

La naissance/le fonctionnement de notre univers (perceptible) - Matière, énergie, espace et temps

Introduction

La naissance et/ou le fonctionnement de notre univers -c'est-à-dire de l'univers perceptible par l'être humain- sont liés intimement, inéluctablement et de manière inhérente aux quatre éléments fondamentaux, que sont la matière, l'énergie, l'espace et le temps. À mon humble avis ces quatre éléments ne sont pas définis ni décrits assez clairement. Lorsque j'ai tenté de définir ces termes de la manière la plus simple et appropriée possible pour un néophyte comme moi, j'ai alors remarqué que la présente théorie du fonctionnement de l'univers s'est développée d'elle-même, spontanément... Et s'imposait comme la conclusion la plus logique possible... Dans l'essai d'origine mes pensées n'étaient pas linéaires et je les ai écrites telles qu'elles me venaient à l'esprit -donc de manière quelque peu chaotique... La présente version est la troisième... J'ai essayé de l'écrire pour qu'elle soit compréhensible par tout autre lecteur que moi. Dans un premier temps je vais d'abord tenter de définir les quatre éléments fondamentaux le plus clairement possible. Nous observerons ensuite leur interaction sur laquelle repose le fonctionnement fondamental et de principe de notre univers.

Le temps

De manière empirique chacun peut constater que le temps est constitué de trois composantes: le passé, le présent et le futur. Qui plus est chacun peut aussi observer que le temps est un élément/phénomène dynamique. En effet chaque point sur une ligne temporelle se déplace du futur vers le passé en passant par le présent. Comme si nous “avancions” vers le futur. Le mouvement s’effectue toujours et uniquement dans ce sens. Même la langue courante signale que le temps est un phénomène dynamique. En effet, on dit “Que le temps passe vite!”, alors qu’on ne dit pas “Que l’espace passe vite!”. Une autre caractéristique du temps est que ses composantes futures et passées ne sont pas “saisissables”. On se souvient du passé et on peut imaginer le futur, mais nous ne pouvons percevoir que le présent. Par exemple, on ne peut pas serrer la main d’un individu vivant dans le passé ou le futur. Nos sens sont prisonniers du présent, qui est lui même quasi imperceptible, puisqu’il s’agit de la frontière tendant à l’infiniment petit entre le passé et le futur. En fait le présent tend à ne pas exister -tendance vers zéro-. Ainsi, empiriquement observe-t-on que les trois principales caractéristiques du temps sont la dynamique, le sens unique de mouvement et la tendance vers zéro.

La caractéristique dynamique du temps

Le temps est donc un phénomène dynamique. Or tous les phénomènes dynamiques reposent sur une interaction de forces et toute interaction de forces renferme de l'énergie. En d'autres termes qui dit forces, dit énergie. Donc le temps est nécessairement composé d'énergie. En tout cas en ce qui concerne notre aptitude à percevoir le temps, ceci est encore plus vrai, dans la mesure où toutes nos références de mesure du temps reposent soit sur la rotation de la terre sur elle-même (mesure horaire - jour/nuit) soit sur la rotation de la terre autour du soleil (mesure annuelle/mensuelle). Le caractère cyclique de ces mouvements conditionne notre perception du temps.

La caractéristique mono-directionnelle

Peu de choses à dire à ce sujet si ce n'est que le temps est un phénomène "mono-directionnel", c'est-à-dire qui s'effectue dans un sens unique: le futur devient présent et le présent devient passé. En tout cas telle en est notre perception, ce qui ne veut pas dire qu'il soit impossible de "remonter" le temps. Quoi qu'il en soit, je n'ai pas connaissance de phénomène au cours duquel des êtres vivants sont en mesure ni de "remonter" ni "d'avancer" dans le temps. Si soudain la Terre se mettait à tourner en sens inverse autour du soleil tout en inversant sa rotation, peut-être cela permettrait-il de remonter dans le temps. Cependant même si pareille inversion de mouvement était possible, je doute fortement que cela soit la solution.

La tendance vers zéro

Le passé n'existe plus et le futur n'existe pas encore. "N'existe plus" et "n'existe pas encore" sont en fait tous deux égaux à zéro. En fait aucun des deux n'existe. Autrement formulé: "n'existe plus" = "n'existe pas encore" = 0. Notre perception ne peut que concevoir/saisir le présent. Or le présent lui-même est une tendance vers zéro. Un phénomène tendant vers l'infiniment petit, la frontière quasi-imperceptible entre le passé et le futur... Un phénomène équivalent à "presque rien"...

