

L'univers Holographique

Michael Talbot (1953-1992), a été l'auteur de nombreux livres ayant des parallèles avec l'ancien mysticisme, la mécanique quantique, et embrassant un modèle théorique de la réalité qui suggère que le l'univers physique est semblable à un géant hologramme. Dans L'Univers Holographique, Talbot s'est référé à de nombreux travaux de David Bohm et Karl Pribram, et il est évident que les influences de David Bohm et Karl Pribram combinés ont largement été la pierre angulaire sur laquelle Talbot a fondé ses idées.

L'Univers Holographique

En 1982, un événement remarquable s'est produit. A l'Université de Paris une équipe de recherche dirigée par le physicien Alain Aspect, a accompli ce qui pourrait être l'une des expériences les plus importantes du 20ème siècle. Vous n'avez pas dû entendre parler de ce sujet aux informations. En fait, à moins que vous n'ayez l'habitude de lire des magazines scientifiques vous n'avez probablement jamais entendu parler du nom d'Aspect, sachant aussi que certains pensent que sa découverte pourrait changer le visage de la science.

L'expérience d'Aspect est apparentée à celle de l'EPR, expérience sur la conscience élaborée par Albert Einstein et ses collègues Podolsky et Rosen, qui avait pour but de contredire la mécanique quantique du principe d'exclusion de Pauli, contredisant lui la relativité spéciale. Aspect et son équipe ont découvert que pour une certaine raison, les particules subatomiques telles que les électrons, sont instantanément capables de communiquer entre eux, même s'il y a une distance qui les sépare. Peu importe s'ils sont à 10 ou 10 milliards de miles.

Il semble que chaque particule ait la possibilité de savoir ce que l'autre est en train de faire. Le problème avec cet exploit, est qu'il viole le principe longtemps gardé d'Einstein, disant qu'aucune communication ne peut se faire plus vite que la lumière. Comme voyager plus vite que la lumière équivaldrait à casser la barrière du temps, cette espoir décourageant a amené quelques physiciens à élaborer des manières pour expliquer les découvertes d'Aspect. Mais cela en a amené d'autres à trouver des explications plus radicales.

Le physicien David Bohm de l'Université de Londres, par exemple, croit que les découvertes d'Aspect impliquent que la réalité objective n'existe pas, que malgré son apparente solidité, l'univers est au cœur d'un fantôme, un gigantesque et détaillé splendide hologramme.

Pour comprendre pourquoi Bohm fait ces saisissantes déclarations, vous devez d'abord en savoir un peu plus sur les hologrammes. Un hologramme est une photo en trois dimensions faite à l'aide d'un laser. Pour faire un hologramme, l'objet photographié doit baigner premièrement dans la lumière d'un rayon laser. Ensuite, un second rayon laser est rebondi sur la lumière reflétée du premier rayon et le résultat de l'interférence du motif (la partie où les deux rayons du laser se rejoignent) est capturé sur un film.

Quand le film est développé, il a l'air d'un tourbillon de lumière et de lignes noires sans significations. Mais dès qu'il est éclairé par un autre rayon laser, une image en trois dimensions de l'objet original apparaît. La trois-dimensionnalité de telles images, n'est pas le seul aspect remarquable des hologrammes. Si l'hologramme d'une rose est coupé en deux et ensuite éclairé par un laser, chaque partie comportera l'image entière de la rose. En effet, même si les parties sont encore divisées, chaque fragment du film comportera toujours une version plus petite mais intacte de l'image originale. Contrairement aux photos normales, chaque partie d'un hologramme contiendra l'information de la totalité.

La nature de « la totalité de chaque partie » d'un hologramme nous apporte une toute nouvelle façon de comprendre l'ordre et l'organisation. Pendant toute son histoire, la science occidentale a expérimenté avec l'idée que la meilleure façon de comprendre un phénomène physique, qu'il s'agisse d'un atome ou d'une grenouille, était la dissection et l'étude des parties représentatives. Un hologramme nous apprend que quelque chose dans l'univers n'en viendra pas lui-même à cette approche. Si nous essayons de séparer quelque chose construit homographiquement, nous nous ne retrouverons pas avec une partie de ce quelque chose, mais avec la totalité de la chose en plus petit.

