

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

#669

Message par [Philippe de Bellescize](#) » 10 oct. 2024, 08:00

Bonjour,

[Philippe de Bellescize](#) a écrit : ↑08 oct. 2024, 09:15

[ABC](#) a écrit : ↑07 oct. 2024, 11:37

[Philippe de Bellescize](#) a écrit : ↑07 oct. 2024, 09:32 Vous ne tenez pas suffisamment en compte des différents niveaux d'abstraction. En ce qui concerne la structure causale de l'espace-temps, la philosophie peut très bien avoir son mot à dire.

Oui, mais par des philosophes des sciences, c'est à dire des philosophes disposant du niveau de compétence requis en physique et en philosophie pour réaliser des études à caractère philosophique sur des sujets scientifiquement ardu.

Merci pour les références que vous me donnez sur le sujet. Vous ne tenez pas compte du fait, que la découverte du mode d'action du principe moteur de l'Univers, nous donne un cadre d'analyse que l'on n'aurait pas sans ce constat. En effet, à partir de là, on peut avoir une approche relationnelle de cinq concepts initiaux, (masse, espace, inertie, impulsion, temps), qui apparaissent comme étant les plus fondamentaux. Cette démarche, ne réclame que peu de connaissance en physique, car elle est essentiellement philosophique. Il ne faut pas croire, que de traiter l'aspect mathématique, dès le départ, en même temps que l'aspect conceptuel, va forcément clarifier les choses. Cela peut être au contraire l'inverse, car ce qui propre à un degré d'abstraction donné, n'aura pas été au préalable spécifié.

### 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).

**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).

À partir de la découverte de ces deux principes initiaux, nous pouvons, dire, comme tout mouvement serait fonction de l'action du principe moteur, que toute énergie doit aussi être fonction de son action. Ce qui conduit à une conception relationnelle de tous les concepts initiaux de la physique. En effet, la première question qui se pose, peut-être la plus importante, est celle de savoir, après avoir posé ces deux principes initiaux, s'il faut adopter une approche complètement relationnelle de l'espace. Je pense que oui, car, sinon, on ne pourrait pas avoir une approche complètement unifiée du mouvement. En effet, si la cause du mouvement d'un corps est tantôt la relation du corps à l'espace, tantôt la relation de ce corps aux autres corps, quand et comment passe-t-on de l'un à l'autre ? C'est la question de l'unité des forces physiques qui se trouve posée ici. Mais, si l'on se place dans le cadre, à partir de ces deux principes initiaux, d'une approche complètement relationnelle de l'espace, va pouvoir germer un système de

pensée permettant de définir les autres concepts initiaux de la physique. Dans mes ouvrages, à partir de ce postulat conceptuel, dès 1990, je tente d'approcher les concepts qui me paraissent être les plus fondamentaux. Il s'agit de la masse, de l'espace, de l'inertie, de l'impulsion et du temps.

« Et il survolait les eaux Vers une nouvelle vision du monde physique ? »

ABC a écrit : ↑08 oct. 2024, 12:54

Philippe de Bellescize a écrit : ↑08 oct. 2024, 09:15 La découverte du mode d'action du principe moteur de l'Univers, nous donne un cadre d'analyse que l'on n'aurait pas sans ce constat.

Qu'appellez vous principe moteur de l'univers ?

- L'écoulement irréversible du temps découlant de notre connaissance incomplète d'observateur macroscopique ?

cf. The arrow of time issue, an overview et R. Balian Le temps macroscopique 1993, R. Balian incomplete description and relevant entropies 1999.

- Les lois fondamentales régissant l'évolution de l'univers au cours du temps, une évolution unitaire, déterministe, réversible préservant l'information ?
- une notion objective, à définir sur un plan métaphysique car non définissable par ce que l'on sait (ou saura un jour) observer en raison de son caractère objectif (cad indépendante de l'observateur et de l'observation) ?

**Une notion objective, à définir sur un plan métaphysique car non définissable par ce que l'on sait (ou saura un jour) observer en raison de son caractère objectif (cad indépendante de l'observateur et de l'observation).**

Il s'agit de formuler une vision du monde sur laquelle une théorie générale de l'Univers pourrait reposer. Il y a, au delà de ce que nous apporte les différents domaines de pensée, un saut conceptuel à faire qui en fait la synthèse, afin de mettre en lumière l'unité sous-jacente. Pour ce qui me concerne, c'est l'aboutissement d'une démarche philosophique, mais on voit qu'un physicien Geoffrey Chew arrive, avec la théorie du bootstrap topologique, à une conclusion assez proche de la mienne. Il me semble aussi qu'il y a des physiciens du perimeter institute qui travaillent dans ce sens.

De mon point de vue, il faut appliquer à l'espace et au mouvement, ce qui est dit plus haut du bootstrap topologique. Ce qui revient à dire qu'il ne faut pas considérer l'espace comme un contenant. Dans une telle conception, c'est la relation entre les corps qui forme l'espace

de référence, et c'est l'évolution de ces relations qui cause le mouvement. A partir de là tout mouvement implique une cause actuelle : l'évolution de la relation entre les corps. Comme la relation entre les corps, pour respecter la notion d'inertie, ne peut pas être mécanique, cela oblige à poser un principe moteur spirituel, agissant de manière immanente et par interrelation, selon la détermination des éléments.

Dans toute théorie il y a un certain donné, qui semble le plus adéquat possible à ce que l'on cherche à analyser, mais que l'on ne peut pas prouver. Il est question, de formuler les principes les plus fondamentaux, sur lesquels peut reposer une théorie générale de l'Univers. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de définir les concepts initiaux de la physique, à partir de ces principes fondamentaux. Puis il sera question d'établir une correspondance, entre la nouvelle approche de ces concepts initiaux, et les théories actuelles en vigueur.

Cordialement  
Philippe de Bellescize