les défis provenant de la recherche scientifique et technologique<sup>42</sup> ». Pas question, donc, pour lui d'entretenir le mythe d'une recherche fondamentale qui se distinguerait totalement d'une recherche s'attachant à résoudre des problèmes de finalisation et c'est à cette conception ouverte de la science que les chercheurs du laboratoire adhèrent.

Le laboratoire LMJL est fortement impliqué dans des actions et des dispositifs devant permettre de s'ouvrir sur la société. Il est notamment cofondateur avec deux autres laboratoires (*LAREMA à Angers* et *LMM au Mans*) de la Maison des Mathématiques de l'Ouest (MMO), une maison virtuelle conçue pour inventer de nouvelles pratiques de diffusion des mathématiques sur la région Pays de la Loire. Tout comme Athénor, la MMO cherche donc à s'impliquer sur son territoire. Cela se concrétise par des interventions dans les écoles et par des travaux de diffusion des mathématiques auprès d'étudiants, au sein des UED de l'Université de Nantes, mais aussi à travers des clubs de mathématiques (*Math-O-Lu*, *Club de math* du LMJL). De la danse au théâtre, en passant par les arts numériques ou plastiques, la philosophie ou la peinture, toute une palette d'événements et d'actions est proposée. La MMO a aussi des partenaires privilégiés, c'est le cas de l'association *Résonance*, mais aussi et surtout d'*Athénor scène nomade*. Elle et le LMJL se sont retrouvés autour de ce que l'on pourrait appeler le *déconfinement* de la recherche. Ils ont depuis dix ans déjà, scellé un partenariat qui donne lieu chaque année à la signature d'une convention. Le Laboratoire verse tous les ans une certaine somme à Athénor au titre de sa contribution à la production de création musicale.

---

<sup>42</sup> Yves Meyer, « Jean Leray à la recherche de la vérité », in *Actes des journées mathématiques à la mémoire de Jean Leray*, Séminaires et congrès 9 (Paris: Société mathématique de France, 2004).

Ces dernières ont pour particularité de prendre comme point de départ la rencontre d'un artiste et d'un mathématicien. Le laboratoire s'engage à mettre à disposition des chercheurs ; Athénor à mettre à disposition des artistes, et cela dans le but de mener à bien ces créations.

Pour autant, Athénor est seul producteur délégué des spectacles. Ces rencontres suivent différentes étapes bien réglées : 1) La mise en place de mini-laboratoires en milieu scolaire, coanimés par des artistes et des scientifiques avec des médiateurs d'Athénor. 2) La création d'objets artistiques professionnels permettant de pluraliser les médiums par lesquels on donne accès aux sciences (spectacles, livres, œuvres musicales ou radiophoniques). 3) Des actions originales de diffusion des sciences, animées par les chercheurs et soutenues par le savoir-faire des artistes.

En définitive, les avantages que chacun affirme tirer de cette collaboration sont relativement symétriques, avec d'un côté pour visée que le travail des chercheurs puisse apporter des élans originaux aux projets des artistes, venant ainsi nourrir leur création ; et de l'autre côté l'objectif que les artistes permettent de renouveler les médiums par lesquels les scientifiques mettent en œuvre leur médiation scientifique. D'un point de vue pratique, et tel que la convention entre les deux parties est établie, Athénor se présente aussi comme un prestataire de service permettant au laboratoire de remplir une partie de ses missions de médiation scientifique et le laboratoire un moyen pour Athénor de contribuer à financer de nouvelles créations. Par ailleurs, cette collaboration permet à Athénor de remplir la plus grande partie des missions qui lui sont assignées en tant que CNCM par le ministère de la Culture, qui n'est autre que l'action culturelle auprès de tous les publics ; la collaboration avec des chercheurs ; et enfin la création d'œuvres originales.

La question de savoir si elle lui permet de remplir également ses missions de recherche fondamentale reste pour le moment en suspens et c'est certainement pour répondre plus spécifiquement à cette exigence que l'idée des *Carnets Arts Sciences* va émerger. Quoi qu'il en soit, les enjeux sont beaucoup plus importants pour Athénor qu'ils ne le sont pour le laboratoire, et cela, de l'aveu même des membres d'Athénor, même si la médiation scientifique est aussi un enjeu de taille pour le laboratoire. Ce partenariat rayonne en effet sur l'ensemble des activités de ce CNCM. Essayons maintenant de voir ce qui se passe lors de ces rencontres entre *arts et sciences*, en évoquant le cas d'une résidence artistique exploratoire organisée par Athénor au sein du laboratoire.

## UN CHEMIN SANS DESTINATION

La *recherche musicale* est née dans les années 60 du travail conjoint d'artistes sonores et de scientifiques en vue de « produire méthodiquement l'inattendu<sup>43</sup> ». Mais est-il possible de concilier méthode et indétermination ? À cette époque où naît le GRM, les musiciens fréquentaient avant tout des ingénieurs capables de profondément renouveler les outils à disposition des artistes. En se tournant vers des mathématiciens, la démarche d'*Athénor* alimente la création d'une manière différente. Pour *Athénor*, les liens profonds qui relient les créateurs sonores et les mathématiciens viendraient du constat qu'ils seraient davantage intéressés par la recherche que par la poursuite d'objectifs ou de résultats. Comme le précise lors d'un déjeuner la directrice d'*Athénor*, en évoquant le type d'approche que nécessite cette collaboration : « *On ne peut pas arriver avec un projet* ».

---

<sup>43</sup> M. Chion et F. Delalande, *Recherche musicale au GRM*, Revue musicale (Institut national de la communication audiovisuelle (France), Groupe de recherches Richard-Masse, 1986), <https://books.google.fr/books?id=9cUJAQAAMAAJ>.

Un autre membre d’Athénor réagit : « *Non, il faut amener une recherche* », ce à quoi la directrice abonde tout en précisant : « *Oui, c’est-à-dire une rencontre* ». Ce qui va être le véritable point de départ de ces créations ne va être ni un objet de recherche, ni un projet de création déjà formalisé, mais bien une « rencontre ». Se placer sous l’égide de la création artistique va permettre d’en assumer les aléas et le caractère incertain, tel qu’on ne serait peut-être pas en droit de le faire dans d’autres contextes. La principale fonction d’Athénor va donc être d’essayer de mettre en rapport, en contact, des chercheurs et des artistes. L’équipe, sous l’égide de sa directrice, a développé un certain savoir-faire pour « événementialiser la rencontre<sup>44</sup> », s’incarnant parfois dans de simples « ruses<sup>45</sup> ». Ces savoir-faire simples, mais terriblement efficaces pour amorcer des rencontres ont été particulièrement mis en évidence dans la mise en place du projet *Mycrophonia*, une installation multicanal audio et vidéo proposée par les artistes Tiziana Bertoncini (IT/AT), Isabelle Jelen (FR) et Julien Rabin (FR).

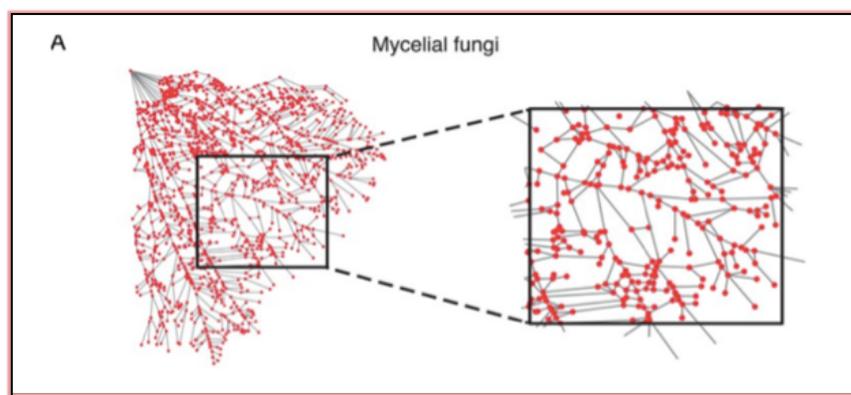


Schéma du mycélium – Dossier de présentation du projet - Athénor

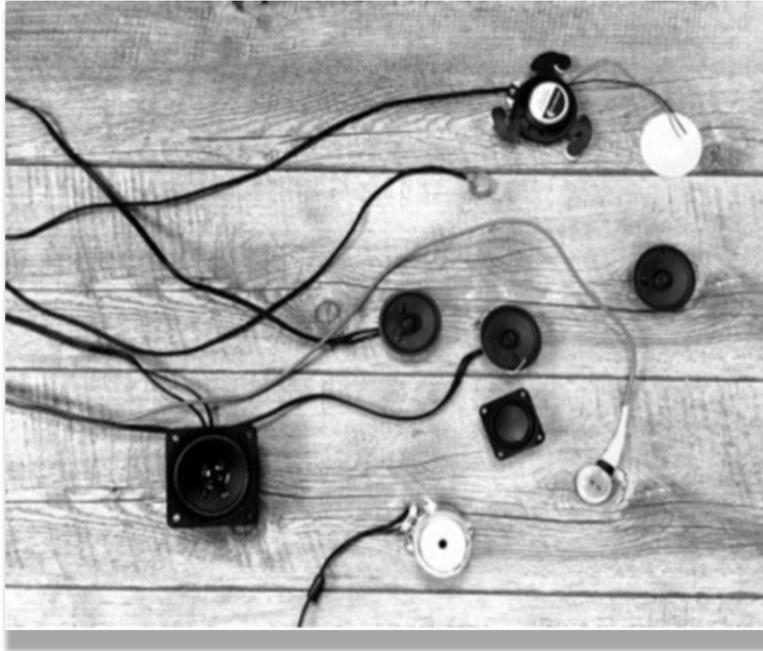
<sup>44</sup> J’avais proposé cette expression dans cet article : Pierrick Lefranc, « La musique comme dispositif de rencontre, la free music des migrants », *Cahier scientifique, Haizebegi*, 2018.

<sup>45</sup> Dans la pensée de Michel de Certeau, la "ruse" est une tactique subtile que les individus adoptent pour contourner les structures de pouvoir et d'autorité. C'est une manière de résister aux normes établies et de trouver des moyens d'agir au sein de systèmes qui peuvent être oppressants. La ruse est souvent liée à la notion de "pratiques quotidiennes" et à la manière dont les individus, en dépit des contraintes sociales, parviennent à exercer une certaine autonomie et créativité dans leur vie quotidienne. Michel de Certeau établit également une distinction entre "stratégie" (mise en œuvre par les institutions, les pouvoirs en place) et "tactique" (utilisée par les individus pour s'adapter et résister). Michel de Certeau, Luce Giard, et Michel de Certeau, *Arts de faire*, Nouvelle éd, L'invention du quotidien / Michel de Certeau 1 (Paris: Gallimard, 2010).

## LE PROJET

Cette création propose de « rendre hommage à un processus encore largement méconnu et mystérieux », la propagation des réseaux de mycélium à l'origine du développement des champignons. Les artistes projettent de créer un dispositif de 70 haut-parleurs de différentes tailles reliés par des câbles qui partiront d'un même point et se ramifieront au sol, envahissant l'espace. Leur objectif est d'imiter schématiquement la morphologie des réseaux de mycélium. Les artistes ont investi une salle au sous-sol du laboratoire pour présenter une première ébauche de cette installation multicanale. Julien, spécialiste en informatique musicale, a installé son ordinateur et une impressionnante carte graphique sur une petite table au fond de la salle. Une multitude de fils jaillissent et se répandent sur le sol dans de multiples directions vers de petits haut-parleurs disposés aléatoirement dans toute la pièce. Des bribes de paroles, de toutes origines, sont diffusées aléatoirement, par intermittence dans chacun d'entre eux. L'objectif est de *sonifier* la propagation du mycélium, d'en établir une représentation sensible.