Cet aperçu a fait suggérer à Bohm une autre façon de voir la découverte d'Aspect. Bohm croit que la raison pour laquelle les particules subatomiques sont capables de rester en contact avec d'autres peu importe la distance qui les séparent, n'est pas parce qu'elles envoient une sorte de mystérieux signal en partant et en y revenant, mais parce que leur séparation est une illusion. Il soutient qu'à un niveau plus profond de réalité, de telles particules ne sont pas des entités individuelles mais sont en fait des extensions de la même base.

Cette connexité de base corrélait avec le 5ème élément et prouverait mathématiquement que tous les aspects de l'univers sont énergétiquement reliés – ce que déclare Hal Puthoff dans ses travaux sur l'énergie Zéro-Point disant que toutes les charges de l'univers sont connectées et que l'idée d'une masse n'est en fait qu'une illusion

– et que ces deux théories actuelles de la physique sont en accord avec les anciennes traditions et philosophies, lesquelles revendiquent la même connexité des diverses parties de l'univers.

Pour permettre aux gens de mieux visualiser ce qu'il veut dire, Bohm utilise l'illustration suivante. Imaginez un aquarium dans lequel il y a un poisson. Imaginez aussi que vous n'êtes pas capable de voir l'aquarium directement et que votre connaissance de ce qu'il contient vient de deux téléviseurs, l'un directement connecté sur l'avant de l'aquarium et l'autre sur son côté. En regardant ces deux écrans, vous supposeriez que le poisson sur chaque écran est une entité séparée. Après tout, comme les appareils sont placés à des angles différents, chacune des images sera légèrement différente. Mais quand vous continuez à regarder les deux poissons, vous prendrez finalement conscience qu'il y a une certaine relation entre eux.

Quand l'une tourne, l'autre fait de même légèrement en correspondance ; quand l'une est dirigée vers le devant, l'autre se dirige toujours vers le côté. Si vous n'êtes plus conscient de la totalité du champ de la situation, vous conclurez même que les poissons communiquent instantanément l'un avec l'autre, mais ce n'est évidemment pas le cas. (Excellent exemple) Cela, dit Bohm, est précisément ce qu'il se passe entre les particules subatomiques de l'expérience d'Aspect.

Selon Bohm, le lien apparent allant plus vite que la lumière entre les particules subatomiques nous dit clairement qu'il y a un niveau de réalité plus profond dont nous ne sommes pas au courant, une dimension plus complexe au delà de la nôtre analogue à l'aquarium. Et, il ajoute, nous percevons des objets tel que les particules subatomiques comme séparées car nous n'apercevons seulement qu'une partie de leur réalité. De telles particules ne sont pas des « parties » séparées, mais des aspects d'une plus profonde et plus sous-jacente unité qui est en fin de compte aussi holographique et indivisible que la rose mentionnée au-dessus. Et comme tout dans la réalité physique comprend ces « éidolons », l'univers est lui-même une projection, un hologramme.

En plus de sa nature fantomatique, un tel univers posséderait plutôt d'autres aspects similaires. Si la séparation apparente des particules subatomiques est illusoire, cela veut dire qu'à un niveau plus profond de réalité toutes les choses dans l'univers sont interconnectées à l'infini. Les électrons d'un atome de carbone dans le cerveau humain sont reliés aux particules subatomiques, dont est composé chaque poisson qui nage, chaque cœur qui bat, et chaque étoile qui brille dans le ciel. Toute chose interpénètre toute chose, et bien que la nature humaine puisse chercher à catégoriser, cataloguer et

subdiviser les divers phénomènes de l'univers, toutes les répartitions sont en fait artificielles et tout de la nature est finalement une toile continue.

Dans un univers holographique, même l'espace et le temps ne pourraient plus être vus en tant que fondements. Parce que des concepts tels qu'un endroit qui se décompose dans un univers dans lequel rien n'est vraiment séparé d'une chose, le temps et l'espace tridimensionnel, comme les images du poisson sur les téléviseurs, devraient aussi être vus comme des projections de cet ordre plus profond. Dans son niveau plus profond, la réalité est une sorte de super hologramme dans lequel le passé, le présent et le futur existent tous simultanément. Ceci suggère que cela fournirait les instruments appropriés, avec lesquels il serait possible un jour de pouvoir accéder au super niveau holographique de réalité et y prendre des images d'un lointain passé oublié.

