

PIERRE BACELON

La perception de la matière et de l'espace dans les expériences proches de la mort

« Les Nouvelles du Jardin d'idées », première formule 1996-1997, épuisé

Pierre Bacelon est physico-chimiste. En étudiant les témoignages de personnes ayant vécues une NDE, il a constaté un certain nombre d'inversions topologiques. Celles-ci pouvant caractériser un hyperespace (un espace à quatre dimensions spatiales, 4D), il s'est demandé si les états de sortie du corps ne projetteraient pas le sujet dans un tel espace.

Il nous invite ici à considérer notre cerveau comme un miroir multi-dimensionnel.

La perception du monde dans un espace à quatre dimensions spatiales.

L'univers où nous vivons est un espace tridimensionnel (3D), et nous nous y positionnons d'une façon purement conventionnelle. Le haut et le bas, la droite et la gauche, l'avant et l'arrière sont des notions arbitraires et inversables. La droite n'existe que par rapport à la gauche, l'avant, par rapport à l'arrière, et le haut, par rapport au bas (la gravitation s'inverse aux antipodes: le haut y devient le bas, et réciproquement).

Nous percevons la réalité extérieure grâce à la lumière, sans laquelle l'univers serait uniformément noir. Notons donc au passage, que pour nos yeux, l'obscurité n'a aucune dimension spatiale (0D)). Notre oeil a un fonctionnement semblable à celui d'une caméra. Il réceptionne les informations lumineuses sur un espace 2D, la rétine (comme le fait la pellicule dans la caméra). Il possède un certain champ de vision, mais, déconnecté du cerveau qui en analyse les données, il n'a aucune notion des profondeurs. Notre appareillage visuel exige donc une mémoire qui lui permette de discerner ce qu'il perçoit, c'est-à-dire, grosso modo, de se souvenir de tous les changements de lumière susceptibles d'impressionner la rétine, et rendant possible de transcrire en 3D des informations réceptionnées en 2D.

Notre oeil 2D est donc un organe assez limité. Confronté à un cube, il ne peut, au mieux, percevoir que trois de ses six faces (fig. 1).

Imaginons maintenant un oeil 3D : un oeil qui ne réceptionnerait pas les photons dans un espace 2D, une surface, mais dans un espace 3D, un volume, une boule. Confronté au même cube, cet oeil 3D peut l'observer de deux façons, soit en étant à l'extérieur (fig. 2), soit en étant à l'intérieur (fig. 3). Dans les deux cas, l'oeil 3D perçoit les six faces soit intérieures soit extérieures du cube.

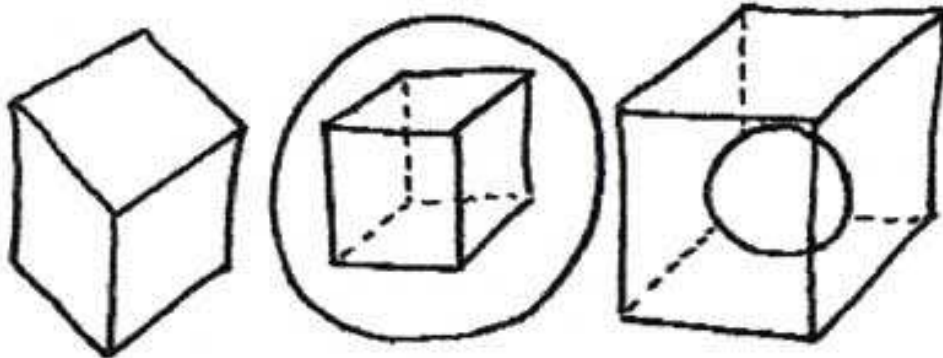


Fig. 1:
Oeil 2D ne percevant simultanément que trois des six faces du cube.

Fig. 2:
Oeil 3D extérieur au cube percevant simultanément les six faces extérieures du cube.

Fig. 3:
Oeil 3D intérieur au cube percevant simultanément les six faces intérieures du cube.