Avant de décider définitivement de soutenir ce projet, Athénor décida d'organiser une résidence avec ces artistes au sein du laboratoire de mathématiques. Ce type de résidence exploratoire est pensé comme un « dispositif de rencontres » avec les chercheurs. Les mathématiciens du LJML sont prévenus de la venue des artistes par voie électronique. Ceux qui le souhaitent vont pouvoir profiter d'un moment entre deux cours ou deux réunions pour venir découvrir les premières ébauches de cette création autour du mycélium. À travers ces moments d'échange, il est question pour Athénor de voir en quoi cette création va pouvoir faire ou non écho aux travaux de chercheurs au sein du laboratoire.



Une partie du dispositif sonore – Photo Julien Rabin

La directrice d'*Athénor* a expressément requis ma présence pour ces trois jours de résidence, sans pour autant qu'une mission précise ou explicite me soit confiée, hormis celle de présenter les artistes aux chercheurs quand l'occasion m'en serait donnée ou encore de réserver un restaurant pour les déjeuners. Je dois m'assurer d'y convier à la fois artistes et chercheurs dans la mesure du possible. Consigne m'est aussi donnée d'être bien présent à toutes les pause-café des membres du laboratoire. Ma mission consistait également à consigner les adresses mail de chaque chercheur venant nous rendre visite. Je suis simplement là en tant que membre d'*Athénor*; un *chercheur-créateur* connaissant aussi bien le monde de l'art que celui de la recherche. Ce fut l'occasion pour moi d'en dire plus aux artistes sur ces projets *Arts et Sciences*, sur *Athénor*, sur la collaboration avec le laboratoire; eux qui se demandaient également quel était le véritable sens de leur présence ici.

Était-ce vraiment une résidence artistique, et dans ce cas, pour quelle raison n'étaient-ils pas rémunérés? S'agissait-il uniquement d'une

démonstration ? C'était vraisemblablement un peu des deux. Le tout était d'arriver à trouver des moments pour discuter avec des chercheurs, pour leur parler du projet et attendre leurs réactions. Cette résidence circonscrivait un espace et un moment où la seule chose que nous avions à faire était de discuter et de laisser libre cours à notre imagination, notre créativité. En ce qui concerne les moments d'échange avec les chercheurs, je n'avais eu qu'une seule consigne à ce sujet : faire en sorte qu'ils se sentent libres d'intervenir à leur guise. Dans cette optique, ma directrice m'avait mis en garde de ne pas présenter ce projet comme étant déjà formalisé.

Les chercheurs ont tous montré beaucoup d'intérêt pour nos échanges, tout en s'excusant de ne pas avoir plus de temps à nous consacrer, du fait d'un emploi du temps déjà très contraint, ne laissant que peu d'espace à la badinerie ou aux moments de socialisation. Ils ne manqueront pas, comme pour s'en excuser, de nous inviter aux *5 minutes Lebesgue*, un des moments de convivialité du laboratoire. L'idée est de permettre à l'un des membres de raconter, en *5 min chrono*, un petit sujet mathématique qui l'intéresse. Les exposés sont filmés et mis en ligne sur un site dédié. Moi et les artistes n'avions pas les connaissances nous permettant de comprendre de quoi il en retournait lors de cet exposé, mais s'ensuivit une pause avec une collation, ce genre de moments remettant en jeu nos identités respectives (entre artistes et mathématiciens); nous montrant qu'elles ne sont aucunement un donné, mais bien une forme relationnelle<sup>46</sup>.

---

<sup>46</sup> Le caractère fluide et relationnel des identités dans les interactions entre artistes et mathématiciens, peut être mise en perspective avec les concepts d'Ervin Goffman sur la présentation de soi et la gestion des identités en société. La perspective goffmanienne met en avant la nature performative des identités et invite à considérer comment les individus, dans ces interactions, s'engagent dans des jeux identitaires, ajustant leurs présentations de soi pour répondre aux exigences et aux dynamiques spécifiques d'un environnement social et professionnel mouvant. Erving. Goffman, *La mise en scène de la vie quotidienne.*, Le Sens commun. (Paris: Editions de Minuit, 1973).

Lors des échanges, les mathématiciens apportent des solutions théoriques pour modéliser les modes de propagation du mycélium, notamment en recourant à la « théorie des graphes ». Une solution théorique est proposée à un objectif pratique, mais la particularité, c'est que cet objectif n'avait jamais été formulé par les artistes. Les chercheurs ne répondent donc pas à une demande, mais en fonction de leurs connaissances mathématiques imaginent des développements et des pistes de travail qui n'auraient jamais pu être formulées par les artistes eux-mêmes.

Réciproquement, la proposition artistique permet aux mathématiciens d'imaginer des applications insoupçonnées à certains modèles mathématiques, notamment concernant le développement d'un organisme vivant. Le non-mathématicien découvre également la possibilité d'explorer par l'imagination et la sensibilité des modèles mathématiques qui lui sont totalement étrangers. Durant les trois jours, ma directrice me téléphone à chaque fin de journée pour savoir « s'il y a eu des fils de tirés » ou s'il y a « des pistes de travail potentielles qui apparaissent ». Il est donc davantage question pour elle que des connexions émergent que d'être en demande d'une résolution technique sur un projet déjà formalisé. Son souhait va d'ailleurs être réalisé. Selon Julien, l'un des artistes qui est également ingénieur en informatique musicale : « Il y a des idées qui émergent parce qu'il y a un cas auquel on n'avait pas pensé ». Les premiers modèles de graphes proposés par les chercheurs vont stimuler énormément sa créativité, jusqu'à le maintenir éveillé une bonne partie de la nuit qui suivra.

Un autre mathématicien, nous dit que ces échanges ont permis de « rajouter des dimensions de paramètres auxquelles on ne pense pas » et que selon lui, « en général, il y a trop de paramètres, donc nous, on sabre, alors que vous les artistes êtes plus forts que nous ».

À la fin de la résidence, Isabelle, l'une des artistes, exprime un certain embarras à voir son projet initial lui échapper en partie. La directrice d'*Athénor* voit les choses tout à fait différemment. Pour elle, « il y avait une espèce de bout de quelque chose, à creuser » et le but de la résidence était de « trouver quelque chose dans leur développement et dans leur pensée artistique, ou alors d'ouvrir un autre chemin ». Ce qui est présenté comme une résidence n'est pas un dispositif se mettant au service d'un projet artistique déjà formalisé, mais a uniquement vocation à rendre une rencontre possible. Aucun projet précis ne ressortira donc explicitement de ces trois jours, uniquement de nouvelles idées sur lesquelles pourra se construire un travail commun, mais aussi sur des déclinaisons possibles en action culturelle.

La directrice ne parle pas de projets, ni d'objectifs, mais de nombre de jours de résidence, de lieux de travail, de partenaires, de co-production ; le reste étant laissé à l'indétermination. Ce futur travail de création sera défini uniquement en délimitant un cadre de travail et de production. Peut-être avons-nous déjà ici le moyen de mieux comprendre les raisons pour lesquelles l'équipe d'*Athénor* était, avant mon arrivée, exclusivement constituée de membres ayant pour missions la mise en œuvre de projets. Pour rendre possible la rencontre, il faut avant tout organiser des événements, les produire et donc s'entourer de personnes compétentes pour cela.

Contrairement à d'autres CNCM, les artistes et les chercheurs travaillant avec eux ne sont pas directement attachés à la structure. *Athénor* situe son activité de recherche à cet endroit où des rencontres entre des personnes, des idées et des objets sont rendues possibles. Mais il y a peut-être un stade de ces rencontres où cette stratégie montre ses limites, il s'agit du moment où émergent des questionnements nouveaux, des interrogations inattendues,

laissant apparaître des pistes de travail devenant finalement formalisables par les artistes comme par les chercheurs. C'est peut-être à cet endroit où se limiter à la présentation d'un spectacle à un public étranger à cette collaboration induit une certaine frustration autant chez les chercheurs que chez les artistes, et qu'émerge le besoin de rendre compte de tout *ce qui se passe* lors de ces rencontres. C'est ce qui a poussé les uns et les autres, dans le prolongement de la création *Pièces à pédales*, fruit de la collaboration entre le compositeur Alessandro Bosetti et quatre mathématiciens de l'université de Nantes, à exprimer leur volonté de « décrire les processus de création ». Mais encore faut-il s'accorder sur les objectifs et les modalités de ce *témoignage*. La rédaction des *Carnets Arts Sciences d'Athénor* devant accompagner cette création générera des crispations qui vont nous permettre de mieux comprendre les positions des uns et des autres.



Quatre chercheurs sur le plateau avec les trois artistes et quatre chercheur(e)s  
*Pièce à pédales* de Alessandro Bosetti – Photo de Éric Sneed

## LES CARNETS ARTS SCIENCES D'ATHÉNOR OU COMMENT RENDRE COMPTE DES PROCESSUS ?

Pour ce premier cahier, l'artiste Alessandro Bosetti qui réalisa et retranscrivit des entretiens avec chacun des chercheurs. Un enseignant-chercheur en informatique, qui fait rarement des remarques, exprime ce jour-là un mécontentement : « On n'a pas été prévenu que ça changerait de statut de retranscription à un truc épistolaire ». Selon lui, les propos ont été trop librement retranscrits. Les chercheurs avancent une hypothèse concernant cette modification : il semble que la chargée de communication d'*Athénor* et ses graphistes aient été intégrés dans le processus de maquettage dès le mois de janvier. En feuilletant le cahier, les chercheurs ont constaté qu'ils avaient accordé beaucoup de soin à l'esthétique du cahier, peut-être au détriment du contenu. C'est en tout cas, d'après eux, en fonction de son format, d'une idée de la mise en page, de l'adjonction de dessins et de visuels, le contenu des discussions a dû être adapté. À ce moment-là, les textes issus de monologues oraux se sont mués « en dialogue plaqué *a posteriori* », c'est-à-dire entrecoupés de questions qui n'étaient pas présentes au départ. Mais plus que le fait que leurs propos aient été en partie modifiés ou même détournés, c'est le public visé par ce cahier qui va être l'objet de discussion. Les chercheurs s'interrogent : comment créer un objet qui intéressera à la fois des scientifiques, des artistes, des grands et des petits ? À quoi doit servir finalement ce cahier : à communiquer auprès des institutions ou des collègues, à donner des pistes d'interprétation du spectacle aux spectateurs ou encore à vendre le spectacle ? En définitive, l'objet doit-il être artistique, publicitaire ou documentaire ?

Plus que des représentations, ce sont des pratiques, des habitudes et des styles d'écriture ou de mise en page qui vont se faire face. Pour *Athénor*, cet objet doit être comme toute œuvre artistique, autonome, en ayant sa raison d'exister en elle-même. Pour les scientifiques, l'aspect documentaire empreint d'objectivité, et la référence aux théories mobilisées doivent être prépondérants et permettre au lecteur de mieux comprendre comment des outils mathématiques ont pu être mobilisés pour cette création. Pour moi, ce sont les pratiques de l'entretien, de la description et de la retranscription qui vont me sembler devoir recourir aux techniques exigeantes de l'ethnographie. Claude Lévi-Strauss s'était demandé si l'ethnographie n'était pas animée par un désir vain d'être « art autant que science<sup>47</sup> ». Le cahier scientifique d'*Athénor* soulève le même type d'interrogations, mais sont surtout l'expression d'une réticence de la part des artistes à sortir du registre d'énonciation qui est celui de l'art. Ainsi, les *Carnets Arts Sciences* d'Athénor s'avance comme une tentative d'exprimer *l'art par l'art*. La théorie de *l'art pour l'art* était une philosophie esthétique qui affirmait que l'art existe principalement pour sa propre beauté et son propre plaisir, et non pour servir des objectifs moraux, politiques ou utilitaires. Cette perspective mettait l'accent sur l'autonomie de l'art, affirmant que l'œuvre d'art doit être appréciée pour ses qualités intrinsèques, indépendamment de tout message ou but extérieur. Elle promeut la liberté artistique, la créativité pure et la valeur de l'expérience esthétique en soi, sans être subordonnée à des finalités externes. *L'art par l'art* serait d'une certaine manière une tentative pour préserver ce principe d'un art autonome, dans des moments où il est justement appelé à sortir de lui-même

---

<sup>47</sup> Vincent Debaene, *L'adieu au voyage: l'ethnologie française entre science et littérature*, Bibliothèque des sciences humaines (Paris: Gallimard, 2010)..

et à faire appel à des outils, des méthodes, des préoccupations qui lui sont extrinsèque<sup>48</sup>.

