

pourlascience.com

# POUR LA SCIENCE

Octobre 2004

Édition française de Scientific American

## Les ouragans maîtrisés ?



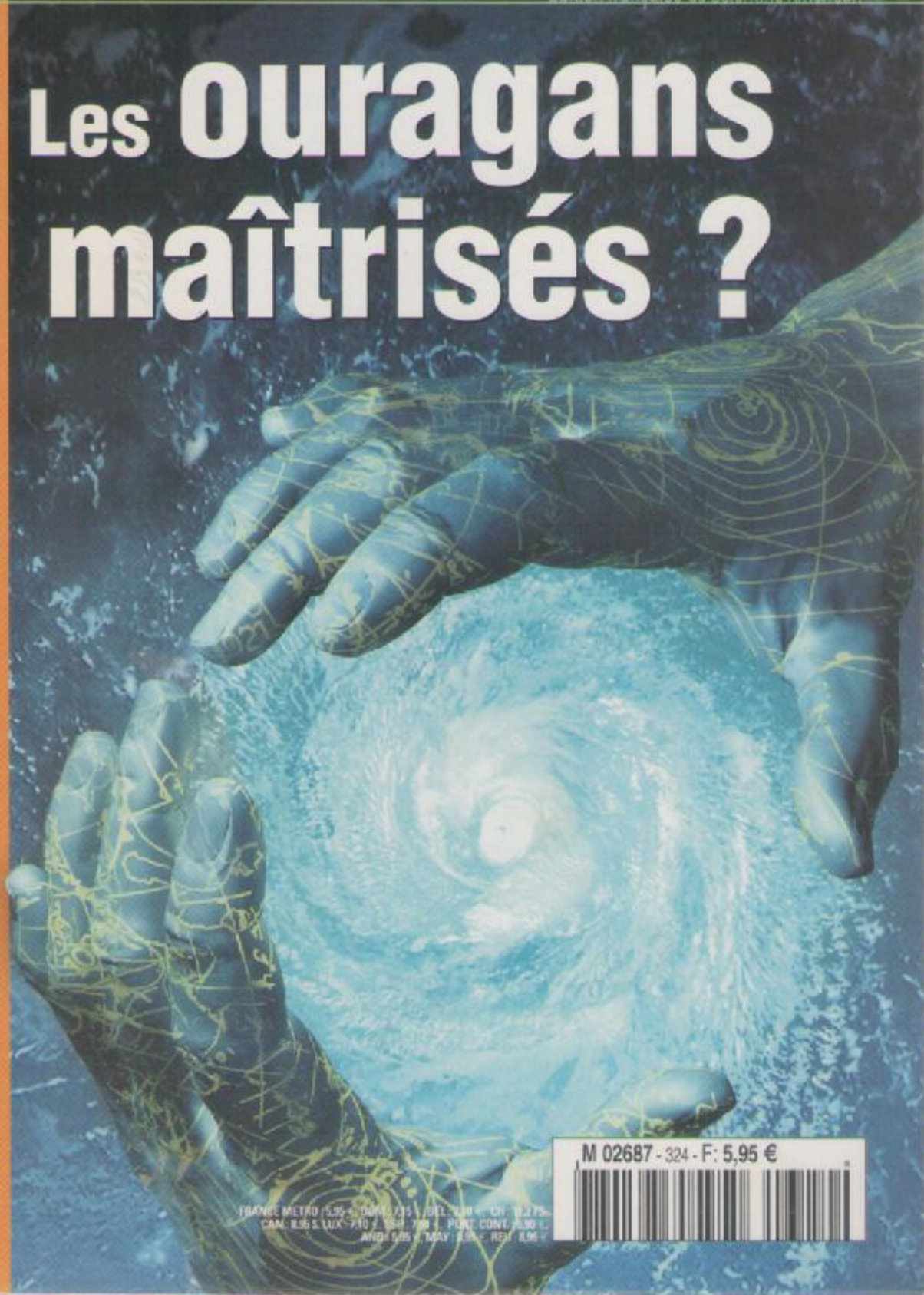
Viellissement et troubles de la vision



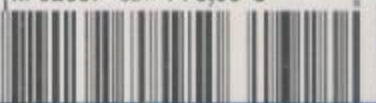
Un univers de disques



La vannerie au temps des Romains



M 02687 - 324 - F: 5,95 €



FRANCE METRO 5,95 € - DOM 7,35 € - BEL 6,90 € - CH 11,275 € - CAN 8,95 \$ LUX 7,90 € - IND 7,90 € - PORT CONT 0,90 € - ANZA 6,95 € - MAY 6,95 € - RES 8,95 €

