



LA CHRONIQUE DE
GILLES DOWEK

LES SCIENCES NOUS RENDENT-ELLES CRÉDULES?

Les outils intellectuels nécessaires à la recherche peuvent parfois se retourner contre nous et nous amener à défendre des théories fausses.



À contre-courant de la majorité, Copernic affirmait que la Terre n'est pas au centre de l'Univers. Comment distinguer le penseur égaré du génie ?

La culture scientifique est un bon outil pour nous protéger contre le déferlement d'infox, de bobards et de *fake news* dont nous sommes les victimes. Les sciences nous apprennent, en effet, que chaque affirmation doit être justifiée par une démonstration, un calcul, une observation ou une expérience. Elles nous apprennent à suspendre notre jugement, parfois pendant des siècles, tant qu'une telle justification n'a pas été trouvée. Elles nous apprennent, enfin, à nous méfier des arguments d'autorité : c'est sa justification, et non son auteur, qui témoigne de la vérité d'une affirmation.

Ce bouclier semble pourtant parfois peu efficace. Ainsi, au XIX^e siècle, le mathématicien Michel Chasles, à la naïveté déconcertante, a acheté à un faussaire plusieurs milliers de lettres manuscrites prétendument écrites par Pythagore, Alexandre, Galilée, Pascal, etc. Plus proche de nous, des médecins, que leur culture scientifique aurait dû rendre plus prudents, ont parfois relayé des infox

sur le Covid-19. Au-delà de la crédulité, l'histoire ne manque pas de scientifiques, parfois talentueux, qui, à un moment de leur vie, se sont mis à défendre des théories, sans justification aucune.

Bien entendu, les chercheurs ne sont pas des êtres de pure raison et, comme tous les êtres humains, ils peuvent être leurrés par leur intérêt, leur ambition,

La science nous apprend la prudence, mais aussi l'audace

leur nationalisme, etc. Mais dépassons cette évidence. Et si leur pratique scientifique elle-même les avait menés sur les chemins de la crédulité ?

La pratique des sciences nous demande, en effet, de nous méfier de notre sens. En apprenant qu'il y a autant

de nombres pairs que de nombres entiers, qu'il existe des nombres dont le carré est négatif ou qu'un photon, traversant un écran percé de deux fentes, peut passer par les deux fentes à la fois, nous prenons l'habitude d'appriivoiser des idées qui défient le sens commun. La science nous apprend donc la prudence, mais aussi l'audace. Et il est dans la nature même de la démarche scientifique d'examiner des hypothèses audacieuses, telle celle où une molécule est un remède inespéré contre le Covid-19. Ce n'est que dans un second temps que la prudence nous incite à mettre ces idées à l'épreuve, de façon à les corroborer ou à les réfuter.

Mais il suffit d'un petit déséquilibre... Lorsque la pratique des sciences développe, chez une personne, l'audace un peu plus que la prudence, la machine s'emballe : cette personne peut se convaincre d'une théorie pourtant délirante, en devenir un farouche avocat et, rapidement, produire elle-même de nouvelles idées fausses. La communauté scientifique tentera, peut-être, de la ramener à la raison. Hélas, la fréquentation de Copernic, de Darwin ou de Turing l'aura persuadée qu'il est possible d'avoir raison seule contre tous et que l'opinion de la majorité n'a aucune valeur. N'est-ce pas elle, après tout, qui pensait que la Terre est au centre de l'Univers, que les espèces végétales et animales ne se transforment pas ou qu'une machine ne peut pas jouer aux échecs ?

Cette ambivalence est un élément important à prendre en compte quand nous enseignons les sciences. Quand nous disons à nos étudiants, sans justification parce que celle-ci est difficile, qu'un chat peut être à la fois mort et vivant ou qu'un photon peut passer par deux fentes à la fois, nous les aidons certes à développer leur audace, mais non leur prudence.

Et audace sans prudence n'est que ruine de l'âme. ■

GILLES DOWEK est chercheur à l'Inria, enseignant à l'École normale supérieure de Paris-Saclay et membre du Comité national pilote d'éthique du numérique.



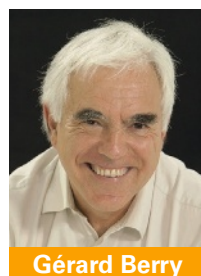
J.-P. Delahaye



Ivar Ekeland



Nathalie Besson



Gérard Berry



Isabelle Drouet



Pierre Lemaitre



Penny Starfield



Etienne Klein

Time World 2021 PARIS



Stuart Vyse



Roland Lehoucq



J.-F. Clervoy



Madina Rival

CONGRÈS SCIENTIFIQUE MONDIAL SUR LE



François Taddei



Juliette Mignot

HASARD



Philippe Charlier



C. Maunoury

21, 22, 23 JANVIER
Conservatoire national
des arts et métiers



Kinga Morsanyi



J.-S. Steyer



Henri Atlan



J.-P. Uzan

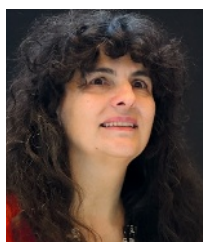
TIMEWORLDEVENT.COM



Hubert Reeves



Roger Mansuy



Leila Schneps



François Forget

90 CONFÉRENCES
6 TABLES RONDES
EXPOSITION
DÉDICACES
SPECTACLES



David Elbaz



Gérald Bronner

Sous le haut patronage



Soutenu par la
chaîne YouTube



En partenariat avec

POUR LA
SCIENCE

Une coproduction

le **cnam**



Innovaxiom