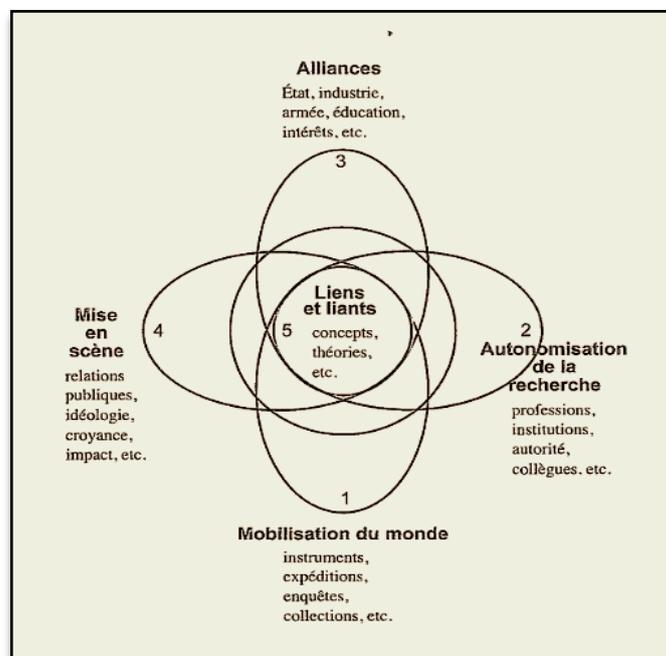
## POUR CONCLURE : L'ETHNOGRAPHIE OU COMMENT SAISIR *LE JEU* DES DIFFÉRENCES

De prime abord, on pourrait relever certaines incohérences dans la philosophie de ces rencontres *Arts et Sciences*. En effet, d'un côté, Athénor s'avance vers les scientifiques avec l'idée que ce qui les réunit est une même quête de recherche désintéressée et est alors défendu le principe d'un monde de la science et de la création devant garder leur autonomie, ne répondant à aucune demande sociale ou institutionnelle; d'un autre côté, ils sont tous animés par cette même volonté de s'ouvrir à la société en s'investissant dans des actions culturelles et des médiations scientifiques qui leur permettent également de répondre à certaines injonctions institutionnelles. Ils assument ouvertement être pris dans un réseau de relations multiples les arrimant étroitement au monde social et les obligeant à mettre en place ce qu'eux-mêmes nomment des « stratégies ». On voit qu'on est très loin d'un modèle classique de la science ou de la création devant rester séparées de la société, qui distinguerait d'un côté une recherche fondamentale et de l'autre des problèmes de finalisation. Michel Callon a proposé un modèle alternatif à cette exigence de pureté de la recherche. Il a réparti les différents horizons de la

---

<sup>48</sup> Bernard Stiegler avait déjà, au moment où il prend la direction de l'IRCAM en 2002, mis en évidence cette inclinaison du monde de la recherche musicale à se détourner des sciences humaines et, par conséquent, à négliger la réflexivité : « Aujourd'hui force est de constater que le quasi retrait des sciences de l'homme et de la société du laboratoire, qui est d'ailleurs à contre-courant de la tendance générale dans le domaine de la recherche technologique, constitue un véritable handicap pour l'Ircam – sans compter qu'il s'agit d'une situation éminemment paradoxale où l'articulation entre musique et science est étudiée sans la contribution des sciences de la musique. [...] L'articulation entre création artistique et recherche technologique et scientifique en souffre. Enfin, l'indispensable mise en perspective historique du présent et des projections dans le futur de la création et du développement technologique n'est plus effectuée ». Introduction de Bernard Stiegler dans le Projet d'activités 2002. Cité par : Malika Combes, « L'Ircam fête ses 30 ans: retour sur une institution atypique dans ses rapports avec ses organismes de tutelle », in *Centre Pompidou - Trente ans d'histoire* (Paris: Editions du Centre Pompidou, 2007).

recherche en cinq catégories<sup>49</sup>. Bien qu'*Athénor* ne soit pas un laboratoire de recherche scientifique à proprement parler, ce modèle va nous aider à mieux comprendre les apparentes incohérences de leur philosophie :



« Rose des vents » de la recherche<sup>50</sup>

Les cinq horizons d'*Athénor*:

1. *Instruments* : Les artistes sonores, spécialistes en « recherche musicale », se sont dotés de leurs propres instruments de captation et d'analyse du monde, qui ne sont autres que des microphones et des systèmes de diffusion acoustique.
2. *Autonomisation de la recherche* : Il s'agit là de se créer des collègues. *Athénor* a été labélisé CNCM en 2019, devenant ainsi membre à part entière du monde de la *recherche musicale*.

<sup>49</sup> Michel Callon, P. Larédo, et P. Mustar, « Panorama de la science française », *La Recherche* 25, n° 264 (avril 1994): p 378-383

<sup>50</sup> Bruno Latour, *Le métier de chercheur. Regard d'un anthropologue*, vol. 2e éd., Sciences en questions (Versailles: Éditions Quæ, 2001).

3. *Alliances* : *Athénor* est cofondateur du réseau TRAS (Transversale des Réseaux Arts Sciences) qui met en relation des publics, des laboratoires, des lieux de création, des artistes et des scientifiques. Les personnes avec lesquelles ils vont pouvoir échanger sur leur travail viendront d'horizons et de disciplines très différents. C'est le réseau TRAS qui fait passer ce CNCM du monde de la *recherche musicale* à celui de l'*Arts et Sciences*, fortement soutenu aujourd'hui aussi bien par le ministère de la Culture que par celui de la Recherche. TRAS essaye de faire de l'*Arts et Sciences* un véritable champ disciplinaire.
4. *Mise en scène* : Elle s'opère par la diffusion des spectacles auprès d'un large public, notamment à travers des actions culturelles. Chacun des protagonistes maximise grâce à cette collaboration son capital de crédibilité : l'art *adoucit* la science, et les mathématiques *durcissent* la création.
5. *Liens et liants* : C'est là où le bât blesse, car il manque à *Athénor* une théorie à son approche de l'*Arts et Sciences* pour solidifier son édifice, les modalités de la rencontre étant toujours incertaines et non théorisables.

En effet, comment établir une méthodologie de la rencontre, quand on sait que cette dernière dépend davantage de ruses que d'un protocole d'action théorisable ? C'est à cet endroit que la revendication de l'autonomie de la recherche et de la création est nécessaire, bien que contredite par ailleurs ; elle permet de pouvoir avancer ensemble en liberté et en improvisation, sans avoir à se reposer sur un édifice théorique ni en ayant à faire état d'un objectif commun fixé préalablement. Une telle revendication de l'autonomie est un moyen de permettre des échanges humains parfois informels et des moments de rêverie collective, tout en revendiquant leur nécessité.

Par ailleurs, ces rencontres, en offrant une possibilité à chaque discipline de sortir d'elle-même, permettent d'engager une dynamique transformative que Brian Holmes qualifie d'extradisciplinaire<sup>51</sup>. Pour Cédric Parizot : « Ce type de rencontres est inscrit dans des modes d'existence et des exigences différentes, leurs démarches présentent de nombreux déphasages<sup>52</sup> », ainsi, elles peuvent générer « de nouvelles formes, de nouvelles questions, de nouvelles manières d'aborder des objets<sup>53</sup> ». La phase conceptuelle de formulation de problèmes ou d'hypothèses, qui est au point de départ de tout projet de recherche en sciences classique, n'intervient ici qu'une fois la création achevée. C'est à cet endroit qu'artistes comme chercheurs éprouvent le besoin d'un *retour réflexif* sur leur travail, pour faire exister autrement, en les valorisant, toutes ces expériences et questions qui apparaissent lors de ces rencontres. Ces dernières ne sont pas directement ou d'emblée appropriables par les disciplines en jeu. Si ces rencontres *Arts et Sciences* ne peuvent pas être assimilées à des protocoles de recherche à proprement parler, ils peuvent cependant participer à formuler de nouvelles questions de recherche, de nouvelles pistes de travail, de nouvelles méthodologies. Il semblerait donc que ce travail de description puisse être amené à prendre une place toujours plus importante dans ces projets *Arts et Sciences*, jusqu'à en devenir un des objectifs fixés *a priori* et c'est donc à rebours du projet qu'interviendraient des enjeux théoriques. Ce que Jean-Paul Fourmentraux nomme des « œuvres frontières<sup>54</sup> », celles qui émergent de ces rencontres *Arts et Sciences*, se déploierait ainsi comme un espace de *réflexivité* et de *transformation*.

---

<sup>51</sup> Brian Holmes, « L'extra-disciplinaire. Pour une nouvelle critique institutionnelle », *Multitudes* 28, n° 1 (2007): 11-17.

<sup>52</sup> Cédric Parizot, « Chroniques à la frontière. Correspondance entre un anthropologue et un jongleur », *ethnographiques.org*, Rencontres ethno-artistiques, n°42 (2022), [Consulté le 14 février 2022]. <https://www.ethnographiques.org/2021/Parizot>.

<sup>53</sup> Parizot.

<sup>54</sup> Jean-Paul Fourmentraux, « Œuvres frontières : art, science, technologie », *antiAtlas Journal* 3 (2019), : <https://www.antiatlas-journal.net/03-oeuvres-frontieres-art-sciences-technologie>.

Et c'est bien ce même besoin de description des processus de création qui a émergé chez moi dès mes premières expériences avec les chants de gorge. Ce besoin des artistes et chercheurs ou des *chercheurs-créateurs* de décrire les processus de création fait par ailleurs écho à de nombreuses approches nouvelles de l'activité artistique portant attention aux actions qui font l'œuvre. De Jean-Paul Fourmentraux<sup>55</sup> à Francesca Cozzolino<sup>56</sup>, des démarches ethnographiques tendent à rendre compte de la pluralité des modes du sentir et du connaître accessible à travers les actes créateurs, en essayant de décrire *ce qui se passe* à travers l'activité artistique<sup>57</sup>. De manière similaire, en portant attention à ce qui émerge de ces rencontres *Arts et Sciences*, il est possible de récolter des fruits de ces interactions entre artistes et chercheurs excédant des visées strictement esthétiques. C'est à cet endroit que l'ethnographe pourrait se faire le témoin de ces rencontres entre l'art et les sciences, en les faisant évoluer vers une relation triadique entre un artiste, un chercheur et un ethnographe. Et il semble bien que mon activité de création et de recherche tende depuis le début à se fragmenter entre ces trois activités, passant de l'une à l'autre dans une rétroalimentation permanente. C'est bien la place qui devient peu à peu la mienne, à un endroit où ne se pose plus la question de savoir si je suis un acteur ou un observateur, un artiste ou un scientifique, un *ethnographe de laboratoire* ou un *chercheur-créateur*.

Mais en pratique, il s'avère y avoir une certaine méfiance aussi bien de la part des artistes que des scientifiques, à l'endroit de l'ethnographie.

---

<sup>55</sup> Jean-Paul Fourmentraux, « L'œuvre en actes : arts, médias et communications numériques », *Quaderni*, 68 | 2009, 95-101.

<sup>56</sup> Francesca Cozzolino, « Vers un design des situations. Ethnographie d'un projet de design dans l'espace public », *Techniques & Culture* 64, n° 2 (2015): 78-95 ; Francesca Cozzolino, « Ethnographie d'une création en action », *Images re-vues*, n° Hors-série 7 (25 novembre 2019).

<sup>57</sup> Antoine Hennion et François Ribac, « Le silence sur la musique », *Mouvements* 29, n° 4 (2003): 114-21, <https://doi.org/10.3917/mouv.029.0114>.

