

SOMMAIRE

N° 516 /
Octobre 2020



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

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- L'eau sur Terre, présente dès le début?
- La polio sauvage éradiquée en Afrique
- Des lymphocytes dans le cerveau sain
- Les « eaux mortes » expliquées
- Pointes de flèche flûtées en Arabie
- Nouvelle lumière sur Grenoble
- ADN et ARN, même origine?
- Des poux sous haute pression
- Des solides fluos encore plus brillants
- Comment le fer intervient dans certaines métastases
- Le fou danse comme l'abeille

P. 16

LES LIVRES DU MOIS

P. 18

HOMO SAPIENS INFORMATICS

Un ordinateur à soi
Gilles Dowek

P. 20

QUESTIONS DE CONFIANCE

À quel sein le politique doit-il se vouer?
Virginie Tournay



En couverture:
© pinkeyes / shutterstock.com

Les portraits des contributeurs sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart d'abonnement *Pour la Science*, jeté en cahier intérieur, sur toute la diffusion kiosque en France métropolitaine. Il comporte également un courrier de réabonnement, posé sur le magazine, sur une sélection d'abonnés.

GRANDS FORMATS



P. 42

ÉVOLUTION

L'ÉTONNANT SUCCÈS ÉVOLUTIF DES CHÊNES

Andrew Hipp, Paul Manos
et Jeannine Cavender-Bares

Les quelque 435 espèces de chênes dominent dans les forêts de tout l'hémisphère Nord. Comment ces arbres se sont-ils imposés et diversifiés à ce point? Les chercheurs tentent de le comprendre en reconstituant l'histoire de leurs migrations.



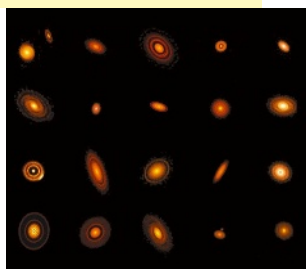
P. 62

ARCHÉOLOGIE

QUAND LES AGRICULTEURS SE SONT IMPOSÉS EN EUROPE

Laura Spinney

Lorsque les premiers éleveurs-cultivateurs ont gagné l'Europe au Néolithique, ils ont forcément rencontré des populations de chasseurs-cueilleurs. Quelles ont été leurs interactions?



P. 54

ASTROPHYSIQUE

VOIR NAÎTRE DES SYSTÈMES PLANÉTAIRES

Meredith MacGregor

Comment apparaît et évolue un système planétaire autour d'une étoile? Des images en haute résolution de divers disques circumstellaires, ces amas de poussière en rotation qui subsistent autour des étoiles après leur formation, commencent à le montrer.



P. 72

HISTOIRE DES SCIENCES

LA CHUTE ET L'ASCENSION DE L'EFFET DOPPLER

David Nolte

L'effet d'un mouvement sur la fréquence des ondes, prédit dès 1842 par Christian Doppler, est aujourd'hui bien connu et familier. Les idées du physicien autrichien se sont pourtant heurtées à beaucoup de scepticisme avant de triompher un demi-siècle plus tard.

NEUROSCIENCES



P.22

ALZHEIMER Les voies du futur

Kenneth S. Kosik

La maladie d'Alzheimer ne se résume pas à la destruction de neurones liée à l'accumulation d'amas protéiques dans le cerveau. On s'aperçoit aujourd'hui que pour vaincre cette pathologie, il est indispensable de revenir à sa biologie fondamentale. Cinq voies suscitent ainsi de nouveaux espoirs.

P.32

« TOUS LES PORTEURS DE LÉSIONS N'AURONT PAS ALZHEIMER »

Entretien avec Bruno Dubois

Dans la lutte contre la maladie d'Alzheimer, un défi de taille consiste à diagnostiquer la maladie plus tôt. Des facteurs de risque commencent à émerger d'études épidémiologiques et offrent ainsi des pistes pour mieux cibler les personnes susceptibles de développer la maladie.

RENDEZ-VOUS

P.80

LOGIQUE & CALCUL

DU FLOU ET DU FAUX EN MATHÉMATIQUES

Jean-Paul Delahaye

Les mathématiques sont la plus précise et la plus exacte des sciences... Leur histoire nous montre pourtant de nombreux exemples d'erreurs importantes. Comment limiter les risques d'en produire d'autres ?

P.86

ART & SCIENCE
L'expression
des gemmes

Loïc Mangin



P.88

IDÉES DE PHYSIQUE

L'horloge qui marche
au chaud et froid

*Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik*

P.92

**CHRONIQUES
DE L'ÉVOLUTION**

Comment le moustique
vous repère

Hervé Le Guyader

P.96

SCIENCE & GASTRONOMIE

Des mousses
au goût maîtrisé

Hervé This

P.98

À PICORER

CAHIER PARTENAIRE
PAGES I À III (APRÈS P. 38)

**Anticiper les effets secondaires
des nouvelles techniques
de radiothérapie**

Parrainé par

IRSN