Il n'est par contre pas possible à un oeil 3D de percevoir simultanément les six faces intérieures et les six faces extérieures du cube. Pour que cela soit possible, il faudrait deux yeux 3D, l'un extérieur au cube, l'autre

intérieur, reliés entre eux par une fibre nerveuse (fig. 4). Ce qui n'est pas possible : pour cela, il faudrait trouser le cube, ce qui le réduirait à l'état de surface, puisque tout volume troué est topologiquement assimilable à un plan.

Il est donc impossible que des yeux 3D puissent simultanément voir l'intérieur et l'extérieur d'un cube, même s'ils sont pourvus d'un moyen non matériel permettant de relier l'oeil intérieur à l'oeil extérieur, tel que la radio ; les ondes radio n'allant pas à une vitesse infinie.

Par contre, un oeil 4D - que nous ne pouvons imaginer, ni a fortiori dessiner - serait lui (toujours d'un point de vue topologique), un oeil capable de voir simultanément les faces extérieures et intérieures du cube. Et un tel oeil n'aurait besoin d'aucune mémoire, pour pouvoir appréhender un espace 3D d'un seul regard, et tout en connaître de l'intérieur comme de l'extérieur.

Muni de ce modèle topologique, nous allons maintenant nous pencher sur des témoignages de personnes ayant vécu une NDE, en portant l'attention sur deux choses: comment celles-ci perçoivent les trois dimensions de l'espace et quel rôle joue la mémoire dans cette perception.

La perception des trois dimensions de l'espace dans les témoignages de NDE

Si le haut et le bas sont, à tout endroit de la terre, perçus de la même façon, cela vient de ce que nous sommes arrimés au sol par une invisible chaîne, faisant de la terre le bas où nous vivons, et du ciel le haut où nous ne pouvons accéder.

Cette invisible chaîne, insécable et incompréhensible, qui nous attache à la terre, est la force de gravitation. Une force qui maintient tout l'équilibre de l'univers (bien que 90% de sa masse soit à l'heure actuelle manquante), mais une force incompréhensible. Pourquoi ? Parce qu'elle possède une logique différente des trois autres forces ⁽¹⁾. Les forces, électriques et magnétiques, existent en regard de deux polarités : une charge + et une charge - , un pôle nord et un pôle sud, régis par une loi énonçant que les opposés s'attirent et les semblables se repoussent. Cette double polarité permet l'unification de ces forces entre elles (d'unifier par exemple, les forces électriques et magnétiques dans l'électromagnétisme). Or cette logique ne fonctionne pas dans la gravitation. La terre n'est pas plus que la lune, positive ou négative. Et pourtant la terre attire la lune et réciproquement. Et nous aussi par la même occasion. Ce qui oblige à se demander si la gravitation n'implique pas, pour pouvoir se comprendre, une autre logique que celle de la dualité.