Constatons notamment que mes propositions en ce sens n'ont pas été bien accueillies au sein d'Athénor. Pour mieux comprendre cet état de fait, rappelons-nous que ces dernières années, les relations entre art et ethnographie ont beaucoup fait débat<sup>58</sup>, reprenant ainsi des interrogations qui avaient été lancées par le critique d'art Hal Foster dans son article « l'artiste comme ethnographe<sup>59</sup> ». Artiste et critique d'art émettent l'hypothèse que l'art pourrait pallier le risque d'un réductionnisme scientifique, en redonnant « une épaisseur sensible<sup>60</sup> » à l'enquête; épaisseur que selon certains artistes, l'ethnographe ne pourrait qu'imparfaitement lui donner. Savoir si la sensibilité, la créativité, l'imagination seraient des moyens plus pertinents que la science pour rendre compte du réel est sujet à controverses, et ce sont des questions tout à fait similaires que soulèvent les débats autour des *Carnets d'Athénor*.

Doivent-ils être documentaires ou artistiques ? La difficulté à choisir entre ces deux alternatives tient certainement au fait qu'*Athénor* et les CNCM en général n'ont pas tranché la question de savoir s'ils appartiennent aux domaines de la recherche musicale des années 60, ou à celui de l'*Arts et Sciences* d'aujourd'hui. Le premier s'affirme, pour reprendre les mots d'Isabelle Stengers, dans une « volonté de faire science<sup>61</sup> », étonnement, en restant au niveau de l'expérience sensible. Le deuxième ne cherche pas à s'instaurer en tant que discipline, mais permet une démarche réflexive qu'il est possible de consigner et de documenter scientifiquement. Dans ce dernier cas et contrairement au premier, l'ethnographe pourrait avoir toute sa place. Ce sont

---

<sup>58</sup> Claire Fagnart, « Art et ethnographie », *Marges*, 2007, 8-16 ; Matthieu Duperrex, « L'artiste enquêteur et les risques de la translation. Une relecture de Hal Foster » ; Philippe Le Guern, « Sur le tournant anthropologique en art... et le tournant esthétique en anthropologie (1re partie) », *Marges* 32, n° 1 (2021): 52-64.

<sup>59</sup> Hal Foster, « L'artiste comme ethnographe ou la "fin de l'histoire" signifie-t-elle le retour de l'anthropologie ? », in *Face à l'histoire* (Paris, 1996), p 498-505 ; Hal Foster, *The return of the real: the avant-garde at the end of the century* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1996).

<sup>60</sup> Debaene, *L'adieu au voyage*.

<sup>61</sup> Isabelle Stengers, *La volonté de faire science: à propos de la psychanalyse* (Paris: les Empêcheurs de penser en rond, 2006).

différentes modalités d'accès et de restitution de notre expérience sensible qui se font face entre art et science. Mais le fait même que ces *Carnets Arts Sciences* en viennent à exister semble invalider l'hypothèse selon laquelle l'écoute, la sensibilité, la création nous donneraient un accès direct au réel, tout autant que les œuvres artistiques suffiraient à satisfaire notre quête d'élucidation du monde sans l'aide d'aucune autre médiation.

C'est pourtant l'absence de réponse définitive ou explicite à cette question qui nourrit les controverses autour des *Carnets*. Il s'agit en effet de déterminer si ces derniers sont un objet artistique autonome ou plutôt, pour reprendre une expression chère à Bruno Latour, un de leur « mode d'existence<sup>62</sup> », c'est-à-dire une manière autre de faire exister ces œuvres issues de ces *rencontres Arts et Sciences*. Ces questions font également écho à une certaine ambiguïté dans le positionnement d'*Athénor*. Est-il question de mettre en place un véritable protocole de recherche associant artiste et chercheur ou de simplement chercher en vue de produire une œuvre ? Un peu les deux à la fois, suivant les situations et les objectifs. Mais rappelons-nous cette précision terminologique faite par Bruno Latour concernant les concepts de science et de recherche. La science *déjà faite* est le domaine de la certitude, tandis que la recherche *en train de se faire* baigne dans ce qui précisément passionne le chercheur et ici le créateur, c'est-à-dire *l'incertitude*<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Tant pour Bruno Latour que pour Etienne Souriau avant lui, un mode d'existence représente une façon particulière pour une entité d'exister, d'interagir et de se déployer dans le monde. Ces deux penseurs invitent à penser les entités au-delà de simples objets statiques, et plutôt à considérer la diversité de leurs manières d'être et d'agir dans un monde en constante transformation. Étienne Souriau, « Du mode d'existence de l'œuvre à faire », in *Les différents modes d'existence*, MétaphysiqueS (Paris cedex 14: Presses Universitaires de France, 2009), 195-217; Bruno Latour, *Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des modernes* (Paris: La Découverte, 2012).

<sup>63</sup> Bruno Latour, *Le métier de chercheur. Regard d'un anthropologue*, vol. 2e éd., Sciences en questions (Versailles: Éditions Quæ, 2001). <https://www.cairn.info/le-metier-de-chercheur--9782738009739.htm>.

L'ambition scientifique d'*Athénor* ne serait-elle la *ruse*<sup>64</sup> par laquelle elle défend ce primat accordé à l'*exploration*, à la *rencontre*, à la *badinerie*, aux *contacts humains*, seuls compatibles avec cette idée de recherche dite ici *désintéressée* ? Tout cela ne pourrait se faire sans maintenir à dessein certaines ambiguïtés ; que cela soit dans les termes employés, dans les identités de chacun ou dans les objectifs fixés. Entretenir le mythe, la fiction d'un artiste en habits de chercheurs<sup>65</sup> est ici pourvue d'une certaine efficacité pratique. Mais à la suite du cheminement réflexif entrepris ici, il est possible également de se demander si l'ethnographie n'aurait pas un rôle déterminant à jouer pour que ces rencontres *Arts et Sciences* accèdent finalement à une certaine forme de « réussite<sup>66</sup> » scientifique. Ce serait aussi réhabiliter ce que Claude Lévi Strauss nomme une « logique du sensible<sup>67</sup> », qui est aussi une logique *a posteriori*, celle qui caractérise, selon l'anthropologue, la *pensée sauvage*, elle qui se distingue de celle du sujet créateur, de l'ingénieur, aussi bien que du Dieu horloger.

## BIBLIOGRAPHIE

Boltanski, Luc. *De la critique: précis de sociologie de l'émancipation*. NRF Essais. Paris: Gallimard, 2009.

Certeau, Michel de, Luce Giard, et Michel de Certeau. *Arts de faire*. Nouvelle éd. L'invention du quotidien / Michel de Certeau 1. Paris: Gallimard, 2010.

---

<sup>64</sup> Michel de Certeau, Luce Giard, et Michel de Certeau, *Arts de faire*, Nouvelle éd, L' invention du quotidien / Michel de Certeau 1 (Paris: Gallimard, 2010).

<sup>65</sup> La philosophe Caroline Talon-Hugon a certainement omis d'interroger les déterminants concrets de l'action des projets *arts et sciences* dans son procès à charge de la *recherche-crédation*. A trop vouloir préserver une certaine idée de l'art, elle en oublie certainement d'interroger ce que permettent ces nouveaux registres d'actions. Carole Talon-Hugon, *L'artiste en habits de chercheur*, 1re éd (Paris: PUF, 2021).

<sup>66</sup> Isabelle Stengers et William James, *Une autre science est possible! manifeste pour un ralentissement des sciences*, Les empêcheurs de penser en rond (Paris: La Découverte, 2013).

<sup>67</sup> Frédéric Keck, *Lévi-Strauss et la pensée sauvage*, 1. éd, Philosophies 179 (Paris: Presses Univ. de France, 2004). p54. Frédéric Keck, « La logique de la pratique est-elle une pensée sauvage ? A partir de Bourdieu, relire Lévi-Strauss », in *La philosophie au sens large* (A partir de Bourdieu, penser la pratique, Lille, 2000).

Chion, M., et F. Delalande. *Recherche musicale au GRM*. Revue musicale. Institut national de la communication audiovisuelle (France) Groupe de recherches: Richard-Masse, 1986. <https://books.google.fr/books?id=9cUJAQAAMAAJ>.

Cozzolino, Francesca. « Ethnographie d'une création en action ». *Images re-vues*, n° Hors-série 7 (25 novembre 2019). <https://doi.org/10.4000/imagesrevues.6690>.

———. « Vers un design des situations. Ethnographie d'un projet de design dans l'espace public ». *Techniques & Culture* 64, n° 2 (2015): 78-95. <https://doi.org/10.4000/tc.7565>.

Debaene, Vincent. *L'adieu au voyage: l'ethnologie française entre science et littérature*. Bibliothèque des sciences humaines. Paris: Gallimard, 2010.

Duperrex, Matthieu. « L'artiste enquêteur et les risques de la translation. Une relecture de Hal Foster ». *Toulouse: Université Toulouse Jean Jaurès, n°11 « L'œuvre comme enquête/l'enquête dans l'œuvre: création et réception »*, Litter@ Incognita [En ligne], 2019. mis en ligne le 1er novembre 2019, <https://blogs.univ-tlse2.fr/littera-incognita-2/2019/05/21/lartiste-enqueteur-un-nouveau-paradigme/>.

Fagnart, Claire. « Art et ethnographie ». *Marges*, 2007, 8-16. <https://doi.org/10.4000/marges.829>.

Foster, Hal. « L'artiste comme ethnographe ou la "fin de l'histoire" signifie-t-elle le retour de l'anthropologie? » In *Face à l'histoire*, p 498-505. Paris, 1996.

———. *The return of the real: the avant-garde at the end of the century*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1996.

Fourmentraux, Jean-Paul. « Œuvres frontières : art, science, technologie ». *antiAtlas Journal* 3 (2019). : <https://www.antiatlas-journal.net/03-oeuvres-frontieres-art-sciences-technologie>.

Hennion, Antoine, et François Ribac. « Le silence sur la musique ». *Mouvements* 29, n° 4 (2003): 114-21. <https://doi.org/10.3917/mouv.029.0114>.

Holmes, Brian. « L'extra-disciplinaire. Pour une nouvelle critique institutionnelle ». *Multitudes* 28, n° 1 (2007): 11-17. <https://doi.org/10.3917/mult.028.0011>.

Keck, Frédéric. « La logique de la pratique est-elle une pensée sauvage? A partir de Bourdieu, relire Lévi-Strauss ». In *La philosophie au sens large*. Lille, 2000.

———. *Lévi-Strauss et la pensée sauvage*. 1. éd. Philosophies 179. Paris: Presses Univ. de France, 2004.

Latour, Bruno. *Enquête sur les modes d'existence: une anthropologie des modernes*. Paris: La Découverte, 2012.

———. *Le métier de chercheur. Regard d'un anthropologue*. Vol. 2e éd. Sciences en questions. Versailles: Éditions Quæ, 2001. <https://www.cairn.info/le-metier-de-chercheur--9782738009739.htm>.

———. *Le métier de chercheur. Regard d'un anthropologue*. Vol. 2e éd. Sciences en questions. Versailles: Éditions Quæ, 2001. <https://www.cairn.info/le-metier-de-chercheur--9782738009739.htm>.

Le Guern, Philippe. « Sur le tournant anthropologique en art... et le tournant esthétique en anthropologie (1re partie) ». *Marges* 32, n° 1 (2021): 52-64. <https://doi.org/10.4000/marges.2433>.

Lefranc, Pierrick. « La musique comme dispositif de rencontre, la free music des migrants ». *Cahier scientifique, Haizebegi*, 2018.

[https://www.academia.edu/41165216/La\\_musique\\_comme\\_dispositif\\_de\\_rencontre\\_la\\_free\\_music\\_des\\_migrants](https://www.academia.edu/41165216/La_musique_comme_dispositif_de_rencontre_la_free_music_des_migrants).

Meyer, Yves. « Jean Leray à la recherche de la vérité ». In *Actes des journées mathématiques à la mémoire de Jean Leray*. Séminaires et congrès 9. Paris: Société mathématique de France, 2004.

