

Sciences et consciences

Bref historique et panorama des recherches sur la conscience

La conscience reste un des plus grands mystères de l'humanité. C'est un domaine de recherche où les scientifiques ne parviennent pas à trouver une théorie qui satisfasse plus ou moins tout le monde. Impossible à confiner dans le seul domaine des sciences humaines, la recherche sur la conscience déborde dans le domaine de la physique quantique. Un sujet qui demande de plus en plus une approche transdisciplinaire et une ouverture d'esprit face à des phénomènes difficiles à expliquer.

« ... la matière est un simple mode du sujet pensant, autrement dit une pure représentation. »

Arthur Schopenhauer in « Le Monde comme volonté et comme représentation » 1818

Pour Schopenhauer, la matière n'a de réalité que pour un sujet, sans quoi elle n'est rien. L'énoncé semble sans équivoque, c'est la conscience qui donne sa densité, son existence à la matière. Ceci n'est pas avancé comme une simple tournure de l'esprit, un jeu dialectique séduisant, mais comme une réalité propre à la substance même de la matière. Schopenhauer pensait que ce n'est que lorsque le premier œil s'est ouvert sur le monde, fût-il un œil d'insecte, que l'univers est devenu réel, car c'est par l'intermédiaire de la connaissance que le monde « existe ». La connaissance, l'acte conscient premier, celui de l'interaction avec l'environnement, fait acte de *con-naissance*, c'est-à-dire qu'il *fait naître* la matérialité du néant inconscient. Car, sans expérience, le monde ne peut se connaître, il reste immatériel à lui-même.

On peut se demander pourquoi Schopenhauer fixe le seuil de la connaissance à l'ouverture du premier œil sur le monde et non à l'interaction des branchies du premier brachiopode avec son environnement direct. Il semble plus facile de prêter une conscience à un élément organique doté de vision qu'à un simple coquillage

marin. Pourtant, cette limite de la connaissance pourrait être repoussée plus loin encore : l'arbre qui pousse en terrain pierreux interagit avec son environnement en contournant les obstacles pour plonger ses racines dans la terre nourricière. L'arbre fait naître une réalité propre à lui-même et fait très directement l'expérience de la matérialité des pierres qui le gênent dans sa croissance.

Pour lui, comme pour nous humains, la nécessité d'appréhender l'environnement sous la forme de matière est relative à notre survie, elle est une représentation, mais pas la réalité fondamentale, laquelle reste à jamais invérifiable parce que limitée à l'expérience propre.

Si l'idée de prêter une conscience aux plantes peut paraître absurde à certains, des études sérieuses se font dans ce sens. Des chercheurs comme [Fred Keijzer](#) et [Paco Calvo Garzón](#), respectivement des universités de Groningen en Hollande et de Murcia en Espagne, parlent de « neurobiologie des plantes » et de « comportement d'adaptation ».

Ce qu'écrivait Schopenhauer en 1818 n'allait plus rester très longtemps une formulation plus ou moins abstraite et imagée de ce que pourrait être notre réalité et allait devenir moins d'un siècle plus tard un des plus grands débats de la physique moderne. La physique a opéré un virage forcé vers la conscience à l'apparition de la théorie quantique dans le panorama scientifique. Il faudra bien finir par l'admettre, il ne sera vraisemblablement plus possible de parler de conscience sans parler de physique quantique. Même si de nombreux physiciens se satisfont du fait que le système quantique permet des applications qui marchent et qu'il n'est dès lors pas nécessaire de se pencher sur ses mystères, une partie non négligeable d'entre eux cherche à comprendre la relation entre conscience et matière. A savoir, est-ce que l'acte conscient d'observation modifie le comportement des particules subatomiques à la base de la matière ? Des expériences réalisées avec des particules élémentaires démontrent que la matière semble exister dans un champ de probabilités, un nuage de possibles, plus que sous la forme de petites billes agencées selon une structure rigide en accord avec la représentation schématique que nous nous faisons des atomes. La matière ne deviendrait tangible qu'une fois passée par le filtre d'une observation consciente. Cette interprétation rejoint directement « l'œil d'insecte » de Schopenhauer. Ses détracteurs disent que le

monde existait pourtant bel et bien avant l'apparition de la vie sur terre. Des preuves géologiques sont là, attestant de la présence d'un monde cohérent avant l'apparition de formes de vie. Mais le passé d'avant l'apparition du vivant est observé au travers du futur et de notre perception humaine qui fige ce temps révolu dans une représentation qui fait sens pour nous. Nous serions bien incapables de saisir « l'état matière » sans l'aide des représentations avec lesquelles nous faisons l'expérience du monde.