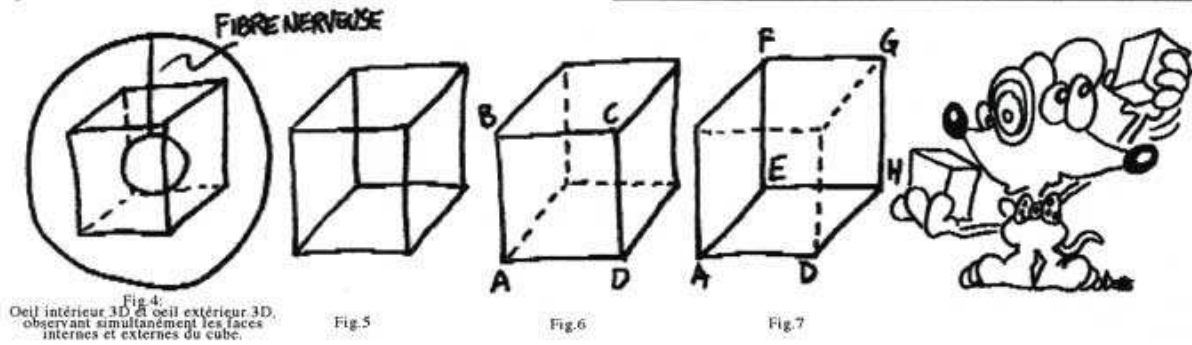
La première chose dont parlent ceux qui ont fait une expérience proche de la mort est tout d'abord la rupture de cette invisible chaîne qui nous arrime à la terre : la gravitation. Ils disent qu'ils se sont évadés, échappés vers le haut, vers le ciel. Souvent ils s'arrêtent temporairement au niveau du plafond d'où ils observent leur corps inanimé et l'équipe médicale s'affairant autour d'eux. Puis, ils poursuivent leur ascension. Ce mouvement d'élévation est quasiment le même dans tous les témoignages. Les témoins sont attirés vers le haut et non vers le bas. Le corps dans lequel ils continuent à se sentir exister, et d'où ils observent la réalité environnante n'est plus le corps physique soumis à la gravitation, mais un corps semblable à celui du rêve et du voyage chamanique, un corps anti-gravitationnel, appelé par Didier Dumas *corps de représentation* ⁽²⁾. Le fait que ce *corps de représentation* permette alors, à ceux qui s'évadent ainsi vers le haut à l'occasion d'une NDE, de contempler leur corps physique, indique les capacités d'observation et de perception du corps physique - qui, dans notre constitution 3D, sont intérieures à ce corps - deviennent, dans ces états, extérieures à lui.

Dans la mesure où la possibilité de percevoir tout à la fois l'intérieur et l'extérieur d'un espace 3D est impossible dans cet espace, mais le devient pour un observateur se situant dans un espace 4D, nous pouvons d'ores et déjà, postuler que ces états dans lesquels les témoins se perçoivent hors de leur corps, donneraient accès à un hyperespace (4D ou plus).

Inversions topologiques dues à la réalité physique et inversions topologiques dues à la réalité mentale.

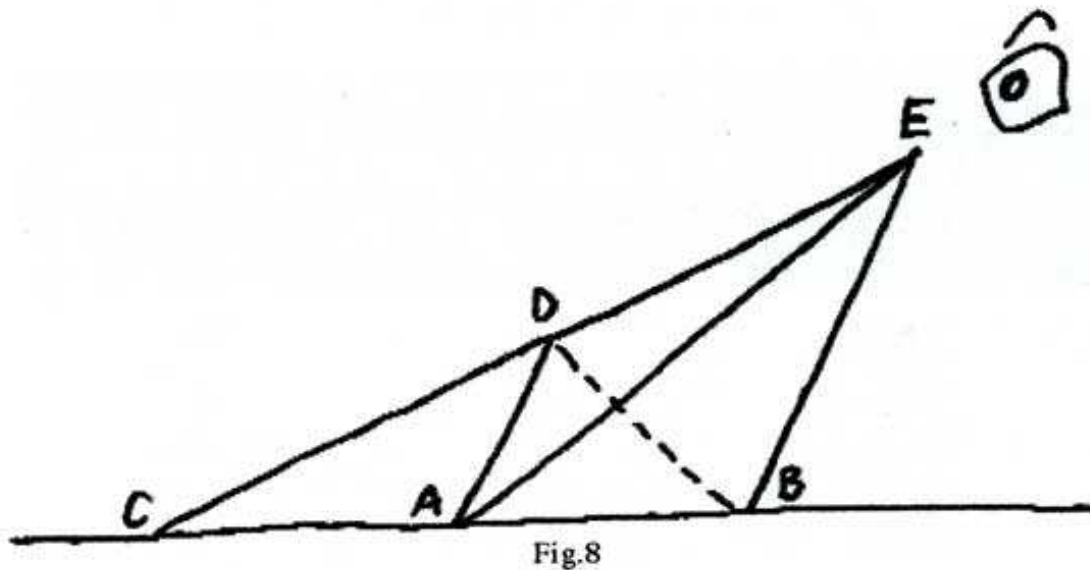
De plus, un certain nombre de témoignages laissent apparaître que la perception de la réalité extérieure est soumise à une inversion des polarités de la droite et de la gauche (par exemple lors d'un coma, une piqûre dans l'aîne gauche observée du plafond, est décrite, à la sortie du coma, comme une piqûre dans l'aîne droite). Dans la vie quotidienne, l'inversion visuelle la plus courante est celle produite par un miroir. Un miroir inverse l'avant et l'arrière, et de ce fait la gauche et la droite, mais il n'inverse pas le haut et le bas (nous ne nous voyons pas les pieds au plafond et la tête en bas). Il existe une autre façon d'inverser les volumes qui, elle, ne dépend que de notre cerveau : l'inversion du cube de Necker :