Parizot, Cédric. « Chroniques à la frontière. Correspondance entre un anthropologue et un jongleur », *ethnographiques.org*, Rencontres ethno-artistiques, n° 42 (2022) <https://www.ethnographiques.org/2021/Parizot>.

Souriau, Étienne. « Du mode d'existence de l'œuvre à faire ». In *Les différents modes d'existence*, 195-217. MétaphysiqueS. Paris cedex 14: Presses Universitaires de France, 2009. <https://www.cairn.info/les-differents-modes-d-existence--9782130574873-p-195.htm>.

Stengers, Isabelle. *La volonté de faire science: à propos de la psychanalyse*. Paris: les Empêcheurs de penser en rond, 2006.

Stengers, Isabelle, et William James. *Une autre science est possible ! manifeste pour un ralentissement des sciences*. Les empêcheurs de penser en rond. Paris: La Découverte, 2013.

Talon-Hugon, Carole. *L'artiste en habits de chercheur*. 1re éd. Paris: PUF, 2021.

# L'ESTHÉTIQUE DE LA CHUTE, ENTRE DÉCENTREMENT DU SUJET ET ESQUISSES DU RÉEL SPÉCULATIF <sup>68</sup>

NATHALIE ROUDIL



<sup>68</sup> Illustration : L'Enfer – Chant V – Francesca et Paolo da Rimini. Dante Alighieri. The Vision of Hell. Translated by Rev. Henry Francis Cary, M.A., illustrated by Gustave Doré. Popular Edition. With Critical and Explanatory Notes, Life of Dante, and Chronology. London, Paris & Melbourne: Cassell & Company, Limited, 1892.

## LA DIVINE COMÉDIE - CHANT V DE L'ENFER - DEUXIÈME CERCLE

*Poi mi rivolsi a loro e parla' io,  
e cominciai: «Francesca, i tuoi martiri  
a lagrimar mi fanno tristo e pio.*

*Ma dimmi: al tempo d'i dolci sospiri,  
a che e come concedette Amore  
che conosceste i dubbiosi disiri ?».*

*E quella a me: «Nessun maggior  
dolore  
che ricordarsi del tempo felice  
ne la miseria; e ciò sa 'l tuo dottore.*

*Ma s'a conoscer la prima radice  
del nostro amor tu hai cotanto affetto,  
dirò come colui che piange e dice.*

*Noi leggiavamo un giorno per diletto  
di Lancialotto come amor lo strinse;  
soli eravamo e senza alcun sospetto.*

*Per più fiate li occhi ci sospinse  
quella lettura, e scolorocci il viso;  
ma solo un punto fu quel che ci vinse.*

*Quando leggemmo il disiato riso  
esser baciato da cotanto amante,  
questi, che mai da me non fia diviso,*

*la bocca mi basciò tutto tremante.  
Galeotto fu 'l libro e chi lo scrisse:  
quel giorno più non vi leggemmo  
avante».*

*Mentre che l'uno spirto questo disse,  
l'altro piangea; sì che di pietade  
io venni men così com'io morisse.*

*E caddi come corpo morto cade.*

*Puis me tournant vers eux je commençai  
à leur parler : “Francesca, tes martyres  
de tristesse et pitié me font pleurer.*

*Mais dis-moi : à l'époque des doux  
soupirs,  
à quoi et comment vous permet Amour  
de donner corps à ces confus désirs ?”*

*Et elle : “Pas de plus grande douleur  
que de se souvenir du temps heureux  
dans le malheur ; il le sait, ton docteur.*

*Mais si de notre amour tu es désireux  
que je te dise la germination,  
c'est avec mots et pleurs que je le peux*

*Nous lisions un jour par récréation  
comment Lancelot fut d'amour saisi ;  
nous étions seuls et sans aucun  
soupçon*

*Plusieurs fois cette lecture nous fit  
lever les yeux et fit pâlir nos traits ;  
mais il n'y eut qu'un point qui nous  
vainquit.*

*Lorsque nous lûmes que le sourire aimé  
était baisé par un si noble amant,  
lui, dont je ne serai plus séparée,*

*me baisa sur la bouche tout tremblant.  
Galehaut fut le livre et l'écrivit :  
ce jour-là nous ne lûmes pas plus  
avant.”*

*Durant ce récit de l'un des esprits,  
l'autre pleurait ; si bien que de pitié  
comme si je mourais je défailis.<sup>69</sup>*

*Et comme tombe un corps mort, je  
tombai.*

*Et je chus comme corps mort choit<sup>70</sup>*

<sup>69</sup> Chant V de l'enfer. *La Divine Comédie*, L'Enfer -Le Purgatoire - Le Paradis. Traduction par Danièle Robert Poésie (Poche), 2021.

<sup>70</sup> Ma traduction

## LIMINAIRE

L'attention portée au réalisme spéculatif, discipline philosophique émergente centrée sur une approche non-corrélationniste du réel, trouve une figure clé dans l'œuvre de Graham Harman, notamment à travers l'ontologie orientée objet (OOO). Inspirée par les riches liens qu'il tisse entre poétique, amour et philosophie spéculative, dans son ouvrage *Le marteau brisé de Dante*<sup>71</sup>. Cet article se propose d'examiner un épisode marquant de *La Divine Comédie* de Dante<sup>72</sup> : la chute du poète dans le Chant V de L'Enfer. Ce passage, dans lequel le poète, bouleversé par l'histoire tragique de Francesca et Paolo, s'effondre « comme un corps mort », dépasse, selon nous, les dimensions strictement physiques ou psychologiques. Considérons-le à l'aune de l'œuvre de Dante comme un parcours initiatique et une conversion orientée ontologie orienté objet.

Ce vers emblématique « E caddi come corpo morto cade » nous invite à une interrogation sur la chute en tant que concept central, non seulement dans la dramaturgie dantesque, mais également dans les efforts philosophiques pour dépasser le corrélationisme. Il s'agit de se demander comment cette chute, telle qu'elle est décrite dans le Chant V de L'Enfer, peut-elle résonner avec le mouvement du réalisme spéculatif, tout en interrogeant le rôle de la

---

<sup>71</sup> HARMAN, Graham. *Le marteau brisé de Dante : Éthique, esthétique et métaphysique de l'amour*. Préface de Quentin Meillassoux. Traduit par Émilie Brusson. Paris, Éditions Armand Colin, 2023.

<sup>72</sup> Dante Alighieri (ou Durante degli Alighieri), né à Florence entre 1265 et 1267 et décédé à Ravenne le 14 septembre 1321. Poète, écrivain, penseur et homme politique florentin, il est surnommé le « père de la langue italienne ». De même que Pétrarque et Boccace, il a joué un rôle essentiel dans l'affirmation du toscan comme langue littéraire. Il est l'auteur de nombreux écrits (poétique, linguistique, politique) dont *La Divine Comédie*, œuvre fondatrice de la littérature italienne et considérée comme l'un des sommets de la littérature universelle.

perceptude<sup>73</sup> selon les termes de François Roustang, comme une esquisse au réel ? Quelles implications éthiques découlent de cette mise en relation, notamment dans une perspective post-anthropocentrique ?

Cette étude cherchera donc à explorer comment, dans une perspective spéculative, l'être humain, affranchi des cadres intentionnels, peut s'accorder avec un réel qui échappe à sa maîtrise, en tenant compte du rôle central de la perceptude (terme plus concordant que celui d'hypnose) comme état d'ouverture à ce réel. Nous tenterons de démontrer que la chute de Dante, bien plus qu'un événement narratif, peut résonner avec les principes fondamentaux du réalisme spéculatif et de l'hypnose proposée par François Roustang, en tant que mécanisme de retrait de la subjectivité.

En explorant ses implications ontologiques et éthiques, nous espérons contribuer à une redéfinition du rapport de l'humain au réel, dans une logique de *désanthropocentrisme*, d'interconnexion, de suspension du corrélationisme et d'éthique.

## TRAVAIL ÉTYMOLOGIQUE ET DE TRADUCTION À PARTIR DU VERBE CADERE

*E caddi come corpo morto cade - Et je chus comme corps mort choit*

---

<sup>73</sup> La perceptude, notion empruntée par François Roustang, philosophe et hypnothérapeute, à Jean-Louis Lamande, désigne un état où la perception devient immédiate et fluide, échappant aux filtres habituels de l'analyse et de l'interprétation. Dans cet état, le « sujet » accueille la réalité telle qu'elle se donne, dans toute son « étrangeté », sans chercher à la structurer mentalement. La perceptude précède ainsi toute réflexion ou construction intellectuelle, un peu comme dans le rêve, où les perceptions surgissent sans être ordonnées par l'espace et le temps. Elle pourrait se comparer à une forme de « perception pure », libérée des cadres habituels de la pensée.

## Tomber ou choir ?

Ce vers « E caddi come corpo morto cade » est souvent traduit en français par « Et je tombais comme corps mort tombe » ou comme dans la traduction de *La Divine Comédie* de Danièle Robert, ici présente, par « Et comme tombe un corps mort, je tombai ». Nous aimerions choisir de traduire ce vers par « Et je chus comme corps mort choit ».

Pour introduire cette proposition, il nous est donc nécessaire d'explorer l'étymologie du terme « cadere », souvent traduit en français par le verbe « tomber », issu du latin populaire « tumbare », qui fut utilisé dans les parlers vernaculaires de l'Italie. Le verbe « tumbare » est un terme vernaculaire qui a émergé à la fin du Moyen Âge et au début de la Renaissance en Italie, en parallèle avec les évolutions du latin vulgaire vers les langues romanes. Il est dérivé du latin vulgaire « tumbare », qui signifie « tomber » ou « faire tomber ».

L'usage de « tumbare » se trouve dans les textes latins tardifs et dans des documents vernaculaires italiens du XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles. Il était souvent employé dans des contextes populaires ou descriptifs, par opposition au latin classique qui utilisait « cadere ». Dante, qui privilégiait une langue littéraire plus élevée n'a pas utilisé « tumbare » dans *La Divine Comédie* mais « cadere ».

En français, choir, qui descend de « cadere », a donc subsisté, mais il s'est « spécialisé » dans des contextes plus formels ou poétiques alors que tomber est resté un terme général et quotidien pour désigner l'acte de chuter. En somme tomber, plus concret et quotidien, désigne un processus physique, un fait brut : un objet, une personne ou une idée perd son équilibre ou sa position.

Ce terme évoque une perte d'équilibre, mais sans nécessairement une portée émotionnelle ou symbolique forte. En revanche, choir s'élève par sa dimension plus noble, presque tragique ou existentielle. Devenu rare dans l'usage courant, ce verbe conserve une puissance poétique et symbolique, souvent associée à une chute lourde de conséquences, ou encore à une forme d'abandon ou de fatalité.

Dans cette perspective, choir dépasse le simple acte de tomber pour inclure une dimension morale ou existentielle. Il symbolise souvent la perte d'une essence ou d'une dignité, un déclin irréversible. Ici, « on » ne tombe pas simplement physiquement, mais dans un univers symbolique ou moral qui peut-être se désagrège comme nous le verrons plus tard. Choir évoque, ainsi, une descente dans une condition plus profonde, tragique, irréversible mais nécessaire.

Philosophiquement, en comparaison à « choir », l'expression « tomber » renvoie à une mécanique ou à une contingence matérielle. Il s'agit d'une chute sans véritable choix ontologique, une chute survenant à la suite d'un déséquilibre ou de la violence d'un événement extérieur. C'est une défaillance dans un système, un accident ou d'une perte d'équilibre, où l'issue est conditionnée par des lois physiques ou matérielles.

En revanche « cadere », « choir » s'inscrit mieux dans la dimension axiologique et métaphysique de notre sujet d'étude. « Choir » n'est pas simplement une chute dans l'espace physique, un mouvement de haut en bas; il s'agit aussi d'une chute qui désigne un abandon du sol stable et de l'autonomie individuelle pour se laisser porter par les flux interdépendants du vivant et du non-vivant. Il s'agit d'une immersion dans un maillage où chaque

élément, au lieu de s'affirmer dans son autonomie, se réinvente dans une relation organique avec le monde qui l'entoure.

