



L'UNIVERS, LA VIE ET LA CONTINGENCE

JEAN FOURTAUX (59)

ISTE Éditions, mai 2019

Dès son enfance, Jean Fourtaux s'intéressait à la paléontologie et aux premiers hommes. Mais quand il suivit les cours de l'X la biologie ne figurait pas encore parmi les disciplines scientifiques enseignées, il a alors pris un autre chemin. Arrivé à la retraite, il est allé étudier auprès des meilleures sources : le Collège de France, l'Institut de paléontologie humaine et le Muséum d'histoire naturelle. Son livre présente l'histoire des animaux sur Terre et intègre les connaissances les plus récentes. Ainsi sont exposées la dérive des continents, les premières traces de la vie, stromatolithes datant de 3,8 milliards d'années, l'origine commune des trois catégories de cellules (archaebactéries, eubactéries et eucaryotes), la colonisation de la totalité de la biosphère par les bactéries, la révolution de l'oxygène, l'évolution du climat, l'apparition des différents organes et éléments corporels des animaux, les grandes extinctions, les dernières hypothèses sur la disparition de l'homme de Neandertal, etc. La flore, brièvement évoquée, apparaît surtout en tant que nourriture des animaux herbivores. Son histoire pourrait faire l'objet d'un autre ouvrage... Il décrit l'évolution selon les idées les plus modernes comme un buisson aux ramifications multiples et imbriquées, loin de l'image d'un arbre hiérarchique. Il souligne avec justesse le rôle des gènes architectes. La transmission des caractères acquis par l'intermédiaire des bactéries symbiotes de l'organisme explique certains traits évolutifs des animaux qui, à première vue, semblent contraires au darwinisme. Ainsi se justifie l'emploi du terme contingence dans le titre, car l'histoire de la vie est, comme l'a écrit Jacques Monod, le fruit du hasard et de la nécessité. X

Gérard Blanc (68)

ISTE Éditions, 27-37 St George's Road, Londres SW19 4EU, Royaume-Uni.

Ce livre est disponible à la Librairie Eyrolles, 55-57-61 boulevard Saint-Germain, 75005 Paris. Tél : 01 44 41 11 74. Eyrolles.com



VICTIMES, ET APRÈS ?

ARTHUR DÉNOUVEAUX (2005)
ET ANTOINE GARAPON

Gallimard, collection Tracts n° 10, novembre 2019

Arthur Dénoveau, X 2005, rescapé de l'attentat du Bataclan, et Antoine Garapon, magistrat et secrétaire général de l'Institut des hautes études sur la justice, viennent de faire paraître un essai sur la VICTIME. Les deux auteurs s'interrogent sur le rôle que l'on attribue aux victimes, leur relation avec la société et les difficultés qu'elles doivent surmonter pour réintégrer leur vie. Les victimes, estiment-ils, sont dépositaires des maux de la société et, en tant que telles, immolées. Mais, si dans le passé la figure centrale était la victime, aujourd'hui ce rôle est attribué au criminel et les survivants doivent se retrouver au-delà de leur souffrance sur laquelle on se focalise. Les victimes se sentent incomprises. Elles ne représentent plus qu'une source de légitimité pour le pouvoir politique dans la mesure où l'acte terroriste cherche à détruire la sécurité dont il est garant. Et interviennent dans le scénario une foule d'autres acteurs (policiers, juges, avocats, psychologues, journalistes), qui détruisent l'intimité de la victime. Or, les victimes ont besoin de s'approprier l'expérience qu'ils ont vécue. Puis vient le procès : des paroles, alors que les victimes sont à la recherche de « la vérité » ! La recherche d'une équivalence illusoire entre préjudice et réparation financière ne fait que compliquer le problème et enferme la victime, tandis qu'elle fait surgir des faussaires divers... Le survivant a droit à l'oubli et à l'anonymat. Son besoin de cesser d'être victime passe obligatoirement par le rapprochement avec d'autres victimes qui sont en train de faire le même chemin, un chemin qu'il est difficile de faire seul ! Il faut survivre. C'est en « vengeant le mal par le bonheur » qu'elles peuvent sortir de l'enfermement qu'elles vivent. Pour citer les auteurs : « La société réprime, la victime sublime ! » Il y existe donc un espoir après l'horreur... X

Christian Maldidier (54)

Éditions Gallimard, 5, rue Gaston-Gallimard, 75007 Paris. Tél. : 01 49 54 42 00.
www.gallimard.fr



15 LEÇONS DE MÉCANIQUE QUANTIQUE

JEAN-LOUIS BASDEVANT

De Boeck Supérieur, juin 2019

Jean-Louis Basdevant a été l'un des professeurs les plus charismatiques de l'École où il a enseigné la mécanique quantique pendant un quart de siècle. Il reprend ici, en enrichissant l'exposé de problématiques très actuelles, les ingrédients qui avaient fait le succès de l'un de ses ouvrages antérieurs. Dans un style très personnel, à la fois inspiré, vivant et riche de connexions vers d'autres secteurs de l'activité humaine, rigoureux bien qu'en même temps peu formel, toujours adossé à l'histoire de la science et à ses grandes figures, il passe en revue les fondements de la mécanique quantique pour parvenir jusqu'aux sujets qui font aujourd'hui la une de l'actualité scientifique. Il en discute les implications conceptuelles et philosophiques en sachant nous faire grâce de développements trop techniques. Parmi les applications et conséquences pour la physique contemporaine discutées, citons les oscillations des neutrinos, la physique du photon – des effets collectifs au photon individuel – l'intrication quantique et les inégalités de Bell, la téléportation, le non-clonage et l'ordinateur quantique, les expériences à choix retardé et le paradoxe de Wheeler... Le livre, qui a la richesse des fruits de vendanges tardives, est accessible à un public de non-spécialistes. Nous ne saurions trop le recommander à celles ou ceux qui ont entendu professer Jean-Louis car ils y retrouveront toute la saveur de cours inoubliables. C'est un ouvrage qui permet de s'approprier aussi bien l'esprit et les concepts d'une grande théorie que ses aspects formels, tout en parvenant jusqu'à l'actualité de la deuxième révolution quantique. Il démontre magistralement qu'une œuvre scientifique peut subtilement marier science et littérature. X

Christoph Kopper et Henri-Jean Drouhin (76)

De Boeck Supérieur SA, 5, allée de la 2^e DB, 75015 Paris.
www.deboecksuperieur.com