Si nous considérons le dessin de la figure 5, notre cerveau y voit aisément un cube. Il est toutefois confronté à deux façons possibles d'interpréter ce dessin. Il peut y voir, soit un cube ayant pour face: ABCD (Fig. 6), soit un cube ayant pour face avant la face: EFGH (Fig. 7), comme le montre les figures 6 et 7.



Si regardant la figure 5, nous y voyons le cube de la figure 6 et cherchons à y percevoir celui de la figure 7 (ou vice versa), au moment où nous y arrivons, il s'opère dans notre cerveau une inversion qui, elle, provient du système d'interprétation avec lequel notre cerveau nous offre la représentation 3D de ce qu'il a perçu sur une surface 2D, la feuille de papier. (Essayez d'expérimenter cette inversion en vous fixant sur la figure 5)

Cette inversion que nous qualifierons de mentale pour la différencier de l'inversion physique due au miroir, présente une particularité qui la différencie de la première. En nous montrant à gauche ce qui est à droite et vice versa, le miroir inverse l'avant et l'arrière, mais il n'inverse pas le haut et le bas. Il n'inverse pas la gravitation, alors que l'inversion mentale du cube, inverse notre perception de la gravitation. En effet, le cube de la figure 6 semble reposer sur sa face inférieure (ADEH) alors que celui de la figure 7 semble lui, ne plus reposer que sur une seule arête (AD). L'inversion porte ici, non seulement sur la droite et la gauche, mais aussi sur le haut et le bas, et concerne donc notre perception de la gravitation. L'intérêt de cette petite expérience réside dans le fait « que l'espèce de réarrangement fugitif qui apparaît lorsqu'un cube de Necker s'inverse, est équivalente à une rotation dans la troisième dimension », et se « produit si rapidement qu'il est impossible à immobiliser »⁽³⁾. Or si nos structures mentales opèrent dans ce cas une très très brève « rotation dans la troisième dimension », il est également possible d'inverser mentalement un volume, comme l'indique la figure 8.



Dans ce cas, la pyramide ABCD s'inverse, en en laissant apparaître une autre, la pyramide ABDE. L'inversion d'un volume, inverse la droite et la gauche, le haut et le bas, donc la gravitation, et l'avant et l'arrière comme dans l'inversion du cube de Necker, mais elle inverse aussi notre perception de la lumière, c'est-à-dire, les différentes brillances des faces visibles de la pyramide. Or dans ce cas, l'insaisissable instant où s'effectue l'inversion mentale équivaut à une brève rotation, non pas dans la troisième, mais dans la quatrième dimension. Ce qui donne le sentiment, comme l'écrit Rudy Rucker, que nos structures mentales peuvent « jeter des coups d'oeil dans la quatrième dimension »⁽³⁾.

Texture holographique des perceptions dans les témoignages de NDE

Si l'inversion mentale d'un objet tridimensionnel équivaut à une très brève incursion dans la quatrième dimension spatiale, cette inversion prend de plus la texture d'un hologramme. Inversant les faces de la pyramide, elle inverse la façon dont nous y percevons la lumière, et la pyramide virtuelle (ABDE) a ainsi le même aspect qu'un hologramme. Or nous savons que l'holographie utilise un laser dont la lumière a une fréquence bien déterminée (monochromatique) qui vibre en phase (lumière cohérente). Quiconque a vu un hologramme (par exemple au musée de l'hologramme au Forum des Halles) a observé une matière non substantielle, sans réalité, à travers laquelle on peut passer et voir, et dont la couleur est d'une beauté inconnue.