Ce maillage résonne particulièrement dans l'œuvre de Dante, quand il décrit sa propre étrange immersion dans une forêt obscure, à mi-chemin de sa vie.<sup>74</sup>

Cette forêt, à la fois dense et orchestrée par un système colossal et saisissant, devient le lieu de la déconnexion entre l'être et la rationalité, un lieu où la logique du sujet s'effondre pour laisser place à l'expérience brute de la réalité. Le début du Chant I de *La Divine Comédie* est particulièrement révélateur de cette perte de repères et de bascule dans l'inconnu :

*Étant à mi-chemin de notre vie,  
je me trouvai dans une forêt obscure,  
la route droite ayant été gauchie.*

---

<sup>74</sup> L'Enfer – Chant I. Dante Alighieri. The Vision of Hell. Translated by Rev. Henry Francis Cary, M.A., illustrated by Gustave Doré. Popular Edition. With Critical and Explanatory Notes, Life of Dante, and Chronology. London, Paris & Melbourne: Cassell & Company, Limited, 1892.



A 1.

In the midway of this our mortal life,  
I found me in a gloomy wood, astray.

*Canto I., lines 1, 2.*

Dans cette forêt, le poète ne fait pas que chuter dans un espace de confusion apparente, il plonge dans un monde où chaque être, chaque phénomène, se révèle dans son autonomie.

*La Terre en larmes déclenche un vent  
qui fait jaillir une lueur vermeille,  
d'où furent anéantis mes sentiments ;  
et je tombai comme pris de sommeil.<sup>75</sup>  
(et je chus comme pris de sommeil)<sup>76</sup>*

Cette chute n'est pas seulement celle du « je » qui perd sa direction ; elle est aussi celle d'une pensée, d'un destin et d'une idée qui se dégradent dans l'ordre corrélié des intentions humaines. Ce n'est plus seulement un effondrement du sujet, mais une ouverture à un autre type d'existence, où l'individu se retrouve projeté dans un monde où l'ordre des choses n'est plus régi par la subjectivité. La chute physique, morale, existentielle est alors inévitable ; elle est un mouvement inexorable vers la disparition de l'égo et la dissolution de l'individualité, elle est un mouvement vers l'effacement de la subjectivité sous l'impératif ontologique.

## CHOIR COMME RÉVÉLATION ONTOLOGIQUE OBJECTALE

### La métaphore comme accès au réel

Dans *Le marteau brisé de Dante*, Graham Harman explore comment les métaphores agissent. Elles n'engendrent pas, selon lui, une similarité entre deux

---

<sup>75</sup> Début du Chant I et fin du chant III de l'enfer de *La Divine Comédie - La Divine Comédie*, L'Enfer -Le Purgatoire - Le Paradis. Traduction par Danièle Robert Poésie (Poche), 2021.

<sup>76</sup> Ma traduction

notions, soit une substitution sémantique et un transfert de sens poétique ou imagé entre deux notions mais elles opèrent plutôt comme un brouillage ontologique, révélant que les objets ne sont jamais totalement accessibles dans leur essence.

Pour Harman, la métaphore ne consiste pas simplement à échanger un terme pour un autre en raison d'une ressemblance, mais elle manifeste la retraite des objets derrière leurs apparitions. Elle donne ainsi accès à une réalité qui excède toujours les descriptions directes. En ce sens, la métaphore ne traduit pas un rapport d'analogie mais ouvre un espace où l'objet résiste et se reconfigure, obligeant la pensée à contourner son opacité par des détours inattendus.

Ici, la chute du poète (« je chus ») est comparée à celle d'un « corps mort ». Mais pour l'exercice de pensée, considérons ce vers sous le sens d'une métaphore (qui est en réalité une comparaison). « Je chus comme corps mort choit » crée une relation plus profonde et souvent plus surprenante, en suggérant un glissement de sens et une nouvelle manière de percevoir les choses. Ce vers traduit un moment d'effondrement du sujet qui révèle alors un objet parmi d'autres, soumis à la gravité inexorable du réel. Un corps mort. De plus, l'asymétrie dans le vers est frappante : le passé simple « je tombai » exprime une action singulière, ponctuelle, tandis que le présent « corps mort qui choit » inscrit cette chute dans l'ordre des vérités générales.

Cette tension temporelle déploie une ontologie où le sujet « je » est dépossédé de sa centralité, au profit du « corps », en tant qu'objet. ainsi, la chute décrite par le poète dépasse la simple condition humaine : elle devient un moment de révélation où le sujet découvre sa propre objectivité – sa qualité d'être une chose parmi les choses. « Choir » ici relève bien d'un effondrement

du sujet, d'un basculement vers une ontologie où les relations humaines ne sont plus les médiatrices uniques du réel.

La métaphore de Dante, ainsi réinterprétée, illustre ce que Graham Harman identifie comme la puissance esthétique. C'est un éclaircissement des objets dans leur inaccessibilité. Elle nous invite à contempler un monde où chaque entité, humaine ou non humaine existe sur un même plan ontologique, ontologie plate<sup>77</sup> selon les termes de Graham Harman.

Harman critique, deux formes de réduction courantes dues au corrélationisme : l'*undermining*, qui réduit les objets à leurs composants matériels et l'*overmining*, qui les limite à leurs relations ou à leur utilité. Le premier comme vision réductrice des choses (processus biochimiques, neuroscientifiques...) est un matérialisme appauvri qui fait oublier la présence propre des objets. Le deuxième fait percevoir les choses, les œuvres d'art, les individus en fonction de leur effet sur autrui ou de leur valeur sociale, plutôt que pour leur existence propre.

Par exemple, un tableau n'est vu que comme un élément du marché de l'art ou un outil de communication culturelle. Si tout est réductible à ses relations, il n'y a plus d'opacité ou d'autonomie des choses. Or, l'un des enjeux de l'ontologie orientée objet est justement de redonner une profondeur aux objets, en affirmant qu'ils dépassent à la fois leur matérialité et leur simple réseau d'interactions. Elle invite à reconnaître le retrait de toutes choses dont leur part d'inconnu,

---

<sup>77</sup> L'ontologie plate, selon Graham Harman, est un concept fondamental de son ontologie orientée objet (OOO). Elle affirme que tous les objets, qu'ils soient humains ou non, matériels ou immatériels, possèdent une égalité ontologique. Aucun objet n'est « plus réel » qu'un autre : une montagne, une table, un sentiment ou une étoile coexistent sur un même plan d'être. Cette approche rejette les hiérarchies traditionnelles en philosophie, notamment celles qui privilégient l'humain.

En réponse, Graham Harman propose une alternative fondée sur la reconnaissance de la réalité propre et irréductible des objets : chaque objet possède une essence dissimulée, retirée (*withdrawal*) à notre perception. Il développe, alors, une structure - le quadruple objet que nous verrons ultérieurement - des objets pour rendre compte de leur complexité : l'objet réel et sensible, et leurs qualités respectives. Il souligne, ainsi, que les relations entre objets, bien qu'importantes, n'épuisent jamais leur essence profonde.

C'est en reconnaissant l'égalité ontologique de chaque entité consécutive à un retrait du sujet « je », ici de la chute du poète que se révèle son propre effondrement en tant que sujet non seulement, débaptisé mais objet inscrit sur le même plan d'existence de tout ce qui l'entoure. L'humain n'est plus le point focal ou la mesure de toutes choses, mais un élément parmi d'autres dans un réseau ontologique plat. En suivant Graham Harman, concevons, alors, que la métaphore dans ce vers ne se limite pas à l'emploi d'une figure de style basée sur une ressemblance mais qu'elle dévoile une rupture que l'éccléité ontologique de l'objet « corps mort » rend saillant. Loin d'être simplement un corps symbolique ou affecté par l'expérience humaine, le « corps mort » devient ici une entité réelle, brute, distincte des qualités sensibles humaine trop humaine.

Ce « corps mort », en tant qu'objet parmi d'autres, évoque l'idée centrale de l'OOO : les objets possèdent une réalité propre, qui dépasse les relations qu'ils entretiennent avec les observateurs ou les autres objets. La chute décrite par Dante traduit une perte de la maîtrise subjective, un effondrement où l'être humain n'est plus au centre, mais intégré à une ontologie où toutes les choses, vivantes ou inertes, partagent une commune indifférence à notre regard.

L'expérience métaphorique opère une mise à l'épreuve des objets en révélant ce qui est dissimulé ou retiré derrière leurs qualités sensibles. Dans le cas du poète Dante, l'expérience de la chute se dérobe et choit dans l'objet.

Le « je » tombe ainsi dépossédé de son « moi », il cède à une force qui l'excède et le « corps mort » devient une force d'objectivité pure, réduite à l'essence réelle de la chute elle-même, sans aucune médiation symbolique ou psychologique. La chute est une conversion, un retrait du « je » qui ouvre à l'humain une densité ontologique plus vaste et hors des limites subjectives. Le choc (la pitié due à la souffrance de Francesca et Paolo) le destitue des limites de sa conscience. Il s'évanouit.

L'esthétique ici ne s'épuise pas dans les qualités perçues par le sujet ; elle éclaire plutôt la réalité autonome des objets au réseau d'interactions du réel. Ce tableau d'un objet chu n'est pas seulement une image poétique ; c'est un point d'accès à une vérité ontologique plus vaste : celle d'un monde où chaque chose existe pour elle-même, indépendamment de la perception humaine. Celle l'obsolescence de toutes choses y compris l'être humain en tant qu'objet parmi les objets de ce monde. Celle d'une sortie de soi pour s'invertir dans le flou et processus destinal des objets. Une éthique qui repose sur une reconnaissance radicale de l'altérité. Si les objets (y compris nous-mêmes) échappent toujours en partie aux relations et aux descriptions, alors toute tentative de les réduire à un usage, un concept ou une finalité est une violence ontologique. Ici, il y a, répétons-le, une conversion.

## DIFFÉRENCE PERCEPTIVE DU SUJET DEVENU OBJET

Le verbe choir, comme nous l'avons dit, dépasse largement la simple dégradation physique ou le mouvement accidentel, il symbolise une dynamique métaphysique, celle d'une chute qui se déploie au-delà du plan physique, dans une dimension où le subjectif ne joue plus le rôle central. En ce sens, choir est bien plutôt un passage ontologique vers une autre forme de réalité, celle qui échappe au cadre corrélationniste et anthropocentrique. L'enfer et les autres mondes déploient des aspects du monde non observables pour le commun des mortels, ces mondes-là sont l'en-deçà d'une axiologie humaine et non humaine.

## CHOIR COMME DÉPASSEMENT DU CORRÉLATIONNISME

Le corrélationnisme<sup>78</sup>, terme proposé par le philosophe français, Quentin Meillassoux, concept central critiqué par le réalisme spéculatif a insisté sur la corrélation entre l'existence des objets et leur perception humaine. Il a enfermé de ce fait l'être humain dans un système où il était le pivot de la réalité.

Spécifiquement le corrélationnisme désigne l'idée selon laquelle nous ne pouvons jamais accéder au réel indépendamment de la relation entre la pensée et le monde. Autrement dit, toute connaissance ou expérience du monde est toujours médiatisée par une corrélation entre un sujet (pensant, percevant) et un objet (perçu, pensé). En d'autres termes : le sujet et l'objet ne peuvent être pensés isolément ; ils n'existent que dans leur relation mutuelle.

---

<sup>78</sup> Quentin Meillassoux est un philosophe français né en 1967, connu pour son œuvre majeure *Après la finitude, Essai sur la nécessité de la contingence* (2006), où il propose une critique radicale du corrélationnisme, un terme qu'il forge pour désigner la position philosophique selon laquelle nous ne pouvons jamais penser l'être indépendamment de notre relation à lui.