En résumé et en conclusion à cette première partie sur le temps, suite aux observations que nous venons d'effectuer, il est possible de décrire le temps comme étant un phénomène composé d'énergie, mono-directionnel et avec une composante tendant vers zéro -tendant à ne pas exister. Donc de la manière la plus simplement empirique qui soit, il est possible de constater avec évidence que le temps est un phénomène dynamique composé d'énergie, donc "issu" de l'énergie.

L'énergie

À présent nous allons tenter de définir/décrire l'énergie. En effet, comme nous venons de le remarquer le temps étant manifestement composé d'énergie, la transition de la partie précédente à celle-ci est donc "instinctive et naturelle". Étant donné la conception traditionnelle que nous avons de l'énergie, je la décrirais comme étant un élément invisible, inodore, silencieux et intangible. Ce faisant, la présente théorie repose sur l'axiome suivant: à savoir, que l'énergie est "indélectable"/imperceptible. L'énergie met la matière en mouvement et ce n'est qu'à travers les mouvements de matière que l'énergie est détectable et mesurable. Je me permettrais de qualifier les mouvements de la matière de "manifestations énergétiques". Plus les mouvements de matière sont amples, plus la quantité d'énergie en question est importante. Les forces statiques et dynamiques sont un autre moyen d'observer le comportement de l'énergie -une autre forme de manifestation énergétique. En effet, qu'il s'agisse de forces statiques ou dynamiques, toute force est le résultat d'une "action énergétique". Ce faisant il n'est pas ridicule d'imaginer que l'on puisse concevoir deux types d'énergie: une énergie statique et une énergie dynamique. L'énergie statique inhérente aux corps aurait une action rectiligne et celle de l'énergie dynamique serait rotative. En tout cas, dans cet essai nous allons accepter de manière axiomatique que l'énergie dynamique est rotative et que l'énergie "statique" est rectiligne/linéaire. Quoiqu'il en soit, tout mouvement quel qu'il soit, est soit linéaire, soit rotatif, soit composé des deux. En effet, toute trajectoire non parfaitement linéaire ni parfaitement circulaire n'est rien d'autre qu'un "composé" de lignes droites et de courbes. L'exemple théorique suivant nous permet de visualiser comment ces deux forces pourraient interagir. Imaginons deux particules seules dans l'univers -c'est-à-dire non soumises à l'action d'autres forces- et chargées comme des aimants -c'est-à-d que chacune de ces particules comporte deux "faces/pôles" N/S -attraction/

répulsion linéaire. L'une de ces deux particules tourne sur elle-même. Ce faisant, cette particule va alternativement présenter sa face N puis sa face S à l'autre particule. On peut imaginer que l'autre particule soit alternativement attirée puis repoussée par les faces N/S de la particule en rotation. Si cette alternance est suffisamment rapide, on peut imaginer que la particule "statique" n'ait pas le temps de se rapprocher ni de s'écarter de la particule en rotation. Ce faisant la particule "statique" resterait toujours à la même distance de la particule en rotation. De plus, dans la mesure où les aimants tendent naturellement et fortement à s'orienter pour s'attirer, dans cet exemple théorique, on pourrait aussi imaginer que les deux particules fassent de même, c'est-à-dire que la particule "statique" tendrait à tourner sur elle-même pour ajuster ses pôles sur ceux de la particule en rotation... Évidemment, si la particule en rotation tourne trop vite, il me semble plus logique d'imaginer que la particule statique n'aura pas le temps de "s'ajuster" et il est alors probable qu'elle se contente de graviter -ou pas- autour de la particule en rotation. Quoi qu'il en soit, dans cet exemple tout est question de vitesse de rotation. En effet, si la particule en rotation tourne trop vite, il est fort possible qu'elle n'ait aucun effet sur l'autre particule. Il est même possible d'imaginer qu'une vitesse de rotation trop importante déplace les forces Attraction/Répulsion des faces vers les pôles...