Ce que contient d'autre le super hologramme, reste une question ouverte. Acceptant, à titre d'exemple, que le super hologramme est la matrice qui a donné naissance à toute chose dans notre univers, il contiendrait au moins chaque particule subatomique qui a été ou va être – toute configuration de matière et d'énergie dont il est possible, du flocon de neige au quasar, des baleines bleues aux rayons gamma. Ce doit être une sorte d'entrepôt cosmique de « Tout Ce Qui Est ».

Bien que Bohm reconnaisse que nous n'ayons aucun indice qui nous permette de savoir ce qui se cache dans le super hologramme, il s'aventure à dire que nous n'avons aucune raison d'affirmer qu'il ne contient rien de plus. Et de la façon dont il le dit, peut-être que le niveau de réalité super holographique est seulement un étage, au delà duquel se trouve une infinité plus vaste de développement. Bohm n'est pas le seul chercheur ayant trouvé évident que l'univers est un hologramme. Travaillant indépendamment dans la recherche sur le cerveau, le neurophysiologiste Karl Pribram de Standfold s'est lui aussi trouvé persuadé de la nature holographique de la réalité.

Pribram s'est penché sur le casse-tête d'un modèle holographique, mettant en question où et comment les souvenirs sont stockés dans le cerveau. Les nombreuses études des dernières décennies ont montré que plutôt d'être confinées dans un endroit spécifique, les souvenirs étaient dispersés à travers le cerveau. Dans une série d'expérimentations décisives dans les années 1920, le scientifique du cerveau Karl Lashley a découvert que peu importe la partie du cerveau d'un rat qui lui était enlevée, il était incapable d'effacer sa mémoire de ce qu'il avait appris à faire juste avant. Le seul problème est que personne n'était capable d'expliquer un mécanisme qui approfondirait ce curieux « tout dans chaque partie » de la nature du stockage des souvenirs.

Ensuite, dans les années 1960, Pribram a eu connaissance du concept de l'holographie et a réalisé qu'il avait trouvé l'explication que les scientifiques du cerveau recherchaient. Pribram croit que les souvenirs ne sont pas enregistrés dans les neurones ou petit groupe de ceux-ci, mais dans les modèles de l'influx nerveux qui croisent la totalité du cerveau, de la même façon que l'interférence de la lumière du laser croise la totalité de la partie du morceau du film contenant l'image holographique. En d'autres mots, Pribram croit que le cerveau est lui-même un hologramme.

La théorie de Pribram explique aussi comment le cerveau humain peut stocker autant de souvenirs dans un si petit espace. Il a été estimé que le cerveau humain a la capacité de mémoriser quelque chose de l'ordre de 10 milliards de bits d'informations durant une vie (ou approximativement la même quantité d'information contenue dans cinq encyclopédies Britannica). Similairement, il a été découvert qu'en plus de leurs autres capacités, les hologrammes possèdent une incroyable capacité à stocker l'information – simplement en changeant l'angle sur lequel les deux lasers sont dirigés sur le morceau de film photographique, il est possible d'enregistrer plusieurs images différentes sur la même surface. Il a été démontré que ce centimètre cube de film peut stocker autant que ces 10 milliards de bits d'informations.

Notre étrange habileté à retrouver rapidement n'importe quelle information que nous voulons dans l'amas de nos souvenirs, devient plus compréhensible si le cerveau fonctionne tel que les principes holographiques. Si un ami vous demande de lui dire ce qui vous vient à l'esprit quand il vous dit le mot « zèbre », vous n'avez pas grossièrement à fouiller dans un gigantesque et cérébrale fichier alphabétique pour en arriver à une réponse. Plutôt, des associations telles que « bandes », « familier au cheval » et « animal natif d'Afrique » vous viennent tous instantanément à l'esprit.