Considérons donc les témoignages de personnes ayant vécu une NDE, en nous penchant sur la façon dont elles perçoivent la lumière et ses différentes fréquences, c'est-à-dire, les couleurs :

Témoignage n°1: « *C'était d'une très très grande intensité. C'est comme si une pièce était illuminée par ses murs. Il n'y avait pas de lampe. Cette luminosité venait de la matière elle même !* »

Témoignage n°2: « *Ce dont je me souviens principalement. c'est des couleurs. Dans la salle d'opération, toutes les couleurs étaient très brillantes, éclatantes.* »

Témoignage n°3: « *Bien sûr qu'on peut voir à travers les objets, c'est évident, c'est facile parce que plus rien n'est matière finie, tout est en électrons mouvants, donc évidemment... évidemment qu'on peut passer à travers un mur, on peut mettre sa main au travers, on peut sentir même qu'on passe à travers son propre drap.* »

Témoignage n°4 (celui d'une femme peintre) : « *Cette lumière était absolument ce qui m'est resté de plus merveilleux et qui m'a dégoûtée de peindre (...) c'était désespérant de voir cette lumière si belle qu'on ne peut rendre sur terre, (...) c'est quand vous êtes baigné de cette vibration que vous voyez la couleur (...) quand je voyais une couleur verte j'avais l'impression que moi, je faisais partie du vert, mais qu'à la fois je le voyais comme dans un miroir en vert lumineux, (...) je faisais partie de cette vibration du vert, c'est ça qui est difficile à comprendre sur terre. »*

Le premier de ces témoignages montre l'inutilité d'une lumière extérieure, les objets étant d'eux-mêmes lumineux. Le second exalte la beauté des couleurs. Le troisième évoque sans équivoque la non-réalité de la matière observée puisqu'elle est traversable : Trois caractéristiques qui sont celles des hologrammes. Le quatrième parle de la fréquence de la lumière qui est une autre caractéristique des hologrammes.

Cette artiste emploie à plusieurs reprises le mot vibration. Or à toute vibration est associée une fréquence. En physique, la fréquence du vert a une valeur d'à peu près un million de milliards d'alternances par seconde (10^{15} hertz) donc une valeur gigantesque. Elle déclare qu'elle avait l'impression de faire «partie du vert», en précisant : « je le voyais comme dans un miroir en vert lumineux ». Cette femme perçoit donc une inversion dont elle rend compte en ayant l'impression de voir le vert dans un miroir, mais un miroir qui n'est, dans ce cas, nul autre qu'elle-même, puisqu'elle est, elle même, la « vibration du vert ». Ce témoignage laisse donc entendre que dans ces états où se rompt la chaîne de la gravitation qui nous arrime à l'espace 3D, ce serait la totalité de ce que nous sommes et percevons qui alors s'inverse. Et cela avec quelle fréquence ? Dans ce cas, à la fréquence du vert, soit un million de milliards de fois par seconde. Ce qui permet d'avancer que la sensation de se retrouver dans une réalité, non plus matérielle, mais vibratoire, si fréquemment exprimée dans les témoignages de NDE, peut se comprendre comme la vibration du témoin lui-même, vibrant entre son intérieur et son extérieur à la vitesse des fréquences lumineuses.

⁽¹⁾ Il existe quatre forces agissant au sein de l'univers: la force atomique faible, la force atomique forte, la force électromagnétique et force gravitationnelle.

⁽²⁾ Didier Dumas « Le retour des ancêtres et des corps subtil », propos recueillis par l'atrice Van Eersel *Nouvelles Clefs* N° 12, Hiver 1997

⁽³⁾ Rudy Rucker *La quatrième dimension* (Seuil) 1985