Le réel est accessible uniquement à travers les structures conceptuelles, perceptuelles ou linguistiques qui le médiatisent. Ce qui existe en dehors de cette relation corrélatrice reste inconnaissable ou impensable (l'« en-soi » kantien, par exemple).

Le réalisme spéculatif critique l'idée que le monde est intrinsèquement lié à l'expérience humaine. Le monde doit pouvoir être pensé comme existant indépendamment de notre relation à lui. Quentin Meillassoux, appelle à une pensée du réel en dehors de la corrélation, qu'il nomme le « grand dehors » — une réalité absolue, non conditionnée par l'accès humain.

En somme, alors que le corrélationisme nous indique que nous ne pouvons penser le réel qu'à travers les structures corrélatives sujet-objet-monde. Le réalisme spéculatif rejette cette perspective, cherchant à développer une pensée capable de dépasser cette limitation et de conceptualiser un réel qui existe indépendamment de toute relation à un sujet pensant.

La chute du poète n'est plus une simple dégradation du « je », mais un affranchissement des limites imposées par la perception humaine. En s'évanouissant, l'humain s'échappe de l'illusion de sa centralité et libère les objets de leur dépendance à l'expérience humaine.

Dès lors, « choir » devient une affirmation ontologique radicale : une ouverture à un monde où les objets existent indépendamment du sujet percevant. La chute est alors une invitation à envisager la réalité sous un autre prisme, là, où l'autonomie des objets s'impose comme une vérité fondamentale.

## RÉVÉLATION

Dans *La Divine Comédie*, la forêt obscure va représenter une expérience extatique et révélatrice. La descente du poète dans cet espace saisissant et étourdissant n'est pas un effondrement pur, mais un acte initiatique qui le mène vers une compréhension nouvelle du réel. La chute devient ainsi une ouverture à une réalité qui échappe à toute structure préconçue et dont le sens se révèle dans sa brutalité même. Le séjour ici-bas sera un espace de transformation plus riche en significations. Ce séjour en enfer, sera un passage vers l'altérité radicale ; une réalité qui lui échappera bien souvent et qu'il devra réapprendre à percevoir autrement, non plus à partir de ses catégories habituelles, mais à travers une distance nécessaire, vacance de la conscience identique à un songe ou un état de conscience différent qui révèle au pèlerin les lieux d'un monde épais et brut.

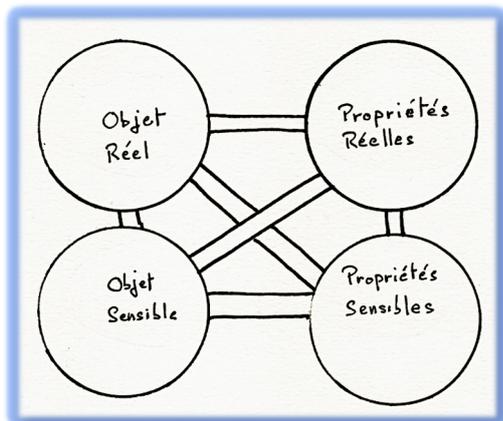
La chute passe ainsi par une négation pour s'ouvrir vers une compréhension plus vaste du monde. Dans ce contexte, choir devient une métaphore puissante pour penser l'abandon de la centralité humaine et l'entrée dans un monde partagé, relationnel et autonome. Choir ouvre à la révélation. Le dantesque révèle l'ampleur lumineuse du désastre correlationniste nécessaire à s'affranchir.

## ENVERS ET ENDROIT DE CHAQUE OBJET

Dans l'ontologie orientée objet (OOO) de Graham Harman, le sujet se dépouille de son anthropocentrisme pour devenir un moment d'éloignement de l'humain et d'affirmation de l'autonomie des objets.

L'objet n'est plus une simple matérialité apparaissant dans l'expérience humaine ; c'est l'occasion de son altérité.<sup>79</sup> Le concept de « quadruple objet » est pour l'homme d'éprouver toute la complexité du réel. L'objet réel existe indépendamment de toute perception ou interaction, tandis que l'objet sensuel est sa manifestation partielle pour un sujet ou un autre objet. De même, les qualités réelles appartiennent à l'objet dans sa réalité propre, mais ne s'actualisent que dans une relation ; les qualités sensuelles émergent de l'expérience perceptive, limitées et filtrées par le contexte d'interaction. Cette structure permet de rendre compte de l'inaccessibilité de l'objet dans sa totalité, tout en soulignant les interactions entre l'objet et le sujet, ou entre objets eux-mêmes.

**L'objet réel (ou objet en soi) :** C'est l'objet tel qu'il existe indépendamment



de toute perception ou interaction. Il possède une réalité propre qui n'est jamais pleinement accessible à la subjectivité humaine. Il est l'essence de l'objet, ce qui le constitue en dehors de toute relation, et il demeure toujours partiellement caché.

**Les qualités réelles :** Ce sont les caractéristiques de l'objet qui appartiennent à l'objet réel et qui ne se révèlent qu'à travers une relation avec d'autres objets. Ces qualités sont partiellement accessibles mais ne peuvent être perçues

<sup>79</sup> Illustration inspirée de L'objet quadruple de Graham Harman. Version originale en anglais: Harman, Graham. The Quadruple Object. Winchester/Washington: Zero Books, 2011. Traduction française: Harman, Graham. L'Objet quadruple. Traduit par Arnaud Villani. Paris : Éditions Pétra, 2018.

dans leur totalité. Elles existent de manière indépendante de la perception humaine mais sont activées lorsque l'objet interagit avec d'autres objets.

**L'objet sensuel (ou objet pour l'autre) :** Il s'agit de l'objet tel qu'il se manifeste à la perception d'un sujet ou d'autres objets. C'est la manière dont l'objet devient accessible à travers les sens ou les interactions. L'objet sensuel est une version partielle de l'objet réel, puisqu'il est filtré par la relation avec les autres entités.

**Les qualités sensuelles :** Ce sont les caractéristiques de l'objet que nous percevons, celles qui émergent lorsque l'objet interagit avec un sujet. Elles dépendent de la perception et peuvent varier en fonction des conditions et des perspectives, mais ne sont jamais l'objet réel dans sa totalité.

Dans cette perspective, le séjour dans l'envers du monde est le théâtre d'une disjonction : il révèle l'inaccessibilité fondamentale de l'objet dans son entièreté tout en soulignant les relations contingentes qui le lient aux êtres. Ainsi, « choir » permet un renversement, un dévoilement de ce qui échappe, de ce qui résiste à l'appropriation. La chute devient un moment spéculatif, où l'objet se transcende dans la vaste immanence. Loin d'être un simple effondrement, elle révèle un envers de la réalité, une profondeur où le visible bascule dans les vibrations de l'invisible.

## LA CHUTE COMME ESTAMPE VIBRANTE DU MONDE

La chute devient alors un geste de retrait, c'est l'abdication du sujet qui cède à la gravité et permet au réel d'affirmer son étrangeté.

En tombant « comme un corps mort », le poète offre une métaphore puissante de cette *désanthropocentrisation*. L'humain cesse temporairement d'être le centre conscient, se réduisant à un objet parmi les objets. Ce retrait ouvre une brèche vers une esthétique du réel, où les choses, dans leur autonomie radicale, échappent à toute appropriation intellectuelle ou émotionnelle ; estampe vibrante du monde où tout idéalisme s'effondre mais se porte vers une étrange joie, celle de la confrontation avec un réel irréconciliable mais familier quand on se tient à disposition de quelques œuvres d'art.

*Choir, c'est céder à la gravité du réel pour découvrir que l'esthétique réside dans l'accord entre le monde et chaque chose qui s'y déplie.*

Ainsi, la chute ne clôt pas, mais déplie : elle suggère une ontologie où l'humain abdique son privilège pour laisser advenir l'autonomie énigmatique des choses. Là où l'homme chute, l'objet demeure, indifférent et souverain ce qui signe une atmosphère esthétique telle une estampe vibrante du monde qui révèle un monde où le retrait de l'homme laisse s'ouvrir un espace de résonance.

## HYPNOSE ATMOSPHÉRIQUE

### Tomber de sommeil – choir hors de soi – perdre pieds

Dans *La Divine Comédie*, Dante décrit de nombreux épisodes de fatigue, de somnolence et d'évanouissements émotionnels. Ces moments ne sont pas de simples interruptions narratives ; ils marquent des seuils dans son voyage initiatique, ponctuant les transitions entre l'Enfer, le Purgatoire et le Paradis. Le sommeil et l'évanouissement, loin de traduire une faiblesse,

deviennent des points de bascule vers des révélations transcendantes ou métaphysiques.

### **Les évanouissements de Dante:**

- ✓ Dans le vestibule de l'Enfer (Chant III), il s'effondre en entendant les cris des âmes damnées.
- ✓ En Enfer (Chant V), l'histoire tragique de Francesca et Paolo le submerge.
- ✓ Au sommet du Purgatoire (Chant XXX), il perd conscience en voyant Béatrice après sa mort.
- ✓ Au Paradis (Chant XXXIII), face à la lumière divine, il est frappé par une vision dépassant les limites de sa perception.

Ces moments symbolisent des ruptures nécessaires où l'humain s'efface devant la transcendance. Ils résonnent avec des traditions anciennes, comme les temples du sommeil de l'Antiquité grecque, où les pèlerins recevaient des rêves guérisseurs, ou les épisodes de sommeil imposé d'Ulysse dans L'Odyssée. Ces états, souvent provoqués par des forces extérieures, ouvrent la voie à des transformations profondes.

En hypnose, cet état de suspension devient une démarche intentionnelle. Selon François Roustang, philosophe et hypnothérapeute (1923-2016), l'état hypnotique élargit la conscience au lieu de la restreindre. Il propose aussi les termes de conscience généralisée versus conscience restreinte. Ces états provoqués par des procédés de décalages successifs créent un espace propice à des rêveries métaphoriques ou à une absence totale, permettant une réorganisation intérieure.

Dans une perspective de réalisme spéculatif, les évanouissements de Dante peuvent être vus comme des dispositifs d'interaction avec un réel autonome, échappant à la maîtrise humaine. Le sommeil devient alors un acte « cosmique » : une suspension nécessaire pour rencontrer l'inconnu, l'invisible ou ce que Quentin Meillassoux appelle le « grand dehors ».

## LA PERCEPTUDE : UN RETRAIT AU CŒUR DE LA PRÉSENCE

L'hypnose, telle que la conçoit François Roustang, propose une abdication de la maîtrise subjective. La perceptude désigne un état où la perception immédiate et fluide s'affranchit des cadres cognitifs habituels. Ce retrait actif permet de rencontrer la réalité dans sa pleine étrangeté, sans médiation interprétative.

La perceptude précède la cognition et les constructions intellectuelles. Elle s'apparente à l'expérience du rêve ou à une « perception zéro », libérée des catégories de l'espace et du temps. La perceptude ouvre ainsi un rapport direct et vivant au monde, libéré des contraintes de l'ego. Ce n'est pas seulement une technique thérapeutique : elle représente une manière d'être au monde, un accord harmonieux entre intériorité et extériorité, proche du concept de Stimmung (disposition affective ou vibration accordée).

En hypnose, comme dans l'expérience poétique de Dante et de même dans l'art, le retrait du sujet permet au réel d'advenir par esquisses. C'est une plongée dans une vibration partagée avec le « grand dehors », une réalité indépendante de toute conscience humaine.

En somme, la perceptude et l'hypnose deviennent des outils d'accès à une expérience brute du monde. En renonçant à la maîtrise, l'humain s'accorde avec un réel qui le dépasse, transformant cet effacement en une ouverture à la richesse infinie de l'ontologie des choses.

## L'HYPNOSE COMME OUVERTURE AU RÉEL : AU-DELÀ DU THÉRAPEUTIQUE

Réduire l'hypnose à une simple fonction thérapeutique revient à l'enfermer dans une utilité strictement anthropocentrée, alors même qu'elle ouvre des voies vers une expérience plus vaste et radicale de l'existence. En suivant les perspectives du réalisme spéculatif, l'état d'hypnose, ou de perceptude, dépasse la visée utilitaire qui serait celle de résoudre des souffrances psychologiques ou médicales seulement.

