

## Voilà pourquoi, une évolution de notre conception de l'espace-temps, est devenue nécessaire...

#698

Message par Philippe de Bellescize » 15 oct. 2024, 08:05

Bonjour,

J'ai repris, sur une page de mon site consacrée à cette discussion, quelques messages importants permettant de mieux cerner ma démarche.

Je dédie cet ouvrage aux scientifiques un peu philosophes qui reconnaissent le rôle important des expériences de pensée dans le progrès de la connaissance scientifique. En effet, dans ce travail, je procède par expérience de pensée, jusqu'à en proposer une un peu particulière, reposant sur la découverte du mode d'action du principe moteur du monde physique.

Autant, dans son expérience de pensée du train, Einstein a commis une erreur d'analyse, autant l'expérience de pensée de l'ascenseur, qui est à l'origine de la relativité générale, peut nous amener à une compréhension profonde du monde physique. Il faudra se demander ce que cette expérience peut nous enseigner à partir du moment où l'on a identifié le mode d'action du principe moteur du monde physique. C'est à tout à chacun, en philosophie, en physique ou en théologie, de comprendre l'intérêt de ce questionnement et d'entrer ainsi dans une nouvelle sorte d'expérience de pensée, reposant sur le postulat conceptuel que j'ai proposé et formulé dans mes livres. À ce sujet, comme je viens de le signaler, je ne prétends pas, dans cet ouvrage, proposer une approche suffisamment étayée, je souhaite seulement mettre en valeur certaines pistes de réflexion, que d'autres pourront reprendre sous une forme plus parfaite.

« Au commencement Dieu créa le ciel et la terre. Or la terre était un chaos, et il y avait des ténèbres au-dessus de l'Abîme, et l'esprit de Dieu planait au-dessus des eaux (1). »

La remise en cause de la conception du temps, issue de la relativité restreinte, n'est que l'amorce d'un grand bouleversement. En effet, va alors se poser la question de savoir sur quel postulat conceptuel une théorie générale de l'Univers peut reposer. Et, sur ce sujet, la philosophie et la physique devraient pouvoir converger. Cela peut aussi engendrer des répercussions sur l'analyse théologique. J'ai réfléchi, bien que n'étant pas physicien, depuis de nombreuses années, à cette question. Mais, comme le sujet ne se présente pas forcément de la même manière en philosophie et en physique, ce n'est qu'environ depuis 10 ans que j'ai compris que ma conception des choses n'était

pas conciliable avec la conception du temps, généralement associée à la relativité restreinte.

**Note 1 :** Genèse 1(1,2) La Bible Osty.

### Et il survolait les eaux, Vers une nouvelle vision du monde physique ?

Il faut aussi que les partisans d'une approche relationnelle de l'espace se rendent compte que cela les oblige à sortir de la conception du temps associée à la relativité restreinte. En effet, l'existence actuelle de l'espace doit être fonction de l'existence actuelle de corps en relation (1). Deux raisons expliquent donc l'existence d'un instant présent pour l'Univers : pour être en relation, il faut que l'existence des corps soit actuelle, et il faut aussi que ces relations soient actuelles, sinon l'espace n'existerait plus. Et comme, de mon point de vue, il est nécessaire d'admettre que les corps peuvent être en relation non mécanique les uns avec les autres, dans le sens où cela a été défini précédemment, on doit également admettre la réalité d'un rapport instantané et à distance entre les corps, sans lequel l'espace n'existerait plus. Mais cela n'est pas contradictoire avec le fait qu'un échange d'informations entre deux corps, s'il s'effectue par le biais d'une particule, prend du temps. En effet, une particule ne peut pas passer instantanément d'un point à un autre, car, sinon, cela voudrait dire qu'elle serait à plusieurs endroits au même instant.

Tout ceci nous amène à reconsidérer le phénomène de l'attraction. Il est bon de reprendre ici un passage déjà cité dans mon livre précédent :

« Pour démontrer qu'il faut une cause agissant de manière immanente et par interrelation pour rendre compte du mouvement, il y a plusieurs étapes. Il faut démontrer que tout mouvement suppose une cause actuelle, que cette cause actuelle ne peut pas être mécanique, qu'elle est immanente et qu'elle agit par interrelation. Pour l'attraction, si l'on admet qu'elle existe, tous ces éléments sont immédiatement présents, car l'action part du corps, elle est constante et ne peut pas être mécanique. À partir de là, comme il faut bien que la forme soit à un moment donné forme de quelque chose, cela implique qu'il y ait des constituants élémentaires, ceci pour respecter l'existence des causes matérielle et formelle (2). »

C'est à partir de là que l'on peut, selon moi, formuler un postulat conceptuel sur lequel pourrait reposer l'unité conceptuelle de la physique. À proprement parler, ce n'est pas que la Terre attire la Lune, c'est que le principe moteur agit de manière immanente et par interrelation selon la détermination des éléments. Il est simplement important de comprendre, si l'on admet l'existence de l'attraction, que cette dernière ne peut pas être perçue comme un phénomène purement mécanique. Or, la matière quantifiée par elle-même ne peut agir que de cette manière-là. Et on doit tout de même bien se rendre compte qu'une approche

purement mécanique des forces en ce qui concerne certains phénomènes particuliers et l'ensemble du monde physique est impossible. On remarque qu'une approche relationnelle de l'espace-temps peut, avec quelques adaptations, relier le point de vue de Newton à celui d'Einstein, puisque la courbure de l'espace serait fonction de la relation actuelle existant entre les corps.

