

RECHERCHE DE LA Nième DIMENSION
DE
GEORGES BARBARIN

CHAPITRE PREMIER

A LA RECHERCHE DE LA QUATRIÈME DIMENSION

L'étude du mystère de la mort nous a conduit, au cours de précédents ouvrages, à faire le tour des moyens normaux de l'information humaine et nous nous sommes inspiré successivement des données de la révélation religieuse, de l'occultisme, de l'intuition, de la clairvoyance, du raisonnement, de l'induction et de l'observation. La science positive nous a été d'un faible secours parce que, repliée dans sa foi expérimentale, elle s'est obstinément soustraite aux recherches d'ordre intérieur. Mais la science positive n'est pas toute la science et déjà une avant-garde scientifique la déborde sous forme d'astro-physique, d'hypergéométrie, de mathématique transcendante, etc... Un monde entièrement neuf apparaît dans la première moitié du XXe siècle et submerge, peu à peu, les anciens concepts de laboratoire purement expérimentaux.

C'est ainsi que les esprits curieux ont prospecté des voies jusqu'alors inexplorées et abordé l'inconnaissable au moyen de l'hypothèse d'une quatrième dimension. Peu nombreux sont ceux qui les ont suivis. Et l'on pourrait compter sur les doigts des deux mains les hommes qui ont apporté du nouveau en pareille matière. Si pauvre que soit sa bibliographie, la recherche de la quatrième dimension n'en représente pas moins l'effort mental le plus récent et le plus efficace de l'homme pour se dépasser lui-même et entrer dans l'inconnu.

La quatrième dimension est considérée par le grand public comme une spéculation abstraite et idéale. Nous espérons faire toucher du doigt les possibilités qu'elle offre pour expliquer l' inexplicable et notamment l'après-mort.

Il existe, à la vérité, une mathématique de la quatrième dimension, accessible à la seule élite scientifique, mais notre dessein n'est pas de pénétrer dans ce terrain particulièrement ardu. Nos propres facultés de compréhension s'y opposent et, par conséquent, celles de la plupart des personnes qui nous lisent. Nous nous bornerons donc pour commencer à un essai psychologique de vulgarisation.

D'autres écrivains l'ont tenté et Maurice Maeterlinck en fut le plus illustre. Son livre *La Vie de l'Espace* s'est inspiré particulièrement des travaux de Howard Hinton, de Gaston de Pawlowski et de P. D. Ouspensky.

C'est par conséquent, sur ces quatre auteurs que nous nous appuyerons, au début, non sans y joindre le fruit de nos réflexions personnelles.

Qu'entend-on par quatrième dimension ? Jusqu'à présent on n'a guère songé à la quatrième dimension que comme à une dimension supplémentaire de l'espace, venant s'ajouter aux trois dimensions déjà connues de l'homme et qui sont la longueur, la largeur et la hauteur.

En dehors de ces trois mesures, le cerveau humain est incapable d'évaluer les corps spatiaux, puisque, depuis qu'il existe, il n'a enregistré d'autres notions que celles du long, du large et du haut.

Tout ne paraît pas rassembler les trois dimensions ; ainsi la ligne n'en a qu'une, c'est-à-dire la longueur. Sans la largeur ni la hauteur ; la surface ne possède que deux dimensions : la longueur et la largeur, sans la hauteur (ou épaisseur) ; le solide enfin (cube, sphère, etc ...) réunit les trois dimensions et constitue le corps spatial le plus complet que connaisse l'Homme à l'aide du témoignage de ses sens et du raisonnement de son cerveau.

Mais rien ne prouve qu'il n'existe pas une quatrième dimension, qui ne serait ni la longueur, ni la largeur, ni la hauteur ou épaisseur et dont nos cinq sens et même notre raisonnement ne nous donneraient aucune idée et qui serait située précisément en dehors de notre logique et de la compréhension par nos sens.

Si cette quatrième dimension n'est pas uniquement une hypothèse, elle doit donner lieu à des constructions spatiales qui ne seraient ni la ligne, ni la surface, ni le solide, mais autre chose de plus complet, qui les comprendrait tous les trois.

