

L'ongle révélateur • Les éponges • Séismes en milieu urbain

■ POUR LA

SCIENCE

pourlascience.com

Août 2003

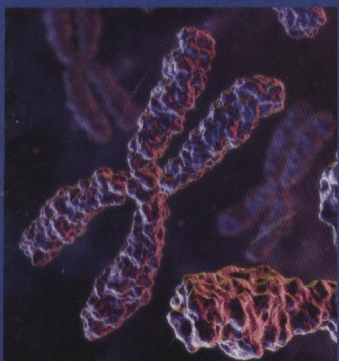
Édition française de Scientific American



Les trous noirs
supermassifs



Plantes et insectes
envahissants



Les racines
du cancer

Les
cités perdues
de l'Indus

M 02687 - 310 - 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**
Prévenir la sécheresse
Pierre Rognon
- 6 **Science & gastronomie**
Peu d'échanges
Hervé This
- 7 **Bloc-Notes**
Didier Nordon
- 8 **Science & économie**
L'homme de qualités
Ivar Ekeland
- 9 **Tranches de vie**
Jean-Louis Hartenberger
- 10 **Perspectives scientifiques**
L'éradication de la poliomyélite ajournée • Figures de style en Amazonie • Du chaos dans les révolutions • Un obstacle à la miniaturisation levé • Éclairs à volonté • La phéromone de la tétée • Les ravages de la crépidule • Un nouveau type d'anticorps • Quand les chevaliers de l'an mil jouaient aux échecs • Poches d'air pur • Partenaires polarisés •
- 22 **Présence de l'histoire**
Les pendules de Huygens
Laurette Tuckerman



Sur la totalité des numéros : deux encarts d'abonnement pages 20 et 21, encarts commande de livres et abonnement pages 88 et 89
En couverture : © Randy Olson, Aurora Photos ; Département d'archéologie et musée du Pakistan.



Archéologie **24**

Les cités perdues de l'Indus

Jonathan Kenoyer

Les archéologues précisent pas à pas la structure sociale, économique et politique de la civilisation de l'Indus, moins bien connue que d'autres grandes civilisations de l'Antiquité, celle de l'Égypte, par exemple.

32 Astronomie

Trous noirs supermassifs

Kimberly Weaver

On commence à comprendre pourquoi les trous noirs géants et les flambées de natalité stellaires sont si souvent associés. Quatre hypothèses sur les liens qui les unissent ont été proposées.

Écologie

40

Les invasions d'insectes

Jacques Lhonoré et Christophe Bouget

Depuis 30 ans, la répartition des insectes en France semble évoluer suite aux importations de nouvelles espèces et au réchauffement climatique ; on observe à la fois des invasions et des régressions d'espèces.

Invasion botanique

Alain Dutartre

Les plantes aquatiques exotiques agrémentent les pièces d'eau, mais prolifèrent parfois en milieu naturel, menaçant alors la biodiversité, l'agriculture et certaines activités de loisir.

Nutrition

48

Vers un nouvel équilibre alimentaire

Walter Willett et Meir Stampfer

Certaines recommandations alimentaires d'hier sont dépassées : il ne faut pas bannir toutes les graisses de son assiette ; en revanche, il faut modérer la consommation de certains sucres lents.

Sismologie

56

Séismes dans la ville

P. Guéguen, P.-Y. Bard, J.-L. Chazelas et J.-F. Semblat

Dans une ville, les vibrations sismiques peuvent être canalisées par une couche géologique superficielle et amplifiées localement par les oscillations des constructions.

62

Sociologie

Les morts à la guerre

Brian Hayes

Les deux Guerres mondiales ont été responsables de 60 pour cent du nombre de victimes de guerre entre 1820 et 1950. Les statistiques peuvent-elles aider à prévoir (et à prévenir) les conflits meurtriers ?

Biologie marine

68

L'éponge... une république cellulaire

M. Manuel, N. Boury-Esnault et J. Vacelet

Selon des travaux récents, les éponges seraient parmi les plus anciens des animaux pluricellulaires, et représenteraient l'un des plus grands succès de l'évolution.

76

Sciences humaines

L'ongle : mythes et indices

Robert Baran

L'ongle, objet de nombreuses croyances, devient une source d'informations médicales et médico-légales.

Cancérologie

80

L'imbroglie génétique du cancer

Wayt Gibbs

Les cancers ne se développent sans doute pas comme on le croyait. Les nouvelles théories permettront peut-être d'empêcher que les cellules tumorales ne se dispersent vers les tissus sains.



p. 68

Visions scientifiques

90 Logique & calcul

L'emprise des cavaliers

Jean-Paul Delahaye

96 Art & science

**Rendez-vous avec la Lune
... ou avec le Soleil**

Avida Dollars

98 Idées de physique

**Les châteaux
de sable humide**

Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik

100 Analyse de livres

Mondes invisibles, France Bourély • *Himalaya-Tibet*.

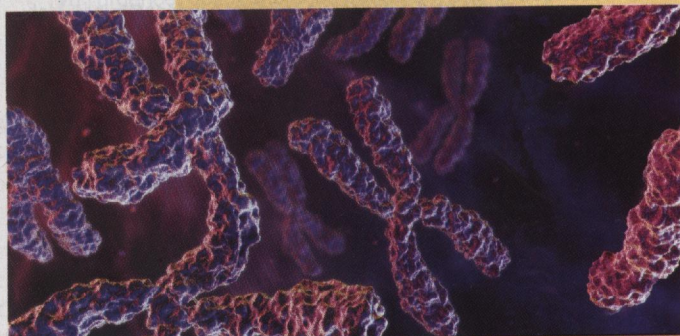
Le choc des continents, sous la direction de Jean-Philippe

Avouac et Patrick de Wever • *L'équation de Kolmogoroff*,

Marc Petit • *Sexualité et reproduction des poissons*,

Jean Mellinger • *L'argent. Du minéral au pouvoir*

dans la France, Marie-Christine Bailly-Maitre •



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