

LE COLLÈGE DE PHYSIQUE ET DE PHILOSOPHIE

Créé à l'initiative de Bernard d'Espagnat (42), le Collège de physique et de philosophie est un lieu d'échanges et de débats sur les questions soulevées par la mécanique quantique, en particulier sur l'existence d'une réalité indépendante, les notions de causalité et d'information.

FIDÈLE à la tradition qui veut que le lauréat du prix Templeton consacre une partie de ce prix à favoriser de nouveaux travaux dans le domaine pour lequel il a été couronné, Bernard d'Espagnat a souhaité la création d'une association ayant pour but « l'étude approfondie des apports de la physique contemporaine à la théorie de la connaissance, particulièrement en ce qui concerne le degré de plausibilité des diverses conceptions du réel et de notre rapport à celui-ci qui ont été ou pourraient être envisagées ». C'est ainsi qu'est né le « Collège de physique et de philosophie » qu'il m'a demandé de présider.

Rencontres

Avec lui-même, Jean Petitot (65) et Michel Bitbol, nous organisons entre physiciens et philosophes spécialistes des rencontres de mise au point afin de dégager les idées neuves émergent des travaux en cours, et d'autre part nous souhaitons, à travers des conférences et autres moyens appropriés, informer le public intéressé de celles de ces idées paraissant les plus propres à alimenter un débat. Les

Bernard d'Espagnat

Il est considéré comme le physicien français qui a le plus contribué à la réflexion autour des fondations de la mécanique quantique et, plus généralement, à la prise en compte des avancées de la physique dans la conception philosophique qu'il convient de se faire de la réalité. Ses travaux de pionnier dans le domaine, depuis la fin des années soixante, lui ont valu une reconnaissance internationale et récemment le prix Templeton lui a été attribué pour son œuvre.

premières rencontres ont été hébergées par l'Institut de France sous l'égide de l'Académie des sciences morales et politiques. Chacune d'entre elles est constituée d'un exposé suivi d'un débat ou d'une discussion sur la conférence précédente. Un compte rendu détaillé en est présenté sur le site Internet du Collège (www.cphi2.org) et le contenu des rencontres de l'année (au nombre de cinq ou six) sera par la suite publié sous la forme d'un ouvrage de synthèse.

Premières rencontres

Elles ont accueilli des conférences d'Édouard Brézin (58), ancien président du CNRS et de l'Académie des sciences. Il a donné un large panorama de la physique quantique et de Jean-Michel Raimond qui a présenté l'expérience qu'il a réalisée avec Serge Haroche, Michel Brune et leur équipe au laboratoire Kastler-Brossel de l'ENS pour analyser le phénomène de la décohérence.

Mécanique quantique

Les thèmes que nous souhaitons aborder sont liés aux débats, renouvelés par l'analyse des fondements de la mécanique quantique, relatifs à l'existence d'une réalité indépendante, existant « en soi ». Ils sont également liés au problème de la causalité et à celui posé par la notion d'information. Les positions des physiciens et des philosophes sur ces questions sont loin d'être homogènes mais certaines d'entre elles sont au-

jourd'hui irrecevables quand on tient compte des résultats récents de la physique contemporaine. Quelles sont aujourd'hui les conceptions cohérentes ? Quelles nuances faut-il apporter au réalisme pour lui permettre de survivre ? Faut-il considérer un concept de causalité élargie pour tenir compte du fait qu'une éventuelle réalité indépendante serait première par rapport à l'espace-temps ? Telles sont quelques-unes des questions qui seront abordées lors de nos rencontres et dont nous tenterons, dans un deuxième temps, de diffuser les résultats auprès du grand public intéressé.

Nous espérons que les activités de notre Collège contribueront de manière efficace à faciliter les échanges sur ces questions entre physiciens et philosophes et ainsi à faire progresser les idées dans un domaine certes difficile mais tout à fait passionnant. ■

Hervé Zwirn (75),
président du Collège de physique
et de philosophie,
professeur associé
à l'université Paris-VII

En savoir plus

L'adresse du Collège de physique et de philosophie est le 5, rue Descartes, 75005 Paris. Le compte rendu exhaustif de ces conférences ainsi que des séances de discussion est téléchargeable à l'adresse www.cphi2.org dans la rubrique « séances passées ». Le programme des séances futures est également disponible sur le site.