Comme nous n'avons aucun point d'appui logique pour raisonner directement sur la quatrième dimension il ne nous reste, dans la pratique, qu'à raisonner sur les trois premières et à inférer du comportement de la première à l'endroit de la seconde et de la seconde à l'endroit de la troisième ce que peut être le comportement de la troisième à l'endroit de la quatrième dimension.

C'est à ce jeu que s'est livré plus spécialement le mathématicien Howard Hinton qui, dans une série d'ouvrages ingénieux, s'est efforcé de mettre ses déductions à la portée d'une intelligence moyenne par l'emploi d'exemples, classiques depuis trente ans.

La notion de profondeur

Avant d' examiner quelques-uns de ceux-ci, posons d' abord les matériaux d' une base positive, puisqu' aussi bien ce sont les positivistes qui ont le plus grand besoin d' être informés.

Le point, déplacé en longueur, crée la ligne (première dimension).

La ligne, déplacée en largeur, crée la surface (deuxième dimension).

La surface, déplacée en hauteur, crée le solide (troisième dimension).

Le solide, déplacé en (qui n' est ni longueur, ni largeur, ni hauteur) crée le(quatrième dimension).

Donc longueur X largeur = 2e dimension. Longueur X largeur X hauteur =3e dimension.

Longueur X largeur X hauteur X x = 4e dimension.

L' Homme appartient physiquement à la troisième dimension puisqu' il est lui-même un solide.

Toutefois, le raisonnement qui précède appelle une remarque. Tandis que ligne et surface doivent se mouvoir en direction perpendiculaire à elles-mêmes pour produire la figure géométrique d' une dimension supérieure et que, notamment, le carré n' aboutit au cube qu' en s' éloignant perpendiculairement de son aire de départ d' une hauteur égale à celle d' un de ses côtés, le cercle, lui, procède différemment pour aboutir à la sphère et doit, non pas s' éloigner perpendiculairement de son aire de départ, ce qui créerait un cylindre, mais bien pivoter sur son diamètre jusqu' à ce que chaque demi-cercle ait accompli une demi-conversion.

Quelle est donc cette direction inconnue dans laquelle doit démarrer un solide et qui est ni longueur, ni largeur, ni hauteur ?

Si surprenant que cela paraisse, une réponse a été faite à cette question, dès le premier siècle de notre ère, par l' un des plus grands initiés chrétiens, nous voulons dire St Paul. L' apôtre ayant énuméré les trois dimensions déjà connues, y ajoute la profondeur. () (Ephésiens III,18-19).

Certains pourraient être tentés de considérer la profondeur comme une variante ou un équivalent de la hauteur, mais un instant de réflexion dissipe cette impression superficielle. Si l' on médite profondément sur ce mot profond de profondeur, l' un des plus denses et des plus chargés de sens qui soient dans la langue humaine, on s' apercevra qu' en effet le problème réside dans la profondeur de l' Homme, là où cesse le contrôle des sens.

Nous reviendrons sur ce point qui mérite une étude particulière. En attendant, poursuivons à travers l' espace notre rudiment de démonstration.

Constructions empiriques de Minton

Si vous déplacez un objet quelconque pour le transporter à un endroit différent de celui où il se trouve, vous êtes presque toujours amené à faire trois sortes de mouvements distincts, correspondant chacun à l' une des trois dimensions. Cela vous semble si aisé et si naturel que vous ne voyez pas ce que représente d' efficacité la combinaison harmonieuse des trois mouvements essentiels effectués, et ce dans trois directions perpendiculaires entre elles, puisque chacune forme avec les deux autres un angle droit.

Essayez d' imaginer une autre ligne, c' est d' un nouveau mouvement, qui soit perpendiculaire aux trois autres, aussitôt votre cerveau, lui-même axé sur longueur, largeur, hauteur, refusera de vous obéir.