**Note 1 :** Parler de relativité de la simultanéité au niveau physique revient à dire qu'un même corps existe « vis-à-vis » d'un observateur et pas « vis-à-vis » de l'autre, alors que les deux observateurs ont « la même position ». Mais, en fait, un corps n'existe pas seulement « vis-à-vis ». En effet, ou bien un corps existe dans l'Univers physique, ou bien il n'existe pas. Si un corps existe dans l'Univers physique, cela revient à dire qu'il existe « vis-à-vis » de tous les autres corps du monde physique. Ce qui signifie qu'il n'y a pas de relativité de la simultanéité au niveau physique, et qu'il y a donc une simultanéité absolue au niveau physique, car il n'y a pas de tierce possibilité. Il n'existe pas de tierce possibilité, car, à partir du moment où l'on considère que tel corps existe « vis-à-vis » de A, ou bien il existe aussi « vis-à-vis » de B, ou bien non. C'est donc le fait même d'exister qui, dans l'Univers physique, implique une simultanéité absolue au niveau physique.

**Note 2 :** Le Principe Moteur de l'Univers et l'Espace-Temps, Lulu février 2015, page 81. « Cause matérielle : ce qui rend compte de la potentialité. Par exemple, un corps peut être mis en mouvement. Cause formelle : ce qui rend compte de la détermination. Un constituant, s'il existe, a forcément une forme externe et sans doute aussi, si l'on pense qu'il y a un principe moteur agissant de manière immanente et par interrelation, une détermination interne influençant la causalité du principe moteur, sinon les constituants, à part de servir de support à l'action du principe moteur et une possible action par contact, n'auraient plus aucun rôle. Mais la cause formelle au niveau du monde physique ne serait pas liée seulement à la détermination des constituants, elle serait aussi dépendante de l'unité d'action du principe moteur. » Note 26 : « Et si Einstein s'était trompé sur un point capital dans son analyse aboutissant à la relativité restreinte. »

[Et il survolait les eaux, Vers une nouvelle vision du monde physique ?](#)

### **Postulat conceptuel pouvant contribuer à l'unité de la physique**

Si le principe moteur du monde physique agit bien de manière immanente et par interrelation, selon la détermination des éléments, cela signifie, comme on ne peut remonter à l'infini dans l'ordre des causes, qu'il existe des constituants élémentaires (1). On peut bien sûr se demander si leurs déterminations sont toutes identiques et si elles évoluent au cours du temps. Il faudrait donc poser, d'après la démarche qui précède, deux principes initiaux de compréhension : le principe moteur de l'Univers et les constituants. Cela correspond assez bien, comme je l'ai signalé dans mes ouvrages précédents, à la théorie du bootstrap topologique (2). En admettant mon positionnement, on

peut distinguer trois niveaux de compréhension : le spirituel - le principe moteur - « le matériel »- les constituants, et le physique - l'action immanente et par interrelation du principe moteur. C'est l'action du principe moteur du monde physique selon la détermination des éléments qui permettrait à celle-ci d'être physique. Il y aurait donc bien un ordre physique distinct de l'ordre spirituel, bien que les deux ordres soient liés. L'ordre du monde résulterait d'une alliance entre l'esprit et la matière.

**Note 1 :** Si l'on veut adopter une approche relationnelle, il faut bien, à un moment donné, que deux premiers corps soient en relation. On ne peut pas remonter à l'infini dans l'ordre des causes, car, s'il n'y a pas à un moment donné une cause première, cela revient à dire qu'il n'y a pas de cause du tout.

**Note 2 :** « Voici une définition (...) du bootstrap donnée par Chew : “Le seul mécanisme qui satisfait aux principes généraux de la physique est le mécanisme de la nature (...); (...) Les particules observées (...) représentent le seul système quantique et relativiste qui peut être conçu sans contradiction interne (...). Chaque particule nucléaire joue trois rôles différents : 1) un rôle de constituant des ensembles composés ; 2) un rôle de médiateur de la force responsable de la cohésion de l'ensemble composé, et 3) un rôle de système composé...”

Dans cette définition, la partie apparaît en même temps que le tout. La nature est conçue comme étant une entité globale, non séparable au niveau fondamental » (Basarab Nicolescu, Nous, la particule et le monde, Le Mail, 1985, pages 41-42).

En philosophie, on peut procéder à une analyse par les causes qui tiennent compte de l'approche des phénomènes. De même, en physique, il ne faut pas croire que l'on peut éliminer complètement certains principes philosophiques ayant trait à la nature de la réalité étudiée. En effet, le risque serait, en séparant complètement ces deux aspects, d'obtenir une vision du monde inadéquate. Il est question, pour ces deux disciplines, d'évoluer dans leur approche causale. C'est en réfléchissant à l'exercice des causes que notre conception de l'être peut changer.