En effet, une des choses les plus incroyables dans la façon de penser de l'humain, est que chaque partie de l'information semble instantanément être croisée avec toutes les autres parties de l'information – encore un autre trait intrinsèque aux hologrammes. Parce que chaque partie d'un hologramme est interconnecté à l'infinie avec chaque autre partie, il est peut-être l'exemple suprême de la nature d'un système croisé. Le stockage de la mémoire n'est pas le seul casse-tête neurophysique qui devient le plus soluble, dans l'éclairage qu'apporte Pribram avec son modèle holographique du cerveau. Un autre est comment le cerveau est capable de traduire l'avalanche de fréquences qu'il reçoit via les sens (fréquences de lumière, de son, etc.) dans le monde concret de nos perceptions.

Encoder et décoder les fréquences est précisément ce qu'un hologramme fait le mieux. Juste comme un hologramme fonctionnant tel une lentille, un appareil de traduction est capable de convertir un flou de fréquences sans importance en une image cohérente, Pribram croit aussi que le cerveau comprend une lentille et utilise des principes holographiques pour convertir mathématiquement les fréquences qu'il reçoit de la façon dont il ressent le monde avec nos perceptions intérieures.

De vastes preuves impressionnantes indiquent que le cerveau utilise des principes holographiques pour fonctionner. La théorie de Pribram, en fait, a gagné en estime chez les neurophysiologistes. Le chercheur Argentin-Italien Hugo Zucarelli a récemment étendu le modèle holographique dans le monde du phénomène acoustique. Déconcerté par le fait que les humains puissent localiser d'où proviennent les sons sans bouger la tête, même s'ils ne peuvent entendre que d'une oreille, il a découvert que les principes holographiques peuvent expliquer cette habileté.

Zucarelli a aussi développé la technologie du son holophonique, une technique d'enregistrement capable de reproduire des situations acoustiques avec un incroyable réalisme. La conviction de Pribram que nos cerveau construisent mathématiquement une réalité "solide" en ayant recourt au domaine de la fréquence, a aussi bien été acceptée comme support expérimental. Il a aussi été découvert que chacun de nos sens est sensible à une plus grande variété de fréquences qu'on ne suspectait avant.

Les chercheurs ont découvert, par exemple, que nos systèmes visuels sont sensibles à entendre les fréquences, que notre odorat est en partie dépendant de ce que nous appelons maintenant « les fréquences cosmiques », et que mêmes les cellules de notre corps sont sensibles à une grande variété de fréquences. De telles découvertes suggèrent que c'est seulement dans le domaine de l'holographie de la conscience que de telles fréquences sont rangées où dérangées en des perceptions conformes.

Mais l'aspect le plus stupéfiant de Pribram sur le modèle holographique du cerveau, est ce qui se passe quand il est assemblé à la théorie de Bohm. Pour ce qui est que le monde concret n'est qu'une réalité secondaire, et que ce qui est « là » n'est en fait qu'une holographie floue de fréquences, et si le cerveau est aussi un hologramme et choisit seulement certaines sortes de fréquences de ce flou et les transforme mathématiquement en des perceptions sensorielles, qu'advient-il de la réalité objective ?

Dites-le vous simplement, elle cesse d'exister. Comme les religions de l'Est l'ont longtemps affirmé, le monde matériel n'est que Maya, une illusion, et bien que nous

puissions penser que nous sommes des êtres physiques dans un monde physique, est aussi une illusion. En fait, nous sommes récepteurs à travers une mer de fréquences kaléidoscopique flottante, et ce que nous extrayons de cette mer et le transformons en réalité physique n'est qu'un canal des nombreuses extractions faites du super hologramme.

Cette nouvelle perception que l'on a de la réalité, la synthèse de la vision de Bohm et de Pribram, en est venue à se faire appeler le Paradigme Holographique, et bien que pas mal de scientifiques l'aient accueilli avec scepticisme, cela en a galvanisé d'autres. Un petit mais grandissant groupe de chercheurs croient que cela pourrait être le plus précis modèle de la réalité avec lequel la science soit arrivée aussi loin.

Plus même, certains pensent que cela résoudrait des mystères qui n'ont jamais été explicables avant par la science, et même de dire que le paranormal fait partie de la nature. De nombreux chercheurs, dont Bohm et Pribram, ont remarqué que pas mal de phénomènes parapsychologiques deviennent compréhensibles avec les conditions du paradigme holographique.