# Science & actualité

4 Science & gastronomie  
**Les cornichons au vinaigre**  
Hervé This

5 Bloc-Notes  
Didier Nordon

6 Science & économie  
**Des danseurs  
feraient l'affaire**  
Ivar Ekeland

8 Tranches de vie  
Jean-Louis Hartenberger

10 Tribune des lecteurs

12 Perspectives scientifiques  
Paludisme : enfin du nouveau ? • Étouffé dans l'œuf •  
Activité solaire et climat terrestre • Perdre son temps  
ou son argent ? • Charcutage électoral • Le premier  
pain • Les frissons du Soleil • À l'écoute de la baleine •  
De la fabrication des planètes • Champ électrique et  
démixtion • Impact scientifique et richesse nationale •

22 Présence de l'histoire  
**Villard de Honnecourt  
était-il compagnon ?**  
Roland Bechman



26 Questions ouvertes  
**L'état de santé de la santé**  
Jean-Pierre Bader

Sur la dernière des numéros : deux encarts d'abonnement pages 16 et 17, encarts commande de livres et abonnement pages 98 et 99 et un encart jeté. En couverture : © Jean-François Podvin



Sciences de la Terre

30

## Maîtriser les ouragans ?

Ross Hoffman

Est-il possible de modérer la puissance des ouragans ou d'infléchir leur trajectoire ? Des simulations numériques indiquent comment procéder.



38

Archéologie

## La vannerie dans l'Antiquité romaine

N. Blanc • F. Gury • D. Mordant • M. Pichonnet

Les objets en vannerie sont omniprésents sur les bas-reliefs romains ou sur les fresques. Utilisant les techniques et les matériaux de l'Antiquité, un maître vannier a reconstitué plusieurs de ces objets.

Comportement animal

46

## Rusé comme... un corbeau

Jennifer Holzhaider • Gavin Hunt

Plusieurs études récentes révèlent chez les corbeaux et leurs cousins d'étonnantes facultés. L'intelligence de ces oiseaux est avérée.



52

Physique

## Le comportement des gaz : d'une limite à l'autre

Laure Saint-Raymond

Doit-on considérer un gaz comme un ensemble de particules, un milieu continu ou une assemblée statistique ? Les mathématiciens cherchent à harmoniser les différentes descriptions d'un gaz.

## Un univers de disques

Omer Blaes

Les astrophysiciens commencent à comprendre les mécanismes à l'œuvre dans les disques de matière en rotation autour des étoiles jeunes et des trous noirs supermassifs.



68

Physiologie

## Vieillesse et troubles de la vision

Ralf Dahm

Si le cristallin de l'œil est transparent, c'est que les constituants de ses cellules, régulièrement arrangées, sont éliminés par un mécanisme d'autodestruction contrôlée.

## Psychanalyse et neurosciences

Mark Solms

Beaucoup de neuroscientifiques admettent que les descriptions du cerveau qu'ils proposent aujourd'hui s'intègrent bien dans le cadre théorique élaboré par Freud il y a un siècle.



82

Agronomie

## Céréales : le retour des gènes anciens

Stephen Goff • John Salmeron

Pour améliorer les plantes, les agronomes exploitent les variétés ancestrales. Ils combinent méthodes de sélection et techniques de génétique moléculaire.



## Visions scientifiques

90 Logique & calcul  
**La traversée du pont**  
Jean-Paul Delahaye

96 Art & science  
**L'héritage artistique de la fumée**  
Laurent Manonni



98 Idées de physique  
**Ces ondes qui restent en forme**  
Jean-Michel Courty  
et Édouard Kierlik

100 Analyses de livres  
*Penser le racisme*, Michel Girard • *Quand la terre tremblait*, Emanuela Guidoboni et Jean-Paul Pairier •  
*Une brève histoire de l'électronique*, Henri Lilen •  
*L'aventure humaine : des molécules à la culture*, Robert Boyd et Joan Silk • *Exploration dans la presqu'île malaise*, J. de Morgan, A. Jaunay, Christine Lorre, A. Guerreiro et A. Verney • *L'homme face au climat*, Lucian Boia •

### 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](http://www.pourlascience.com)