Un entraînement spécial et la recherche de toute une vie ont permis à Hinton de construire une figure géométrique qu' il nomme Tesseract. Cette figure, normalement inconcevable, paraît à son inventeur constituer un corps quadri-dimensionnel doué de propriétés inconnues à notre troisième dimension. Hinton se base sur le tableau suivant pour former son concept hypothétique. Le point est limité par lui-même. La ligne est limitée par deux points et par elle-même. La surface carrée est limitée par quatre points, quatre lignes et par elle-même. Le cube est limité par huit points, douze lignes, six surfaces et par lui-même. Le Tesseract est limité par seize points, trente-deux lignes, vingt-quatre surfaces, huit solides et par lui-même. On voit que la construction matérielle de cette figure est impossible pour un homme de la troisième dimension. Il ne s' ensuit pas nécessairement qu' elle n' existe pas, ainsi que bien d' autres du même ordre (ou d' un ordre encore plus élevé), mais seulement que l' état actuel de notre esprit ne nous permet pas de l' utiliser consciemment.

Logique des dimensions inférieures

Hinton ne s' est pas borné à l' élaboration de cette forme inusitée, sœur des figures de l' hyperspace ainsi baptisées par la géométrie non-euclidienne et dont Maeterlinck a dit qu' elles semblaient issues « d' un cauchemar de polytechnicien ». Il nous a proposé l' être idéalement plat de Flatland, destiné à

nous faire comprendre les possibilités de raisonnement des êtres de la dimension inférieure à la nôtre, c' est-à-dire du domaine de la surface ou de la deuxième dimension.

Supposons, en effet, un être raisonnant extra-plat, vivant sur une surface et qui, n' ayant ni haut ni bas, ne pourrait concevoir ni épaisseur, ni hauteur. Pour lui, tout ce qui serait haut ou épais n' existerait pas et seules les lignes et les surfaces lui seraient accessibles. Posons donc sur sa surface deux triangles dont les trois côtés sont inégaux. Si ces triangles sont orientés dans la même direction, l' être superficiel, en les mesurant exactement, constatera leur parallélisme et leur équivalence. S' il lui était possible de les faire glisser l' un sur l' autre, il les ferait coïncider rigoureusement. Pour lui, aucune autre position des triangles qui viendrait à les opposer ne serait logiquement possible. Or, ce qui est irréalisable par l' être de la deuxième dimension est logiquement réalisable par l' être de la troisième dimension. Si, en effet, nous, qui avons le sens de la hauteur, retournons l' un des triangles dans le plan de la troisième, c' est-à-dire en le faisant pivoter sur un de ses côtés, nous aurons réalisé un des miracles de la deuxième dimension. Mais ce qui est un miracle pour la deuxième dimension n' est pas un miracle pour la troisième et ce qui est un miracle pour la troisième n' est pas un miracle pour la quatrième, de sorte que tout, même le surnaturel, peut s' expliquer logiquement par le facteur d' une nouvelle dimension.

De même, dans notre troisième dimension, nous ne pouvons parvenir à superposer exactement notre main droite à notre main gauche. De quelque manière que nous nous y prenions les pouces n' auront pas la même orientation, ou, quand ils auront la même orientation, les dos et les faces seront opposés. Il faudrait un retournement complet d' une des mains dans une direction inconnue pour obtenir une exacte superposition. Ce retournement est du domaine de la quatrième dimension et suppose une intervention intérieure, comme celle qui permet de faire coïncider deux gants en retournant (à la façon d' une peau d' anguille) l' un d' entre eux. Exemple grossier et imparfait d' une manoeuvre supérieure, accessible aux êtres quadri-dimensionnels. Nous verrons plus loin que cette manoeuvre est chose courante en matière d' expérimentation supranormale et que certains phénomènes spirites sont de la plus authentique quatrième dimension.

On peut donc dire que tout objet déplacé dans une dimension supérieure apparaît ou disparaît dans les dimensions qui sont au-dessous.

Ainsi la plupart de nos mouvements sont inexplicables logiquement par les êtres de la deuxième dimension, comme les mouvements de ceux-ci le sont pour les êtres de la première.

Ouspensky a classé le chat, le chien, le cheval parmi les êtres à deux dimensions et la limace est considérée par lui comme uni-dimensionnelle.

Tout au plus est-il permis de dire que l' animal a une faculté de perception des objets qui n' est pas la même que celle de l' Homme. Chose curieuse, cette perception, très supérieure à la nôtre pour le témoignage de sens animaux, beaucoup plus parfaits que les sens humains, lui est très inférieure par la compréhension cérébrale, de sorte que l' Homme parvient à une connaissance réelle plus étendue que la bête en dépit de sens plus restreints. Démonstration péremptoire de la primauté de l' esprit sur la matière et premier échelon vers la connaissance des mondes directeurs.