Dans un univers dans lequel des cerveaux d'individus sont en fait des parties indivisibles du plus grand hologramme, et que tout est infiniment interconnecté, la télépathie pourrait être simplement l'accès au niveau holographique. Il est manifestement plus facile de comprendre comment l'information peut voyager de l'esprit d'une personne « A » à une personne « B », d'une grande distance et aide à comprendre de nombreux casse-têtes non résolus de la psychologie. En particulier, Stansilov Grof pense que le paradigme holographique offre un modèle de compréhension à pas mal de phénomènes déroutants, dont certains individus en ont fait l'expérience durant des états modifiés de conscience.

Dans les années 1950, pendant qu'il dirigeait une recherche fondée sur les convictions que le LSD pouvait être un outil psychothérapeutique, Grof eut une patiente qui devint subitement convaincue qu'elle était une femelle reptile d'une espèce préhistorique. Pendant le court de son hallucination, elle n'a pas seulement donné une riche description de ce qu'on pourrait ressentir dans une telle forme, mais a noté que la partie mâle de l'anatomie de l'espèce était une partie d'étendues colorées sur le côté de sa tête. Ce qui était saisissant pour Grof était que, bien que la femme n'ait aucune connaissance préalable de telles choses, une conversation avec un zoologiste confirma plus tard que chez certaines espèces de reptiles, les parties colorées sur la tête jouaient un grand rôle dans l'excitation sexuelle.

L'expérience de cette femme n'était pas unique. Durant le court de ses recherches, Grof a rencontré plusieurs exemples de patients ayant régressé et s'identifiant virtuellement avec toutes les espèces de l'arbre de l'évolution (les découvertes de la recherche qui ont influencé la scène de l'homme singe dans le film, au-delà du réel). Qui plus est, il a découvert que de telles expériences contenaient fréquemment d'obscurs détails zoologiques qui à la fin s'avéraient être corrects.

Régresser à l'état d'animal n'était pas le seul mystère psychologique que Grof ait rencontré. Il a aussi eu des patients qui avaient l'air de taper d'une façon collective ou raciale inconsciente. Des individus avec peu, ou pas d'éducation donnaient subitement des descriptions détaillées sur les pratiques funéraires du Zoroastrisme et des scènes de la mythologie Hindou. Dans d'autres catégories d'expériences, des individus ont rapporté des comptes-rendus persuasifs d'expériences hors du corps, d'aperçus sur le futur, de régressions en tant qu'apparentes anciennes incarnations.

Dans ces dernières recherches, Grof a découvert le même éventail de phénomènes qui se sont manifestés dans des séances de thérapie qui n'avaient pas impliqué l'usage de drogues. Parce que l'élément commun dans de telles expériences paraissait être la transcendance de la conscience de l'individu, au delà des limites habituelles de l'égo ou des limitations de l'espace et du temps, Grof a nommé ces manifestations d'expériences transpersonnelles, et vers la fin des années 60 il a aidé à la découverte d'un domaine de psychologie appelé psychologie transpersonnelle, dévouée entièrement à l'étude de ces cas. Bien que Grof découvrit que l'Association de la Psychologie Transpersonnelle avait rapidement recueilli un grandissant groupe de salariés ayant le même centre d'intérêt et soit devenue un domaine respecté de la psychologie, pendant des années ni même Grof ou l'un de ses collègues était capable d'offrir un mécanisme pour expliquer le bizarre phénomène psychologique dont ils étaient témoins. Mais ceci a changé avec l'arrivée du paradigme holographique.

Comme Grof l'avait fait remarquer, si l'esprit fait en fait partie d'un continuum, un labyrinthe étant connecté non pas seulement à tous les autres esprits qui existent ou qui ont existé, mais à chaque atome, organisme, et région dans l'immensité de l'espace et du temps lui-même, le fait qu'il soit occasionnellement capable de faire des incursions dans le labyrinthe et avoir des expériences transpersonnelles ne paraît plus être étrange. Peut-être, en créant la réalité, nous sommes déjà devenus – comme dans Star Trek, La Génération Suivante – un Q du Continuum ou nous faisons partie d'une expérience virtuelle de la réalité.

