

pourlascience.com

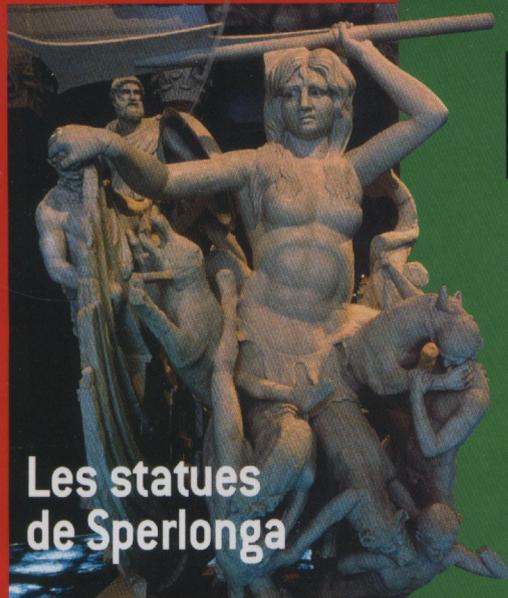
POUR LA SCIENCE

Juillet 2003

Édition française de Scientific American



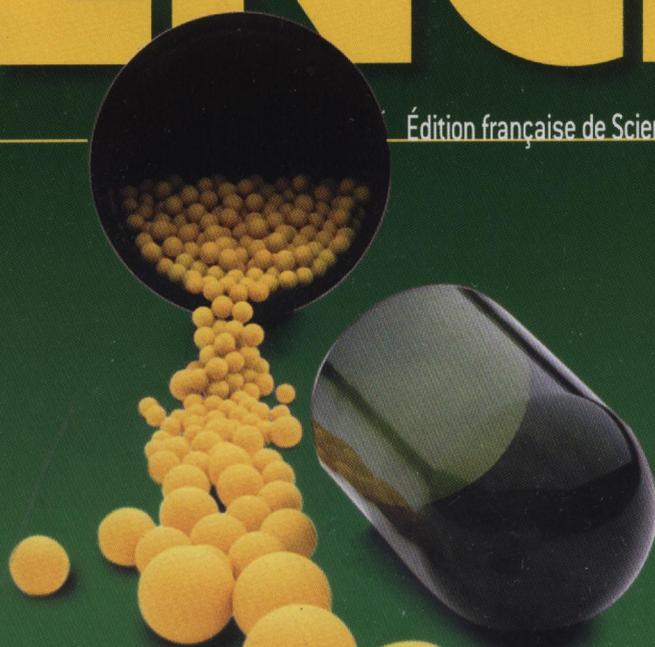
Les poussières du bout du monde



Les statues de Sperlunga



Les coraux des mers froides



Médicaments

Les nouveaux modes d'administration

M 02687 - 309 - F : 5,95 €



FRANCE METRO : 5,95 €, DOM : 7,15 €, BEL : 7,10 €, CH : 11,2 FS.
CAN : 8,95 \$, LUX : 7,10 €, ESP : 7,90 €, PORT. CONT. : 6,90 €.
AND : 5,95 €, MAY : 8,95 €, REU : 8,95 €

Science & actualité

4 Tribune des lecteurs

5 Point de vue

Sauvez la recherche !

Jean Rossier

6 Science & gastronomie

Pratiques attendrissantes

Hervé This

7 Bloc-Notes

Didier Nordon



8 Science & économie

La pauvreté mesurée

Ivar Ekeland

9 Tranches de vie

Jean-Louis Hartenberger

10 Perspectives scientifiques

Barrière d'espèce ou barrière de ressources ? •

Une ancienne civilisation au Nicaragua • La tactique des tiques • Le grand canyon... mauritanien •

Le cerveau du sommelier • Les poissons de Panurge •

La logique du cerveau • Jean-Pierre Serre, bourbakiste abelisé • Nicotine et dépendance • Le style ne fait pas l'âge • La naissance de la protocroûte • Anesthésie et illusions de perception •

22 Présence de l'histoire

La coupellation

Nicolas Thomas et Florian Téreyygeol



Archéologie

24

La religion celtique : une origine orientale ?

Jean-Louis Brunaux

Les données archéologiques confirment l'origine orientale de la religion gauloise évoquée dans les textes anciens. Les druides ressemblaient aux personnages religieux de l'Orient ancien.

30

Océanographie

Les coraux des profondeurs

André Freiwald

Des coraux s'épanouissent dans les profondeurs des mers continentales de l'équateur jusqu'aux latitudes polaires.

Physique

38

La relativité d'échelle à l'épreuve des faits

Laurent Nottale

Plusieurs observations astrophysiques, notamment les positions des planètes dans les systèmes planétaires, avaient été prédites par la théorie de la relativité d'échelle.

46

Sciences cognitives

L'empathie ou l'émotion partagée

Jean Decety

Les nouveau-nés partagent déjà les émotions d'autrui. Cette communion affective nécessite une identification à autrui, mais aussi une distinction nette entre soi et l'autre.

Médecine

52

Comment administrer les médicaments ?

Robert Langer

Pour améliorer l'administration des médicaments, on tente de faire pénétrer les substances thérapeutiques dans l'organisme par la peau ou par les poumons.



Les statues de Sperlonga

Bernard Andreae

Les archéologues ont reconstruit de gigantesques puzzles constitués de milliers de fragments de marbre : ces statues représentent les exploits d'Ulysse.



La cellulose, un acier végétal

G. Refrégier, H. Höfte et S. Vernhettes

Les cellules végétales s'entourent d'une paroi riche en fibres de cellulose, qui confèrent aux végétaux leur résistance et influent sur leur développement.



La recherche sur l'insécurité routière

V. Spenlehauer et S. Lassarre

Pour déterminer les causes de l'insécurité routière, on doit étudier les comportements des conducteurs, mais aussi ceux des pouvoirs publics, des constructeurs ou des assureurs.

La mondialisation des poussières

D. Griffin, C. Kellogg, V. Garrison et E. Shinn

Les « passagers clandestins » transportés par les poussières portées par les vents, tout autour de la Terre, pourraient véhiculer des maladies et modifier les écosystèmes.



Les paysages de Mars

Arden Albee

La surface de la planète Mars ressemble, par divers aspects, à celle de la Terre. Ses paysages ont été sculptés par le vent et par l'eau.

Visions scientifiques

98 **Logique & calcul**
La Belle au bois dormant, la fin du monde et les extraterrestres
Jean-Paul Delahaye

104 **Art & science**
L'uroscopie à contre-jour
Alejandro Aris

106 **Idées de physique**
L'équilibre à vélo
Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik



108 **Analyse de livres**
Sahara. Sous le sable... des lacs. Un voyage dans le temps, Nicole Petit-Maire • *Histoire des sciences, historiographie de l'évolutionnisme dans le monde francophone,* Cédric Grimoult • *Angkor,* Jon Ortner • *Le nucléaire expliqué par des physiciens,* sous la direction de Paul Bonche • *Des pieds et des mains,* Vincent Fleury • *Dans l'intimité des drogues,* sous la direction de Mario Sanchez

Un nouveau site plus convivial

- pour chaque article un complément d'information
- un moteur de recherche intégré
- un annuaire des sites web scientifiques

www.pourlascience.com