Comment, en effet, le chien prend-il connaissance d' un cube ? En découvrant chacune de ses faces l' une après l' autre. Le cube lui apparaît, de la sorte, comme une succession de surfaces identiques sans qu' il ait la moindre notion de leurs rapports. Tout au plus peut-il se loger dans son cerveau une vague idée de ce qui est devant ou derrière, mais sans l' impression de perspective ni la sensation de relief. Le chat, devant le miroir, passe ses pattes de l' autre côté, non par raisonnement mais pour assurer la prise au-delà d' un obstacle physique, à notion de miroir lui échappant totalement.

De même, en présence de la sphère, l' animal ne voit pas la rotondité mais un disque invariablement le même s' il en fait le tour.

Nous percevons différemment en imaginant la sphère comme une multiplicité de cercles juxtaposés autour d' un même diamètre et si rapprochés les uns des autres que leurs bords extérieurs se présentent sous forme de ' surface arrondie.

Nous aussi, nous ne voyons les faces du cube opposées à notre vue que comme une succession de surfaces identiques quoique différentes, mais la raison nous dit que ces surfaces s' opposent à angle droit. Nous sommes donc supérieurs à l' animal et encore plus à l' être extra-plat dans notre perception subjective du cube, mais la perception objective de ce même cube, ne nous est permise que partiellement. Seul, un être de la quatrième dimension a la vision totale d' un solide sans être obligé d' en faire le tour ni de se livrer à aucune sorte de raisonnement.

Si le Tesseract existe, ou quelque autre objet de la quatrième dimension, l' être quadridimensionnel n' en doit avoir lui-même qu' une perception incomplète et suppléer par ce qui lui sert de logique à l' imperfection de sa vision.

De là, inévitablement, l' hypothèse de dimensions toujours supérieures permettant aux êtres qui les utiliseraient la compréhension et le maniement des échelons dimensionnels demeurés au-dessous d' eux.

Nous vivons dans un monde truqué

On aurait tort de croire que l' existence d' une quatrième dimension n' a été envisagée que par des physiciens ou mathématiciens présomptueux, ou des francs-tireurs sans mandat de l' avant-garde scientifique.

Certains savants, parmi les plus illustres, n' ont pas hésité à admettre l' hypothèse de la quatrième dimension. Il en fut ainsi de Henri Poincaré qui la considérait comme incontestable (), suivi en cela par une élite de hauts mathématiciens.

Les fameuses théories d' Einstein sont elles-mêmes basées sur l' hyperespace. Quant à Daniel Berthelot, son sens quadri-dimensionnel s' affirma ouvertement plusieurs fois.

Mais cette spéculation sur les hauteurs n' est permise qu' à certaines organisations transcendantales, non aveuglées par le conformisme et capables de s' évader du « sens commun ». N' est pas Henri Poincaré qui disait aussi : « *Il est commode d' admettre que la terre tourne autour du soleil.* »

Si la quatrième dimension de l' espace n' est pas seulement un mot, il est vraisemblable que, dans ce domaine, les planètes ne sont pas isolées les unes des autres, comme il semble à la vue tronquée des hommes de la troisième dimension. Mais les systèmes stellaires formeraient des « tout » compacts (), rappelant les organismes tridimensionnels des animaux et fédérés entre eux par une amalgamation toujours plus étendue, vérité que certains astronomes ont pressentie et qui se rapproche de celle entrevue par les Anciens.

Les découvertes les plus récentes et notamment celle des radiations permettent de supposer la co-existence de plusieurs mondes dans le même espace et même la co-existence de plusieurs espaces dans le même univers.

En effet, les radiations, dont la plupart sont invisibles, inaudibles, intangibles, traversent nos corps organiques sans que les divers plans cessent de fonctionner.

L' influence que ces plans exercent mutuellement l' un sur l' autre, pour n' être que rarement décelable, n' en existe pas moins, même en dehors de notre conscience. Mais il ne nous est pas absolument interdit d' en devenir conscient.