Nous savons cependant que la gravitation ne fonctionne pas du tout de la sorte, malgré tout peut-être une expérience similaire mériterait d'être tentée... En apesanteur? ... Afin d'en apprendre plus sur l'interaction entre force rectiligne de type électromagnétique et force rotative de type gravitationnel?... Quoi qu'il en soit, puisque le temps contient de l'énergie il est logique d'imaginer que l'énergie partage des caractéristiques avec le temps, notamment la tendance vers l'infiniment petit, la tendance à ne pas exister?... Par conséquent dans la présente théorie je distingue tout d'abord deux types d'énergie: l'énergie

statique rectiligne et l'énergie dynamique rotative. Cependant pour les besoins de la démonstration, je vais essentiellement m'intéresser à l'énergie dynamique rotative que je décrirais comme un élément invisible, intangible, imperceptible, dynamique rotatif avec une tendance vers l'infiniment petit -tendance vers 0- c'est-à-dire que l'énergie -tout comme le temps- serait "presque rien"??? Mais "presque rien" n'est pas "rien"... Pas tout à fait... Détail qui dans la suite de cet essai va avoir son importance. Enfin il est aussi possible que l'énergie dynamique ait elle aussi une caractéristique "mono-directionnelle". Quoi qu'il en soit, de manière absolue -c'est-à-dire dans l'espace-, il est possible de considérer que la rotation s'effectue toujours dans le même sens et que seule la "position de l'observateur" ou de l'objet en rotation fait la différence de sens. En effet, si un objet tourne dans un sens et qu'on se met la tête en bas ou qu'on retourne l'objet de 180°, cet objet est alors perçu comme tournant en sens inverse alors qu'en réalité le sens de rotation n'a pas changé.

L'espace/le vide et la matière

Après avoir tenté de décrire/définir l'énergie, et après avoir introduit la notion de corps, je m'attaque maintenant à l'espace et à la matière, que je tente de définir/décrire simultanément. En effet, d'une part il est évident que "espace" et "vide" sont deux termes qui ont exactement le même sens et d'autre part, d'après la conception générale, la matière et le vide se définissent par exclusion réciproque. C'est-à-dire que la matière est tout ce qui n'est pas vide et inversement, le vide est tout ce qui n'est pas matériel... Pour faire de la place/de l'espace, il faut "vider" -faire le vide-, faire disparaître de la matière. Cette évidence montre clairement que le vide/l'espace vient de l'absence ou de la "disparition" de matière... À ce stade de l'essai, tout lecteur se rend vite compte que l'équation de la naissance de l'univers est résolue "quasi-automatiquement": c'est-à-dire que le temps étant manifestement constitué d'énergie -donc issu de l'énergie- et l'espace étant issu de l'absence de matière -voire de la "disparition" de matière-, il est par conséquent évident que l'énergie et la matière donnent naissance à notre univers perceptible, ainsi qu'à notre perception du temps et de l'espace... Du mouvement... Comme nous le voyons, à peine avons nous défini ces quatre éléments, que nous voyons déjà comment l'univers a pu prendre naissance.

Cela ne doit pas pour autant nous empêcher de poursuivre notre description/définition de la matière. Manifestement dans le cadre de la présente réflexion, le monde scientifique contemporain semble être en accord au sujet de l'hypothèse selon laquelle avant le Big Bang l'univers tenait dans une seule particule -indivisible?-... En tout cas d'un point de vue logique et sémantique, la matière „stricto sensu“ ne devrait pas contenir de „vide“, ce qui implique nécessairement que cette particule est „indivisible“... De la matière „pure“, pour ainsi

dire... Une particule élémentaire au sens le plus stricte possible...

Ce faisant, tout élément tel un atome par exemple est défini par mes soins comme étant un “corps”. En langage scientifique traditionnel is s’agit d’une “particule composite”. Donc dès qu’on se trouve en présence d’un élément comportant plus d’une particule, il s’agit d’un corps. Deux particules en interaction sous l’effet de forces/d’énergie constituent un corps. Par conséquent et en toute évidence, seuls des corps peuvent contenir de l’énergie, qui est libérée lorsque ceux-ci sont fragmentés et non des particules élémentaires. Enfin et toujours à des fins de „vulgarisation sémantique“, je définis le terme “objet” comme étant un agglomérat de corps et dont les dimensions le rendent perceptible à l’œil nu. En fonction du contexte, j’utilise aussi le terme objet de manière générique, c’est-à-dire quand la nature de l’entité matérielle considérée n’est pas déterminante pour l’explication ou la démonstration en cours. Ce faisant, après avoir quasi résolu cette “équation” -celle de la “naissance” de l’univers-, nous allons nous intéresser à la manière dont la matière rencontre l’énergie et décrire l’interaction entre matière et énergie. De manière primitive et élémentaire bien sûr...

