



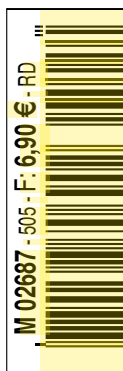
SCIENCE

GÉOPHYSIQUE
**LA DYNAMO
TERRESTRE, UN
DÉFI CENTENAIRE**

INFORMATIQUE
**PROTÉGER SES
DONNÉES GRÂCE
À L'OFFUSCATION**

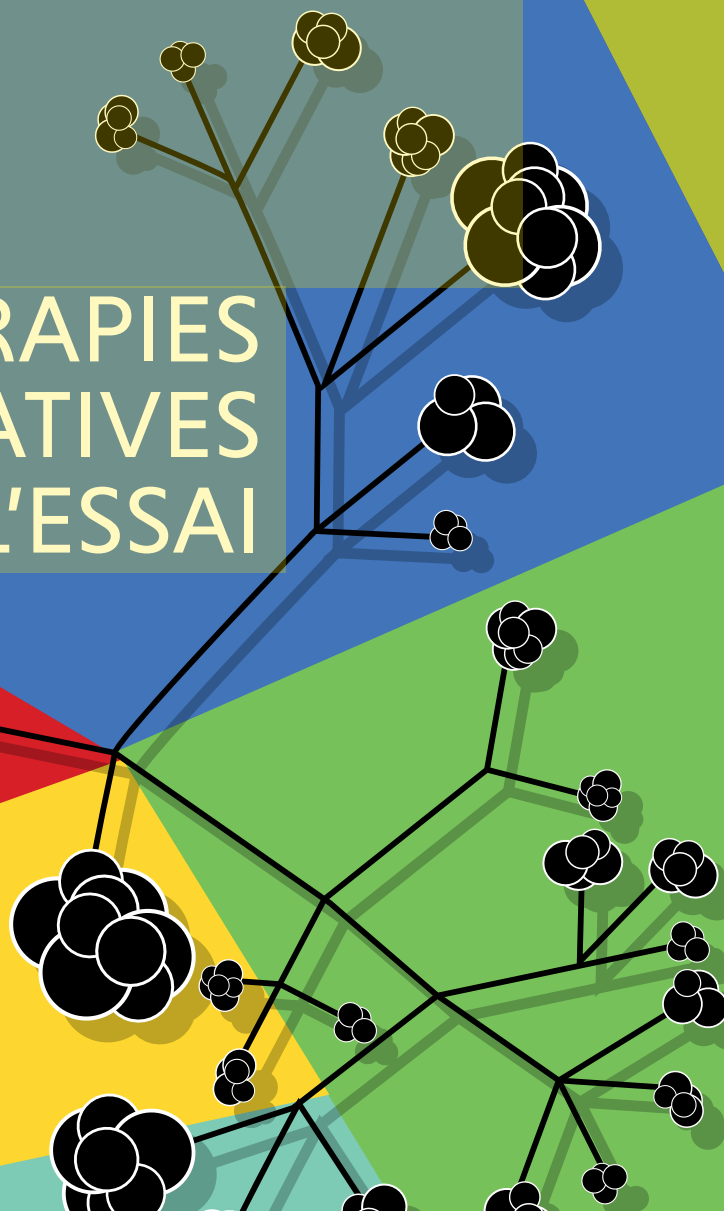
HISTOIRE DES SCIENCES
**CHUTE LIBRE :
LES PÉRIPÉTIES
D'UNE DÉVIATION**

NOVEMBRE 2019
N° 505



THÉORIE DE L'ÉVOLUTION CONTRE CANCER

DES THÉRAPIES
ADAPTATIVES
À L'ESSAI



DOSSIER
**LES MÉCANISMES DE
LA DÉSINFORMATION**
Comment les démonter



Certifié PEFC

Ce produit est issu
de forêts gérées
durablement et de
sources
contrôlées.

10-31-1282

pefc-france.org

**E
DITO**



**MAURICE
MASHAAL**
Rédacteur
en chef

UNE THÉORIE PERTINENTE, MAIS AUSSI UTILE

Cela fait exactement cent soixante ans, mois pour mois, que *L'Origine des espèces*, de Charles Darwin, œuvre qui a radicalement transformé le regard de la science sur le monde vivant et sur l'espèce humaine, est parue dans sa langue originale. Depuis, que de chemin parcouru par la théorie de l'évolution des organismes vivants sous l'effet de la sélection naturelle ! Épaulée par les découvertes de la génétique et de la biologie moléculaire, cette théorie s'est affermie, perfectionnée, complexifiée aussi, tout en permettant aux chercheurs en sciences de la vie de comprendre d'innombrables observations ou phénomènes, voire d'en prédire certains.

Les idées de la théorie de l'évolution se sont révélées utiles également dans d'autres domaines que la biologie: la psychologie et la sociologie, l'informatique avec les algorithmes évolutionnistes, la médecine avec la lutte antibactérienne ou contre d'autres vecteurs de maladies... Nous vous proposons ce mois-ci de découvrir un nouveau terrain d'application: les cancers. Le biologiste de l'évolution Frédéric Thomas nous brosse ainsi un panorama des apports de la théorie de l'évolution à la compréhension de ce type de pathologies qui, malgré les progrès de la médecine, restent redoutées (*voir pages 34 à 39*). Une approche qui n'est pas que théorique: comme le détaillent les spécialistes James DeGregori et Robert Gatenby, des thérapies s'appuyant sur les concepts évolutionnistes sont en train d'être testées, et les premiers résultats sont prometteurs (*voir pages 26 à 32*).

C'est là une illustration supplémentaire de la pertinence et de l'utilité de la théorie de l'évolution. Laquelle, malgré ses succès, subit toujours l'attaque de personnes et de groupes aux motivations non scientifiques. Ceux-ci propagent à son sujet un grand nombre de contre-vérités avec, aujourd'hui, l'appui d'internet et de ses «réseaux sociaux». Tel est l'un des innombrables tentacules de l'hydre de la désinformation actuelle – phénomène massif sur lequel *Pour la Science* vous propose un dossier de trois articles (*voir pages 51 à 73*). ■