Selon ce point de vue, la matière devenant tangible lors de l'observation consciente existait bel et bien avant cette observation en tant que probabilité. La résultante en un seul dénouement observable découle de l'effondrement de la fonction d'onde. C'est-à-dire que d'un état d'onde diffus, la réalité se fige dans les quatre dimensions (trois dimensions volumiques, une dimension de temps) qui sont à la portée de notre entendement sous la forme d'un objet ou d'un événement concret et achevé.

Le temps pourrait être un produit du cerveau ou de la conscience et ne pas avoir d'existence propre.

Pour le physicien suisse Antoine Suarez la conscience joue un rôle actif de coordination de l'espace-temps, chose qu'il résume avec lyrisme dans cette phrase : « *Dans le monde quantique des choses se passent mais le temps, lui, ne passe pas. Le visible émerge de l'invisible, la matière de la conscience, et le temps est tissé d'éternité.* »

Plutôt que de voir le temps comme la flèche du présent qui traverserait le néant, laissant derrière elle la trainée du passé et devant elle l'inconnu du futur, certains physiciens, et non des moindres, puisque Einstein déclarait que pour un physicien, « *La distinction entre passé, présent et futur n'est qu'une illusion, aussi tenace soit-elle* » préfèrent voir le temps comme un paysage où futur et présent cohabitent sur un même plan que nous traversons dans l'obscurité de notre conscience limitée, plus ou moins contraints par le paysage qui s'offre à nos pas.

Le physicien français Philippe Guillemant a développé la théorie de la double causalité qui stipule que nous ne sommes pas seulement influencés par notre passé, mais aussi par notre avenir et que le futur existe déjà au même titre que le passé. Nous pourrions comparer le temps à un territoire fait de vallées, de mers et de montagnes. Nous le traversons et c'est l'expérience de cette traversée qui crée le passage du temps. Comme l'enfant perdu dans ses rêveries qui l'espace d'un instant croit voir la gare partir quand le train se met en marche, nous interprétons le défilement du temps comme une action extérieure imposée sur laquelle nous n'avons aucune prise. Si par contre nous prenons conscience que le temps ne passe pas, mais que nous le traversons, nous pourrions alors découvrir qu'il n'est pas une fatalité aveugle, mais que la possibilité nous est offerte de choisir notre chemin et de projeter des itinéraires plus ou moins imposés par le paysage temporel préexistant.

Les univers multiples

Hugh Everett, mathématicien et physicien américain, a proposé une théorie révolutionnaire permettant de faire cohabiter l'aspect dual de la matière sous forme d'onde et de particules. Pour lui, l'effondrement de la fonction d'onde n'est pas un état exclusif. La réalité tangible n'est qu'un aspect figé par l'observateur parmi une multitude d'autres réalités possibles. La réalité non observée cohabite avec les autres réalités potentielles qui se déploient dans des univers parallèles non réalisés de notre point de vue.

Ce sont les limites naturelles imposées par notre perception ancrée dans un temps linéaire qui nous empêchent de voir les autres possibilités à l'œuvre. A la manière d'un poste de radio qui ne peut transcrire le son que d'une seule station à la fois, nous ne percevons qu'une seule réalité. Les autres émissions de radio ne cesseront pourtant pas d'exister et continueront à être diffusées sur des fréquences parallèles.

Hugh Everett avait pour directeur de thèse John Archibald Wheeler, physicien de renom qui est devenu un fervent défenseur de la théorie de son élève. John Wheeler

résume l'évolution de son point de vue sur la réalité qui nous entoure de la manière suivante : « J'ai d'abord cru que tout était fait de particules (...). Dans ma seconde période que tout était fait de champs (...) Dans cette troisième, mon impression est que tout est fait d'information. »

Si tout est information, une idée de plus en plus acceptée dans le milieu de la physique, nous sommes aussi, comme notre environnement, information. Celle-ci étant faite d'éléments de connaissance susceptibles d'être traités ou communiqués, il n'y a plus qu'un pas pour parler de connaissance universelle. L'*in-formation* peut être vue comme l'action de donner ou de recevoir *une forme* au même titre que la communication d'un savoir. Au lieu de n'être que les simples marionnettes d'un monde voué à l'arbitraire nous serions co-créateurs de la réalité qui nous entoure au même titre que nous sommes créés par l'information qui nous entoure.