L'hypnose engage une reconfiguration du rapport au monde, un « déplacement » de l'attention qui ne se limite pas à la sphère du soin. Elle invite à explorer le « grand dehors » — ce réel qui échappe à la corrélation humaine, un monde qui n'est pas réduit à l'humain comme mesure ultime. Cet état ne se borne pas à libérer des addictions ou des obsessions, mais propose une forme de dés-ancrage des certitudes perceptives, permettant à tout individu, patient ou non, de renouer avec une expérience ouverte et non maîtrisée du réel.

En cela, l'hypnose peut être envisagée comme une esthétique de la relation au monde : une manière d'être et de ressentir en accord avec des forces et des entités qui ne sont pas centrées sur l'humain. Cette approche résonne avec les propositions du réalisme spéculatif, qui défend l'idée que les objets et les phénomènes existent indépendamment de notre regard ou de notre intention. L'hypnose devient alors un mode d'être accordé à cette réalité

plurielle et insaisissable, un art de vivre en résonance avec un réel qui nous dépasse et défie toute prétention à la maîtrise.

Ainsi, penser l'hypnose au-delà de la thérapie, c'est l'inscrire dans une réflexion esthétique et éthique : une expérience transformatrice qui dépasse les cadres de la santé pour inviter à une relation plus humble, mais plus vivante, avec le monde et ses multiples réalités.

## HYPNOSE ET MÉTAPHORE : LE BASCULEMENT VERS UNE PERCEPTUDE

Dans le célèbre vers de Dante, « E caddi come corpo morto cade » (Et je chus comme un corps mort choit), la métaphore opère un basculement saisissant. La chute physique de Dante se dissout dans l'image de la chute d'un corps inanimé, désorientant le lecteur par un déplacement subtil : le phénomène initial est « absorbé » par la métaphore, qui prend toute la place et redéfinit l'expérience. Ce mécanisme, où une réalité première est momentanément absoute et remplacée par un autre plan de sens, trouve une résonance profonde dans l'expérience hypnotique.

Ainsi, l'état hypnotique, tout comme cette métaphore, désoriente la conscience ordinaire et décentre l'humain de son rôle de sujet maître. Dans la perceptude décrite par François Roustang, cet abandon volontaire du contrôle subjectif permet une révélation directe du monde, brute et non interprétée.

La métaphore, dans le sens où l'entend Graham Harman, ne se réduit pas à une simple figure de style. Elle engage un déplacement ontologique, un mouvement où une chose est mise en relation avec une autre sans que l'une

ou l'autre ne soit totalement absorbée ou expliquée par cette connexion. Dans l'hypnose, ce processus est également à l'œuvre : en suspendant la subjectivité réflexive, l'état hypnotique fait apparaître le monde sous un jour neuf, hors des cadres interprétatifs habituels. Ce n'est pas une simple disparition du sujet, mais un déplacement où le sujet cesse d'être le centre d'organisation de l'expérience pour devenir un point parmi d'autres, immergé dans un réseau d'interactions vivantes.

L'hypnose devient ainsi une expérience esthétique un basculement comparable à celui produit par une métaphore : un mouvement qui ne détruit pas le sens initial mais qui l'ouvre à un autre niveau de réalité. Cet effacement momentané du sujet ouvre la possibilité d'une convalescence profonde, non pas en tant que retour à soi, mais comme réintégration dans un réel libéré des attentes humaines.

## HYPNOSE ATMOSPHERIQUE

Ainsi, l'hypnose devient une métaphore puissante d'un monde où l'humain, décentré, n'est qu'un élément parmi d'autres, pris dans un réseau complexe d'interactions où l'être oscille entre apparition et retrait. Cet état d'indétermination, fluide et flottant, reflète la suspension caractéristique de l'hypnose, où le contrôle s'efface pour laisser place à une immersion dans l'instant.

À l'image d'une estampe japonaise, l'hypnose ne cherche ni à capturer ni à fixer, mais à esquisser, à évoquer une dissolution du sujet dans la vastitude du monde. Comme les haïkus, avec leur structure minimaliste et leur capacité à saisir l'éphémère, l'état hypnotique offre une expérience poétique où l'instantanéité et l'intensité d'un phénomène priment sur toute volonté de

fixation ou d'interprétation subjective. Ces poèmes, par leur économie de mots, célèbrent l'ambient plutôt que le tangible, traduisant une approche du monde qui échappe à la rationalité et renonce à la maîtrise.

### Comme un haiku<sup>80</sup>

*Caduta senza mente,*

*Chute sans esprit,*

*Fall without thought,*

*Un volto si dissolve,*

*Un visage se dissipe,*

*A face fades away,*

*Il reale sorge.*

*Le réel se lève.*

*The real rises.*

Ces formes artistiques pourraient traduire les intuitions du réalisme spéculatif et de la perceptude : elles nous rappellent que nous ne sommes jamais en dehors du monde, mais toujours en son sein, parties prenantes d'une réalité qui échappe à nos intentions. Loin de figer le réel, elles honorent sa mouvance et sa profondeur.

## UNE ÉTHIQUE « INTONNÉE » AU MONDE

L'hypnose dont l'état de perceptude est atmosphérique nous incite à abandonner le contrôle rationnel pour accueillir le réel tel qu'il est, plutôt que tel que nous souhaiterions qu'il soit. Il s'agit comme nous l'avons vu, d'un retrait du sujet, une désappropriation de son pouvoir d'interprétation, qui permet une ouverture vers une réalité autonome. Ce mouvement n'est pas une défaite, mais un acte de décentrement libérateur : il s'affranchit du corrélationnisme pour laisser place à un monde qui se déploie indépendamment de nous.

---

<sup>80</sup> Exercices poétiques sous la forme de haiku de Nathalie Roudil, Février 2025.

Les hyperobjets pensés par Timoty Morton (né en 1968), philosophe britannique dont les travaux explorent l'écologie, l'esthétique et la métaphysique, en lien avec le réalisme spéculatif et l'ontologie orientée objet (OOO) de Graham Harman — tels que le changement climatique, les feux de forêt ou l'érosion des écosystèmes — décrivent des phénomènes qui échappent à notre compréhension totale tout en restant indéniablement présents. Timothy Morton est reconnu pour ses travaux sur l'écologie, le réalisme spéculatif et les hyperobjets, des entités massivement distribuées dans le temps et l'espace qui échappent à la perception humaine. Il propose une pensée post-anthropocentrique, repensant les relations entre humains et non-humains dans un contexte écologique global. Il nous rappelle que ces hyperobjets, par leur immensité et leur dispersion, disposent d'une altérité irrémédiable. Ils ne se laissent jamais complètement saisir, mais se manifestent par leurs effets et répercussions. Ils défient notre volonté de contrôle et révèlent que notre relation à eux est toujours partielle et fragmentée.

Ces manifestations du réel, dans leur immensité et leur complexité, sont irréductibles à une saisie humaine. Elles exigent de nous un réajustement radical de notre posture au monde. En ce sens, ces manifestations rapprochent l'expérience de la perceptude : un état où l'humain se défait de son rôle de maître du monde pour coexister avec un réel qui, par sa taille et sa complexité, nous dépasse et nous oblige à nous ouvrir à une altérité radicale.

Cette confrontation n'est pas qu'un acte de libération de la conscience ; elle devient un appel éthique : celui de reconnaître les phénomènes dans leur autonomie, indépendants de nos perceptions ou de nos projections culturelles. Timothy Morton, dans sa réflexion sur les hyperobjets, invite à accepter non seulement leur irréductibilité, mais à percevoir leur impact sur notre environnement sans chercher à les dominer ou à les interpréter immédiatement.

Dans ce contexte, à nouveau, la chute devient une métaphore puissante et agissante : un décentrement nécessaire, une invitation à cesser de se percevoir comme le centre du monde et à se fondre dans un tout qui nous dépasse et nous redéfinit sans cesse. Cet accord est une éthique qui rejoint le réalisme spéculatif dans son appel à reconnaître les phénomènes dans leur force brute. La chute, qu'elle soit physique, métaphorique, hypnotique ou ontologique, devient un geste éthique d'acceptation radicale : renoncer à l'illusion du contrôle total et admettre l'autonomie du réel. Ce mouvement, loin d'être une capitulation, est un éveil à un monde irréductible, qui exige que nous agissions avec humilité et clairvoyance.

## **PERSPECTIVE**

La chute dantesque n'est pas une défaite, mais une révolution silencieuse : elle décentre l'humain de sa position de sujet présomptueux pour le réinscrire dans un réseau d'interconnexions qui le dépasse. Elle invite à contempler, à ressentir et à exister dans l'indomptable vastitude du réel.

Chaque objet, en son essence, entretient un univers en irruption constante, chaos apparent mais d'où se dévoile la richesse du monde des étants dans ce qu'ils ont de plus insaisissable.

Ainsi, en intégrant cette perspective, nous découvrons une ouverture vers une nouvelle esthétique de l'existence : celle qui célèbre non pas la domination ou la clôture des sens, mais l'harmonie fragile et mouvante des liens qui nous unissent à tout ce qui existe. Le mystère devient alors un appel, non à l'appropriation, mais à la résonance — une posture éthique et esthétique où l'humilité s'accorde avec l'immensité.

*Tout objet cache une déflagration imminente, un souffle capable de transformer l'invisible en visible.* <sup>81</sup>

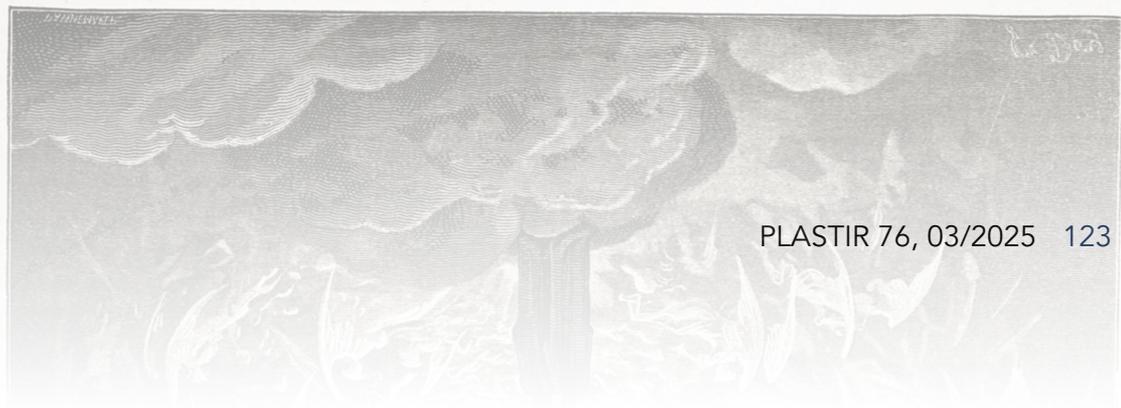
---

<sup>81</sup> Gravure de Gustave Doré – Le Paradis – Chant XXXI. Alighieri, Dante. La Divine Comédie de Dante, Illustrée, Complète. Édition éditée par Henry Francis Cary. "Canto XXXI", illustration Rosa Celeste : Dante et Béatrice contemplent le plus haut des cieux, l'Empyrée. Londres, Paris et Melbourne : Cassell & Company, 1892.



IN FORMA DUNQUE DI CANDIDA ROSA  
 MI SI MOSTRAVA LA MILIZIA SANTA,  
 CHE NEL SUO SANGUE CRISTO FECE SPOSA.  
 PARADISO, c. XXXI, v. 1-3.

IN FORMA DUNQUE DI CANDIDA ROSA  
 MI SI MOSTRAVA LA MILIZIA SANTA,  
 CHE NEL SUO SANGUE CRISTO FECE SPOSA.  
 PARADISO, c. XXXI, v. 1-3.



*Plastir*

*La Revue Transdisciplinaire de Plasticité Humaine*

*2025*

© *Plasticités Sciences Arts*