La rencontre énergie + matière

Dans cette partie notre seule prétention est de décrire ce phénomène le plus schématiquement possible, car il est évident que le phénomène réel est bien plus complexe. Pour cela je vais tout d'abord procéder à un bref rappel de leurs caractéristiques respectives. Pour simplifier cette tentative de description, je vais considérer l'énergie comme étant essentiellement -voire uniquement- un élément dynamique rotatif et imperceptible. En effet, si la théorie classique du Big Bang sur laquelle je base mes réflexions est vraie, alors la particule d'origine contenant tout l'univers actuel devait logiquement aussi probablement contenir toute la charge/ l'énergie à action rectiligne qui la maintenait unie. Donc en résumé une particule à charge électromagnétique à action rectiligne -contenant tout l'univers- rencontre un élément dynamique rotatif tendant à ne pas exister -presque rien. En d'autres termes: le TOUT absolu rencontre le PRESQUE RIEN... En toute logique mathématique, ceci est un problème car en effet: $TOUT + RIEN = TOUT$. C'est-à-dire que cette "configuration" est stable. Il n'y a aucun changement d'état. Mais $TOUT + PRESQUE RIEN = \text{changement d'état} = \text{BIG BANG?}$... Le PRESQUE RIEN suffit à faire exploser le TOUT... Le point que je viens de développer pourrait être le "Pourquoi" du Big Bang. Explication dont je concède qu'elle est très abstraite et schématique, voire "scientifiquement romantique", la réalité d'un pareil phénomène étant très vraisemblablement bien plus complexe... Nous poursuivons malgré tout notre "observation théorique" car il nous reste maintenant à voir avec nos moyens limités comment ce processus a pu se développer. Personnellement, quand j'imagine l'instant T auquel la particule de matière rencontre l'élément d'énergie -peut-être qu'il s'agissait aussi d'une particule d'énergie- je peux imaginer en toute logique, que la particule a été "éclatée" à l'infini -processus ayant encore lieu aujourd'hui... Dans ce

cas, nous pouvons imaginer que les deux particules se sont mutuellement divisées à l'infini. Ce faisant les particules et corps qui naissent de cet éclatement sont mis en mouvement par l'énergie -par les particules et corps d'énergie?- et se mettent simultanément à tourner sur soi. Ces mouvements résultent de l'interaction entre la force dynamique rotative provoquant l'éclatement et la force statique linéaire tendant à maintenir la particule unie -comme la force d'attraction électromagnétique. Comme je l'expliquais auparavant, l'interaction entre force statique linéaire et force dynamique rotative permet d'expliquer pratiquement tout mouvement observé dans la nature et l'univers. Tout mouvement -toute trajectoire- non parfaitement rectiligne ni parfaitement circulaire est nécessairement une combinaison des deux.

Parallèlement à cet éclatement à l'infiniment petit naissent les notions de temps et d'espace. Pour démontrer cet argument, je me permets la digression suivante. En effet, nous sommes constitués de cellules qui sont aujourd'hui considérées comme des êtres vivants intelligents. Or les cellules sont constituées de particules et au même titre que nous les cellules n'ont pas "décidé de naître". Il est donc logique et manifeste que l'existence des cellules de chaque être vivant sur cette planète est le produit d'une action intelligente. Ce faisant, on peut en conclure que les particules constituant les cellules sont probablement elles aussi intelligentes. À défaut, il est au moins très clair que les particules sont organisées de manière intelligente donnant naissance aux cellules ainsi qu'à des phénomènes tout aussi intelligents comme la division cellulaire ou le fonctionnement de notre système immunitaire. La division cellulaire tout comme le système immunitaire fonctionnent totalement indépendamment de la volonté consciente et intelligente de l'être humain. Bien au contraire il est évident que notre vie/existence dépend et est issue de ces systèmes. Notre capacité de réflexion est conditionné par notre perception, qui elle-même est conditionnée par notre constitution biologique. De manière inconsciente certes, mais indéniable... Cette même