



**MAURICE
MASHAAL**
Rédacteur
en chef

L'ABUS DE GÉNÉTIQUE NUIT À LA SANTÉ

Entre l'invention du transistor, en 1947, et la création de Facebook, en 2004, il s'est écoulé à peu près le même nombre d'années qu'entre la détermination de la structure en double hélice de l'ADN (1953) et l'avènement de 23andMe (2006), société de biotechnologie qui propose des tests génétiques aux particuliers. Simple coïncidence ou signe de liens étroits entre la révolution informatique et une révolution génétique qui ne fait que commencer?

Quoi qu'il en soit, l'irruption récente d'entreprises qui, moyennant une centaine d'euros et un échantillon de salive, analysent votre génome pour vous renseigner sur vos risques de maladies, vos parents biologiques ou vos origines ethniques est un événement marquant – d'importance peut-être comparable à celle de l'arrivée des « réseaux sociaux » sur Internet. D'où le dossier que nous vous proposons dans ce numéro sur les tests génétiques vendus aux particuliers (voir pages 26 à 38), des tests interdits en France mais autorisés dans d'autres pays.

Comme le montrent les auteurs de ce dossier, ces développements soulèvent nombre de questions. Outre la fiabilité technique des tests et leur pertinence sur le plan scientifique, plusieurs problématiques d'ordre médical, éthique, juridique, voire politico-économique se font jour. Comme l'absence d'encadrement médical pour les tests ayant trait à la santé, qui a par exemple conduit des femmes à une inutile ablation des seins afin d'éviter un hypothétique cancer. Autre préoccupation majeure: la constitution d'immenses bases de données génétiques aux mains d'intérêts privés, qui font pâlir d'envie les institutions publiques.

Dernier exemple, on peut s'interroger sur la pertinence des tests relatifs aux origines ethniques. Si le cas d'un suprémaciste blanc découvrant que l'un de ses ascendants était noir peut faire sourire, que penser d'un résultat du type « 35 % africain, 30 % scandinave, 20 % caucasien, 15 % indien »? En la matière, il est utile de rappeler que l'identité d'un individu est d'abord celle qu'il se forge, et non celle dont il hérite. Si la notion de liberté individuelle a un sens, c'est aussi celui-là. ■

SOMMAIRE

N° 499 /
Mai 2019

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Une « plante artificielle » respectueuse de l'environnement
- L'agriculture a favorisé les sons « f » et « v »
- L'étonnante reproduction d'un nématode
- Des phasmes géants qui se voient bien
- La stratégie du virus en pièces détachées
- Comment se ventilent les termitières
- Sérotonine et épigénétique
- Une tombe étrusque à Aléria
- De grandes ères glaciaires d'origine tectonique?

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

AGENDA

P. 22

HOMO SAPIENS INFORMATICS

Vers le hardware mou?

Gilles Dowek

P. 24

QUESTIONS DE CONFIANCE

Vasarely
et l'antibiorésistance
Virginie Tournay

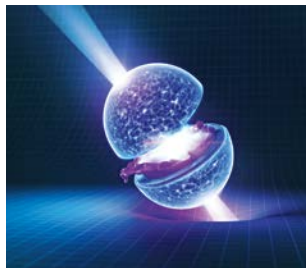


En couverture:
© Adobe stock/Eisenhans

Les portraits des contributeurs
sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart
abonnement First Voyages sur une
sélection d'abonnés en France
métropolitaine.

GRANDS FORMATS



P. 40

ASTROPHYSIQUE

AU CŒUR DES ÉTOILES À NEUTRONS

Clara Moskowitz

À l'intérieur des étoiles à neutrons règne une densité extrême, parmi les plus élevées de l'Univers. Sous quelle forme la matière s'y trouve-t-elle? Superfluide de neutrons? Quarks étranges? De nouveaux indices éclairent cette vieille énigme.



P. 48

ARCHÉOLOGIE

L'ARCHÉOLOGUE, LE SINGE ET L'OUTIL

Michael Haslam

Plusieurs espèces de singes se servent de pierres pour accéder à certains aliments. Grâce aux traces qu'ils portent, de tels outils peuvent se révéler dans des fouilles archéologiques... et donner un éclairage nouveau sur l'apparition de la technique au sein des lignées préhumaines.



P. 56

PHYSIQUE

COMMENT S'ÉCOULENT DES GRAINS MÊLÉS À UN FLUIDE

Jean-Yves Delenne,
Étienne Guyon et Farhang Radjai

Le sable mouillé ne se comporte pas comme le sable sec. Mais aller au-delà de la simple constatation s'est révélé difficile, et l'écoulement d'une suspension de grains dans un liquide obéit à des lois que les physiciens n'ont caractérisées que récemment.



P. 64

MICROBIOLOGIE

L'ESPRIT D'ÉQUIPE DES MICROBES

Jeffrey Marlow
et Rogier Braakman

La loi du plus fort ne prime peut-être pas chez les microorganismes. Au contraire, la coopération entre espèces serait fréquente. Au point d'influer sur le climat.



POUR LA
SCIENCE.FR

LETTRE D'INFORMATION

NE MANQUEZ PAS
LA PARUTION DE
VOTRE MAGAZINE
GRÂCE À LA NEWSLETTER

- Notre sélection d'articles
- Des offres préférentielles
- Nos autres magazines en kiosque



Inscrivez-vous
www.pourlascience.fr