

Le trip déjanté de la physique

Depuis près d'un siècle la physique théorique est dans une situation schizophrénique incroyable.

En effet, alors que le fondateur de la [relativité générale](#) Alfred Einstein et les génies de la [mécanique quantique](#) nous livrent deux visions de l'univers, toutes les prévisions que ces deux conceptions annonçaient se trouvent jusqu'à présent vérifiées même si certains avaient cru trouver des [neutrinos](#) brisant la frontière de la vitesse de la lumière.

Et pourtant la [dualité onde-particule](#) qui est indissociable de nos descriptions mathématiques du monde n'est toujours pas réconciliée avec la vision spatio-temporelle de l'univers relativiste d'Einstein.

Dans un [article](#) paru sur [aeonmagazine.com](#), Margaret Wertheim qualifie la relativité générale de "*profonde, digne et gracieuse*" comme la musique symphonique de Strauss et la mécanique quantique de "*déconnectée, syncopée et éblouissement moderne*" comme le jazz.

Si comparaison n'est peut-être pas raison, l'image est parlante et c'est souvent (à vrai dire presque toujours) par comparaison que l'on retient un concept.

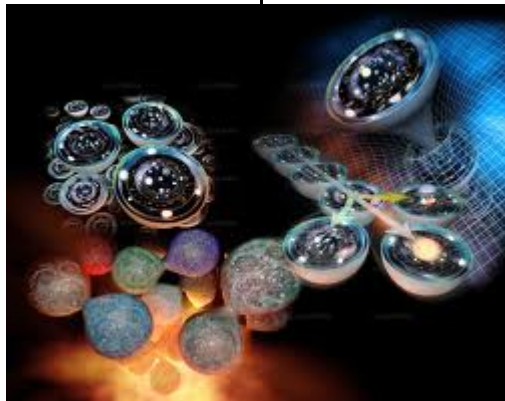
Comme elle, on ne peut que s'interroger sur l'idée que "*la science fondée sur les mathématiques*» ne serait «*simplement qu'un autre type de narration*» de la réalité.

La question est de savoir si la physique est en "*marche vers une compréhension ultime de la réalité*" ou simplement un érotisme pas très différent, du moins dans son objectif, de ceux qui nous sont "*révélés*" par les mythes et les religions.

Néanmoins si la physique n'est pas la réalité ce n'est pourtant pas un simple autre type de "*narration*" du monde.

Pour s'en convaincre il suffit de voir toutes ses applications, comme les téléphones portables les ordinateurs et plein d'autres outils

dont nous nous servons tous les jours et qui sont eux bien réels.



La question fondamentale posée par ce hiatus presque séculaire n'est-elle pas [résumée](#) dans celle de l'existence du temps et de l'espace comme des "*qualités fondamentales de l'univers*"?

Au fond les particules que nous décrivent les physiciens et qu'ils traquent à coup de bombardements de plus en plus puissants ne sont-elles non pas "*le bord de la réalité, mais les limites du système de catégorisation des physiciens*" ?

L'auteure de l'article écrit joliment "*le dilemme posé par la dualité onde-particule est la partie émergée d'un iceberg épistémologique sur lequel de nombreux navires ont été brisés et détruits*"

La relativité générale et la mécanique quantique nous font passer du vertige d'un temps qui se dilate à celui du monde quantique "*source d'aléatoire irréductible*" comme nous le [dit](#) Alain Connes dans son livre "Le Théâtre quantique".

On appréciera le clin d'œil possible entre ce titre et le théâtre "antique" c'est-à-dire le monde des mythes et légendes.

Mais ne retombe-t-on pas dans ce monde des mythes et des légendes quand certains physiciens, donnant aux équations un destin de descriptif au-delà de notre univers, multiplient les variantes de [théories des cordes](#) ou autres [multivers](#) ?

Ne devons-nous pas simplement reconnaître que tout discours sur l'univers, y compris le discours scientifique des physiciens, se tient à partir d'un langage qui contient en lui-même ses limites de représentation de la réalité.

Comme l'écrit l'auteure de l'article "*Alions-nous accepter, à un moment donné, qu'il y a des limites à ce projet de quantification, tout comme il en existe à tous les régimes de taxonomie?*".

Patrice Leterrier
8 juin 2013