C' est précisément parce que nous sommes enfermés dans la notion des trois premières dimensions que nous concevons l' univers sensible tel que nos sens nous le présentent, ceux-ci fussent-ils prolongés par des télescopes, spectroscopes, microscopes, sismographes ou microphones géants.

Par suite, il est à peu près certain que nous n' avons pas la notion de l' Univers tel qu' il est, ni du monde véritable et que tout nous apparaîtrait différent dans la quatrième dimension.

Il est donc possible, comme nous le suggérons plus haut, que, doués des sens d' une nouvelle dimension, nous ne voyions plus la terre tourner autour du soleil, ni les astres tourner autour de leur axe. Il est également possible que ceux-ci n' aient pas une forme sphérique, détachée des autres formes et que le vide stellaire apparent soit le plein de la réalité.

Il apparaît non moins probable que l' univers de la 4ème dimension n' est pas encore l' Univers tel qu' il existe en lui-même et que chaque dimension nouvelle (5ème, 6ème, etc...) en accroît les perspectives et les possibilités.

Tout est un perpétuel devenir, au lieu d' être, comme nous le croyons, une perpétuelle stagnation dans un monde classé et fixé d' avance et l' Homme doit, sous peine de rétrogradation, être lui-même un perpétuel devenir.

Quant à ce qui est de son existence propre par rapport à l' Univers ou de l' existence propre de l' Univers par rapport à lui, nous ne pouvons le définir mais il nous est permis de le vivre. Car la Vie est un mouvant empirisme qui génère infatigablement les solutions devant les problèmes et les problèmes après les solutions.

Le nombre n'a-t-il que trois dimensions?

Dans un de nos livres précédents (5) nous avons fait ressortir l'infirmité congénitale des mathématiques humaines, insensiblement écartées de la mathématique divine et sur lesquelles le progrès industriel moderne est en partie construit.

Ces mathématiques imparfaites n'en constituent pas moins un instrument efficace en ce sens que, faussées par l'intervention des hommes, elles découlent cependant, à l'origine, d'un concept supérieur. Telles qu'elles et en raison de leur genèse divine, elles portent en elles-mêmes et en dépit de l'homme, des possibilités qui dépassent ce dernier.

Ouspensky a traduit le même sentiment lorsqu'il a dit que la science ne saurait nier que les mathématiques se soustraient aux limitations du monde visible et mesurable. Des régions entières des mathématiques envisagent des relations de quantité qui n'existent pas dans « le monde positif, autrement dit des relations ne correspondant à aucune réalité dans le monde à trois dimensions. »

Mais ceci n'empêche pas ces relations de correspondre à la réalité d'un monde qui n'est pas le nôtre. Et c'est pourquoi, ajoute l'auteur, les mathématiques *vont au-delà de notre monde et pénètrent dans un univers inconnu. »*

Cependant, fait alors remarquer Maeterlinck dans son commentaire, ces mathématiques « *dans leurs régions inférieures et moyennes... demeurent prisonnières de tous les préjugés de notre logique. Elles ne s'en évadent que lorsqu'à nos yeux elles deviennent absurdes, peut-être parce qu'elles serrent de plus près une réalité dont nous n'avons encore qu'un vague pressentiment. »*

On voit par là que les mathématiques, science dite exacte, conduisent l'Homme dans des territoires où tout lui semble étranger et où il arrive à douter des calculs normaux et des raisonnements de la logique. Il en est de même en physique où la quatrième dimension exerce son effet dissolvant et pervertit d'antiques conceptions.

Dissymétrie de l'Univers

L'un des problèmes les plus troublants pour les physiciens est celui qui a trait à la dissymétrie de l'univers. Voici ce que René Sudre écrit à ce sujet dans un chapitre consacré à l'espace : « Kant avait remarqué que, dans l'espace, on ne peut intervertir le droit et le gauche. Si l'univers entier, écrit-il, était aboli sauf une main, cette main ne pourrait être droite ou gauche, car elle n'aurait pas de symétrie. Il en déduisait que Dieu n'aurait pas pu créer une main toute seule, en d'autres termes que l'espace n'est pas indifférent aux formes « que peuvent prendre les corps. En suivant cette pensée on peut se demander pourquoi les planètes tournent dans un sens plutôt que dans un autre, pourquoi certains cristaux, les coquilles des mollusques et tant d'êtres ou de produits vivants ont telle symétrie et non telle autre.

