Documents sauvegardés

Vendredi 30 octobre 2020 à 14 h 18

1 document

EUROPRESSE
UNE SOLUTION DE CISION

Ce document est réservé à l'usage exclusif de l'utilisateur désigné par BM-LYON et ne peut faire l'objet d'aucune autre utilisation ou diffusion auprès de tiers. • Tous droits réservés • Service fourni par CEDROM-SNi Inc.

Sommaire

Documents sauvegardés • 1 document

Le Monde

24 octobre 1979

OLIVIER COSTA DE BEAUREGARD : si les vieux principes sont caducs tout est possible en parapsychologie

... (propriétés, je le rappelle, essentiellement relativistes et quantiques), un rapprochement avec les phénomènes de la parapsychologie (précognition, psychokinèse, télépathie) se propose assez spontanément. Pas mal d'autres physiciens ont fait ce rapprochement ...

3

EUROPRESSE UNE SOLUTION DE CISION

Ce document est réservé à l'usage exclusif de l'utilisateur désigné par BM-LYON et ne peut faire l'objet d'aucune autre utilisation ou diffusion auprès de tiers. • Tous droits réservés • Service fourni par CEDROM-SNi Inc.

Le Monde

Nom de la source
Le Monde
Type de source
Presse • Journaux
Périodicité
Quotidien
Couverture géographique
Internationale
Provenance
France

Mercredi 24 octobre 1979

Le Monde • 502 mots

OLIVIER COSTA DE BEAUREGARD : si les vieux principes sont caducs tout est possible en parapsychologie

Né le 6 novembre 1911, d'abord ingénieur de recherche à la SNCASE. Entre au C.N.R.S., section de physique théorique, à sa démobilisation, en 1940. Fait partie de l'équipe de Louis de Broglie. Il a consacré toutes ses recherches à différents aspects des théories de la relativité et des quanta, principalement dans leurs mutuels rapports. Sa thèse de doctorat de 1943 porte sur la théorie de l'électron de Dirac.

" Quelle a été la trajectoire de vos recherches ? Où en êtes-vous aujourd'hui ? Comment vous situez-vous, exactement, dans l'important débat sur la causalité et dans la polémique relative à l'explication des phénomènes parapsychologiques ?

- Au début des années 40, les théories de la relativité et des quanta semblaient difficiles à accorder, et Louis de Broglie les pensait essentiellement inconciliables. J'étais d'un avis opposé pour deux arisons : 1) la nature " qui se rit de nos difficultés analytiques " (et conceptuelles) est relativiste et quantique; 2) ces deux théories sont l'une et l'autre filles de la physique des ondes. Comme recettes de réconciliation, je proposais : 1) la substitution systématique d'intégrales triples du genre espace aux intégrales à temps constant de la mécanique quantique; 2) l'interprétation des fréquences négatives (présentes dans les transformations de Fourier) comme des états d'antiparticules. Le fait est que ces deux idées ont reparu, chez Schwinger et chez Feynman respectivement, avec le succès que l'on sait, mais qu'auparavant je ne réussissais guère à me faire entendre. Un point d'application typique de cette problématique est le " paradoxe d'Einstein " (1927) ou d' " Einstein-Podolsky-Rosen " (1935), qui donne, aujourd'hui encore, la migraine aux meilleures têtes pensantes. Je rappelle que tous les dictionnaires donnent du mot paradoxe la définition no 1 que voici : " Un énoncé surprenant, mais peut-être vrai. " Exemple : l'héliocentrisme de Copernic. Le paradoxe d'Einstein est aujourd'hui fort bien vérifié expérimentalement. Il consiste en la " non-séparabilité " des polarisations de deux photons " corrélés " issus d'une cascade atomique.

" Devant une situation aussi " pernicieuse ", Eberhard, de Berkeley, ne voit que quatre issues : 1) on calcule, puisque cela marche si bien, mais on ne réfléchit pas, parce qu'on attraperait la migraine. C'est la politique de l'autruche; 2) peut-être en fin de compte la mécanique quantique sera-t-elle prise en défaut et la séparabilité " du bon sens sera-t-elle rétablie. Cela semble peu plausible, pour des raisons, les unes expérimentales et les autres théoriques; 3) peut-être alors est-ce la relativité qui se trompe, et le " collapse du psi " (1) est-il un phénomène

© 1979 SA Le Monde. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

Publi-© Certificat émis le **30 octobre 2020** à **BM-LYON** à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-19791024-LM-2792015

" instantané ", et de ce fait non covariant relativiste. Cela semble peu plausible, pour des raisons principalement théoriques, et notamment l'existence d'un formalisme quantique et relativiste parfaitement opérationnel; 4) si l'on veut garder les yeux ouverts et ne renoncer ni à la mécanique quantique ni à la relativité, la seule issue restante est de changer la conception de la causalité que nous avons héritée de l'expérience macroscopique. Avec Stapp, de Berkeley, et - dans une autre perspective - Mattuck, de Copenhague, c'est la solution que j'adopte. Ses éléments sont : 1) Covariance relativiste et symétrie passé-futur explicites; 2) Addition des amplitudes selon Born. En fait, ma proposition est une exégèse bilatérale du formalisme de la " matrice S " selon Feynman (et aussi de mon formalisme covariant de la " première quantification "). J'utilise un concept temporellement symétrique de la causalité, dont l'application à la paradoxale corrélation d'Einstein est celle-ci : une " corrélation du genre espace " établie au moyen de deux " connexions du genre temps ", l'une vers le passé, l'autre vers le futur. Personnellement, je ne vois aucune autre explication possible de la corrélation d'Einstein, surtout si l'expérience en cours de montage d'Aspect, à Orsay (où les analyseurs seront tournés pendant le vol des photons) donne le résultat quantique.

" Devant des propriétés aussi surprenantes du " télégraphe spatiotemporel " à l'échelle fine (propriétés, je le rappelle, essentiellement relativistes et quantiques), un rapprochement avec les phénomènes de la parapsychologie (précognition, psychokinèse, télépathie) se propose assez spontanément. Pas mal d'autres physiciens ont fait ce rapprochement, dont quelques-uns sont ici présents à Cordoue. En ce qui me concerne, c'est la cogitation sur la cohérence interne de la mécanique quantique relativiste qui m'a convaincu que les phénomènes fondamentaux de la parapsychologie sont logiquement impliqués par le formalisme. "

(1) Altération brutale d'une fonction d'onde au moment d'une mesure. - N.D.L.R.

EUROPRESSE UNE SOLUTION DE CISION
Ce document est réservé à l'usage exclusif de l'utilisateur désigné par BM-LYON et ne peut faire l'objet d'aucune autre utilisation ou diffusion auprès de tiers. • Tous droits réservés • Service fourni par CEDROM-SNi Inc.