Le paradigme holographique a aussi des implications dans les sciences dites de solides, tel que la biologie. Keith Floyd, psychologue à la faculté Intermont de Virginie, a fait remarquer que si le concret de la réalité n'est autre qu'une illusion holographique, il ne serait plus vrai de dire que le cerveau produit la conscience. Plutôt, c'est la conscience qui peut créer aussi bien l'apparence du cerveau que celle du corps et de tout ce qu'il a autour de nous que nous interprétons comme physique.

Un tel revirement de la façon dont nous voyons la structure biologique, a fait dire aux chercheurs que même la médecine et notre compréhension du processus de guérison pourrait aussi être transformé par le paradigme holographique. **Si la structure apparente du corps n'est autre que la projection holographique de la conscience, il devient clair que chacun de nous est plus responsable de sa santé que la médecine actuelle le laisserait croire. Ce que nous voyons maintenant comme guérisons miraculeuses d'une maladie peut en fait être dû à des changements dans la conscience, lesquels prennent effet par des changements dans le corps holographique. Similairement, les nouvelles techniques controversées de guérison tel que la visualisation, pourrait bien marcher parce que dans le domaine de pensée holographique les images sont en fin de compte aussi réelles que la réalité. Même les visions et les expériences impliquant une réalité non-ordinaire deviennent explicables avec le paradigme holographique.**

Dans son livre « Cadeaux de choses inconnues », le biologiste Lyall Watson décrit sa rencontre avec une chamane Indonésienne qui, en faisant une danse rituelle, était capable de faire s'évaporer un bosquet d'arbres tout entier dans l'air. Watson raconte que quand lui et un autre observateur étonné regardaient la femme, elle a fait réapparaître les arbres, et ensuite refaire ces bruits encore plusieurs fois successivement. Bien que la compréhension de ce scientifique ne puisse expliquer de tels événements, des expériences comme ça deviennent plus défendables si **la réalité solide est seulement une projection holographique.**

Peut-être acceptons-nous ce qui est « là » ou « ne l'est pas » parce que ce que nous appelons réalité, est un consensus formulé ou ratifié au niveau de l'inconscient humain dans lequel tous les esprits sont interconnectés infiniment. Si ceci est vrai, c'est l'implication la plus profonde de toutes du paradigme holographique, cela veut dire que des expériences telles que celles de Watson ne paraissent pas communes simplement parce que nous n'avons pas programmé nos esprits avec la conviction que ça pourrait l'être. Dans un univers holographique, il n'y a pas de limites d'extension dans lequel nous pouvons altérer la fabrication de la réalité.

Ce que nous percevons comme la réalité, n'est qu'une toile qui attend que nous lui dessinions dessus l'image que nous voulons. Tout est possible, de tordre des cuillères avec le force de l'esprit à des expériences faites par Carlos Castaneda pendant ses rencontres avec Yaquí brujo don Juan, pour qui la Magie est notre droit, est ni plus ni moins miraculeux que notre habileté à calculer la réalité que nous désirons lorsque nous rêvons.

En effet, même nos notions les plus fondamentales de la réalité deviennent suspectes, pour un univers holographique, comme Pribram l'a dit, même des événements au hasard doivent être observés comme basés sur des principes holographiques et donc déterminés. Les synchronicités ou coïncidences significatives prennent soudainement du sens, et tout dans la réalité devrait être observé comme une métaphore. Même la situation la plus banale exprimerait une symétrie cachée. Si le paradigme holographique de Bohm et Pribram se fait accepter dans la science ou meurt d'une façon ignoble, il restera à voir, mais il est plus rassurant de dire qu'il a déjà eu de l'influence dans la façon de voir de pas mal de scientifiques. Et même si on découvrait que le modèle holographique ne fournirait pas la meilleure explication pour les communications instantanées, du moins, comme l'a dit Basil Hiley, un physicien de la faculté de Birbeck à Londres, les découvertes d'Aspect indiquent que nous devons nous préparer à radicalement envisager de nouveaux aperçus de la réalité.

Source : <http://axial-media.over-blog.org/>