Depuis ses premiers travaux sur la cristallographie des tartrates ce problème ne cessa de préoccuper Pasteur. L'univers est dissymétrique, disait-il ; si l'on plaçait devant une glace l'ensemble des corps du système solaire, l'image ne serait pas superposable à la réalité.

Et Pasteur concluait que la vie, telle que nous la connaissons, résulte de cette dissymétrie ou des conséquences qu'elle entraîne.

Les témoignages ci-dessus permettent de croire que le facteur dissymétrie a une importance dans le comportement de l'univers. Et l'on ne peut s'empêcher de rapprocher cette notion du déplacement des chambres et couloirs, à l'intérieur de la Grande Pyramide. Au lieu de se trouver à l'intersection des deux plans verticaux centraux, le système de couloirs a été délibérément porté à gauche, en direction de l'Est, alors que tout le reste du monument constitue un modèle d'orientation, de précision géométrique, de correspondance et de recoupement.

Une telle dissymétrie, dans la représentation la mieux calculée du monde, est donc éminemment symbolique, au même titre que l'absence de la pointe pyramidale ou apex. Et ceci nous amène à considérer la Grande Pyramide, non plus seulement comme un travail de la troisième dimension mais comme un énigme de la quatrième, ce qui explique la difficulté et l'invraisemblance de la plupart de nos humaines interprétations.

Essai d'adaptation de nos sens à quatre dimensions

Certains ont écrit que nos sens physiques étaient seuls responsables de notre compréhension à trois dimensions. Et Maeterlinck s'est fait l'écho d'une opinion suivant laquelle un simple perfectionnement du mécanisme oculaire, « *(les yeux, par exemple, étant doués de mouvements indépendants et de vitesses*

différentes), nous révélerait des coordinations imprévues d' espace, bref, nous permettrait de saisir visuellement au moins quelques aspects de la quatrième dimension. »

Cette thèse a été soutenue par Poincaré, selon qui une modification de la courbure du cristallin et de la convergence oculaire procurerait le sens de la quatrième au regard humain.

Rien n' est moins sûr, fait observer René Sudre. On peut soutenir, au contraire, que, s' il y a harmonie préétablie des efforts moteurs, c' est parce que la nature des choses nous l' a imposée, autrement dit parce que l' espace de l' expérience visuelle, confirmée par le toucher et les déplacements de notre corps, n' a que trois dimensions. Par suite, le décret de l' esprit qui essaierait d' en imposer quatre, même en cas de dérèglement des muscles de l' oeil, resterait impuissant. »

Et le même auteur ajoute judicieusement : « Un être primitif, capable de se remuer en tous sens, pourrait croire que les dimensions de l' espace sont innombrables. Il a fallu beaucoup de réflexion pour comprendre qu' on pouvait fixer la position d' un point au moyen de trois distances et de trois seulement : par exemple ses trois distances perpendiculaires aux trois faces d' un cube. »

Ainsi nous heurtons-nous de nouveau à l' impuissance d' expliquer par la seule logique sensorielle une dimension supérieure de la compréhension humaine, que l' on s' obstine à vouloir chercher spatialement.

Le lecteur commence peut-être à entrevoir que la désagrégation du corps, si elle nous soustrait à l' univers que nos sens physiques révèlent, facilite, par contre, notre avènement dans un univers inconnu.

(1) Une nouvelle ère de la pensée ; La 4e dimension ; Contes scientifiques ; Un épisode du Pays plat, (Londres).

(2) Dans l' Apocalypse, Jean parle d' une "cité cubique", soigneusement mesurée, qui descend des cieux.

(3) « La géométrie à N dimensions, a-t-il écrit, a un objet réel... Les êtres de l' hyperspace sont susceptibles de définitions comme ceux de l' espace ordinaire et, si nous ne pouvons nous les représenter, nous pouvons les concevoir et les étudier. »

(4) Tel le système apparent de l' atome.

(5) Dieu est-il mathématicien ?, Ed. Astra.