La conscience comme un océan ou comme une île

Deux pensées principales s'affrontent. Celle de l'école dominante qui voit la conscience comme une île au milieu d'un océan inerte et sans vie. Une île sur laquelle aurait poussé, par un concours de circonstances, une végétation luxuriante et complexe, symbolisant la richesse de l'esprit humain au milieu d'une énorme et infinie désolation. Certains habitants de cette île n'excluent pas que d'autres îles luxuriantes existent quelque part sur cet océan désolé, mais les chances sont plutôt maigres, car c'est le hasard qui aurait donné naissance à ce havre. Un hasard comme celui-ci n'est pas près de se reproduire. Bref, la conscience est la résultante de connexions cérébrales complexes ayant pris naissance dans notre cerveau suite à une très longue évolution issue de phénomènes liés au hasard et à la sélection. Cette position appelée « matérialiste » est celle de la communauté scientifique dans sa grande majorité. Elle implique que nous sommes la résultante des interactions cellulaires, synaptiques et chimiques de notre corps. Que notre libre arbitre est une illusion et que ce sont nos gènes qui « décident » tout pour nous, bref, que nous ne sommes finalement que des machines organiques. Si nous tombons amoureux c'est

à cause des phéromones et si l'un de nous vient à commettre un meurtre, c'est parce qu'il y aura été prédestiné par ses gènes.

Pour d'autres, beaucoup moins nombreux, parmi lesquels de plus en plus de scientifiques, la conscience est au contraire un océan riche de vie. L'île, ou les îles qui s'y trouvent sont baignées par le sac et le ressac de cet océan et ne seraient sans lui que collines pelées et arides. Autrement dit, la conscience ne résiderait simplement pas uniquement dans notre cerveau, mais dans un champ semblable à un champ de probabilités quantiques. Notre cerveau ne serait rien s'il n'était pas en contact direct avec le flux de conscience qui nous environne. La conscience ne naîtrait pas de nos synapses et neurones, mais ces dernières réagiraient et seraient nourries par l' « océan-conscience » qui les balaye comme des algues accrochées à un rocher qui dansent sous le ressac. John Eccles, Prix Nobel de médecine pour la découverte du fonctionnement de la synapse pense que « ... Les solutions matérialistes ne parviennent pas à expliquer l'unicité dont nous avons conscience, j'en suis réduit à conclure que l'unicité de la conscience ou de l'âme provient d'une entité située dans un autre niveau de réalité ».

Antoine Suarez vient confirmer cette intuition en disant que « ... Pour avoir une matière qui fonctionne de façon sensée, nous avons besoin d'une coordination *qui n'est pas matérielle* et qui est sensible à l'espace-temps. »

Une révolution scientifique est en marche. Encore discrète, la communauté scientifique est bien forcée d'admettre que la réalité du monde est une construction qui n'a pas de réalité objective, que ce que nous nommons « le tangible » est la forme que notre conscience limitée donne au monde afin de pouvoir l'appréhender. Est-ce illusoire de penser que notre savoir n'est finalement qu'une infime portion d'un savoir universel bien plus grand, bien plus étendu ? Que ce que nous considérons comme le pinacle de l'intelligence, le cerveau humain, ne soit qu'un décodeur limité nous permettant d'hummer le fumet d'un savoir total nous dépassant remarquablement ?

Le scientifique un rien honnête, qu'il soit matérialiste ou non, est bien forcé d'admettre que nous ne savons presque rien de la conscience.

La science est aujourd'hui tournée vers le matérialisme et d'excellents résultats sont obtenus grâce à cette approche dans de nombreux domaines. Il n'en reste pas moins que le matérialisme est un système de pensée avec sa propre logique et ses propres dogmes ou croyances. Trop peu de matérialistes peuvent accepter l'idée qu'ils réfléchissent au sein d'un système fermé, car pour la majorité d'entre eux, la science est le reflet le plus fidèle de la réalité. Mais une réalité qui, pour citer Schopenhauer une dernière fois, « ne dépasse jamais la simple représentation ». Autrement dit, il est illusoire de croire que le matérialisme peut répondre à toutes les questions, il ne peut répondre qu'aux questions qui correspondent à son propre système de représentation.