Avec les expériences de pensée, on prend en compte un concept afin de voir ce qu'il implique dans une situation particulière. À partir de là, il s'agit de développer une attitude critique. La découverte du mode d'action du principe moteur de l'Univers peut passer par la

formulation d'une expérience de pensée (1). Et on pourra alors se demander quelles sont les conséquences d'une telle prise de position si l'on regarde le monde physique dans son ensemble. Ce qui est une autre forme d'expérience de pensée. Nous sommes en face de la découverte d'un possible point de convergence entre la philosophie et la physique.

Je cherche seulement, dans ce chapitre, à montrer que la découverte du mode d'action du principe moteur de l'Univers permet d'analyser les phénomènes physiques selon un angle d'approche nouveau. Cela réconcilie des points de vue en apparence irréductibles, et les physiciens pourraient, à partir de là, découvrir un nouveau champ d'analyse et d'exploration.

**Note 1 :** À partir du moment où l'on découvre que tout mouvement implique une cause actuelle, on voit que, suite à un mouvement de projection, cette cause actuelle ne peut pas être mécanique. Et c'est à partir de là que l'on peut découvrir quel est le mode d'action du principe moteur de l'Univers.

### **Premiers éléments de compréhension**

Ma recherche ici tend à savoir non pas si le principe d'équivalence est toujours respecté, mais sur quoi il pourrait reposer si l'on se place dans une conception complètement relationnelle de l'espace-temps.

Une fois le mode d'action du principe moteur de l'Univers identifié, si l'on définit l'espace de manière complètement relationnelle, on peut dire que l'unité du monde physique provient dans ce cadre de son principe moteur. On peut aussi penser que l'unité du tout se réalise dans l'unité des parties, ou, en d'autres termes, que l'unité de chaque partie joue un rôle dans la réalisation de l'unité du tout. Et, ainsi, on pourrait affirmer que, par son unité, une partie devient médiatrice des forces permettant la cohésion du monde physique. Cette dernière remarque peu paraître un peu rapide, mais, une fois les premiers principes posés, si l'on considère la gravitation, elle paraît logique. C'est par son unité, dans ce cadre, que la Terre exerce une influence sur son milieu environnant, ce qui peut nous amener à une approche particulière de la notion de masse.

Si l'on définit l'espace de manière complètement relationnelle, en ayant identifié le mode d'action du principe moteur, on peut déclarer que toute énergie purement physique provient de l'action du principe moteur, et que tout mouvement doit être approché de manière

relationnelle. À partir de là, on peut essayer de définir cinq concepts initiaux de manière relationnelle : la masse, l'espace, l'inertie, l'impulsion et le temps. C'est ce que je tente de faire dans mes trois premiers ouvrages. Il s'agit, à partir du postulat conceptuel, de proposer une expérience de pensée en tentant de découvrir les diverses conséquences du postulat. J'ai formulé de manière embryonnaire ce système de pensée dans mon premier livre, À la recherche de l'Univers, que je n'ai d'ailleurs pas présenté à l'édition en l'éditant à compte d'auteur. J'ai repris cette analyse dans Fondements Conceptuels et Théorie, qui a été publié chez Aléas éditeur en avril 2004. Je ne peux donc pas reprendre ici tout mon raisonnement. Celui-ci serait bien sûr à perfectionner, et même à corriger. Il s'agit de voir à quelle vision du monde on peut aboutir en partant du postulat conceptuel. Je ne prétends absolument pas que l'approche des concepts qui va suivre est suffisamment précise. Il s'agit surtout de trouver un angle d'approche qui tienne compte du postulat conceptuel. Les physiciens pourront, dans un deuxième temps, formuler les choses de manière beaucoup plus précise, en profitant de l'outil mathématique.

En conséquence 1 du postulat, je considère que l'unité du tout se réalise dans l'unité des parties. En conséquence 2, j'estime, toujours dans le cadre des premiers principes postulés, que la notion d'espace implique la notion de répulsion. Mais j'avais signalé, dans la conséquence 1, que la répulsion ne pouvait pas être première, sinon il n'y aurait plus d'unité dans l'Univers. En conséquence 3, je formule une remarque sur la question de la constitution d'un espace de référence (big-bang) : « Nous n'avons pas encore analysé selon ce système les notions d'inertie de masse, et d'énergie cinétique, mais nous avons affirmé que seule la notion de répulsion dans son rapport aux différentes forces attractives peut être constitutive de l'espace. Il y a donc nécessairement dans un premier temps l'apparition de cet espace de référence formé sans doute par des particules ayant une masse très faible, difficilement détectable. On a ainsi une première réponse quant à la question de la masse manquante de l'Univers (1).»

Note 1 : Philippe de Bellescize, *Fondements Conceptuels et Théorie*, Aléas éditeur, avril 2004, page 58.

[Et il survolait les eaux, Vers une nouvelle vision du monde physique ?](#)

Cordialement  
Philippe de Bellescize