

# La Recherche

Entretien  
Olivier Blanchard  
Progrès  
technique  
et dégraissage  
page 87

## Le Gaucho est-il l'ennemi des abeilles ?

page 70



# L'ordinateur moléculaire

L'homme  
a-t-il été  
insectivore  
page 22

La structure  
des neuro-  
transmetteurs  
page 20

Fred Hoyle  
la science  
et la fiction  
page 48

Crise  
d'identité  
pour l'Etna  
page 18



T 1108 - 347 - 39,00 F



SUISSE | 1875 MAROC 42 DH | BELGIQUE | 200 FR | CANADA | 7,95 \$ | ISSN 0029-5671

# Pourquoi les grands enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle dépendent aussi de problèmes mathématiques non résolus



En vente chez votre marchand de journaux



5 EDITORIAL

9 EN BREF...

- L'hémisphère Nord, de plus en plus vert
- Puce à protéines
- Programmation moléculaire
- Le squelette bactérien prend corps
- Le réveil de Sagittaire A\*
- Les conquérants du grand Nord
- Urgences : l'asthme en mal de standardisation
- Les fullérènes ne résistent plus
- Statines et fibrates en haut de l'affiche

11 L'IMAGE DU MOIS

- Un escargot prête ses neurones à une puce

13 REVUE DE PRESSE

- Un virus pour combattre le sida ?

18 Volcanologie

### La double identité du géant sicilien

par Fabienne Lemarchand



20 Neurobiologie

### Un cristal riche d'enseignements

par Cécile Klingler



22 Archéologie

### Origine de l'homme, termites et chimpanzés

par Frédéric Joulian

26 dossier

## Après le silicium, des molécules ?

27 Des molécules à calcul

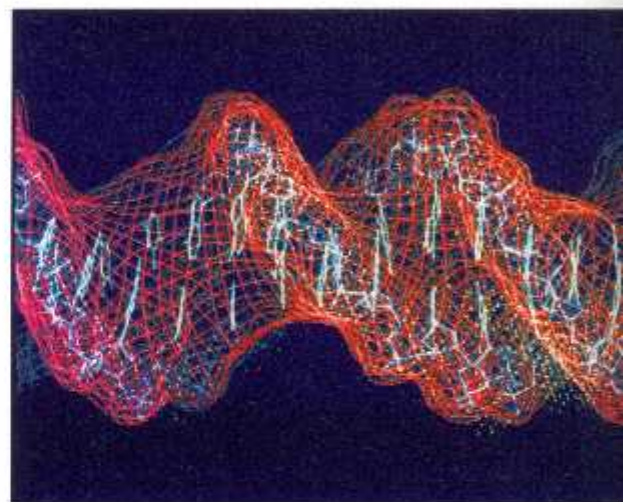
par Christian Joachim, Jean-Pierre Launay et Ramón Companó

33 Des gouttes d'ordinateur

par Yael Maguire

37 ADN : du calcul à l'assemblage

par Bernard Yurke



42 Ethologie

### L'intelligente cervelle des oiseaux

par Louis Lefebvre

46 Archéologie

### Matériau artificiel ou roche naturelle ?

par Odile Deschesne et Jacques Connan



**48 FIGURES DU PASSÉ**  
**Sir Fred Hoyle :**  
**la science**  
**et la fiction**  
 par Nicolas Witkowski



**50 CAS D'ESPÈCE**  
**Le singulier regard**  
**des poissons plats**  
 par Stéphane Deligeorges

**52 BAC TO BASICS**  
**Le laser**  
 par Cécile Michaut



**56 B.A.-BA**  
**Le rêve d'un réseau**  
**anti-bug**  
 par Christophe Genolini

**60 RELU 20 ANS APRÈS**  
**Les lasers à semi-**  
**conducteurs**  
 par Jean-Pierre Noblanc

**61 EN BREF...**

- Mais que fait donc le CNRS ?
- Creutzfeldt-Jakob : essais cliniques
- L'institut Curie s'attaque au monopole de Myriad
- Innovation : retard français
- Un Web européen pour les biologistes

**64 SCIENCES ET ENTREPRISES**

- MKT, de l'astrophysique à la médecine
- Le secteur public en mal d'incubation
- Questions à Gérard Devauchelle

**67 INTERNET**  
 L'égalité noyée dans la Toile  
 par Jean-Claude Guédon

**68 FILIÈRE JEUNES**

**70 Environnement**  
**Le Gaucho® est-il l'ennemi**  
**des abeilles ?**  
 par Minh-Hà Pham-Delègue



**74 SEIZIÈME CHAMPIONNAT INTERNATIONAL**  
**DE JEUX MATHÉMATIQUES**

**76 JEUX**

► **Retrouvez l'agenda**  
**de La Recherche sur**  
**[www.larecherche.fr](http://www.larecherche.fr)**

**81 LIVRES**

- **Chercher. Jour après jour, les aventuriers du savoir**  
 Paul Caro, Jean-François Sabouret
- **L'Introuvable Ecologisme français ?**  
 Guillaume Sainteny
- **Ways of Knowing : A New History of Science, Technology and Medicine**  
 John V. Pickstone
- **Computational Molecular Biology : an Introduction**  
 Peter Clote, Rolf Backolen
- **Introduction to Bioinformatics**  
 Teresa K. Attwood, David J. Parry-Smith
- **Dictionnaire culturel des sciences**  
 Nicolas Witkowski (dir.)

**85 LIBRAIRIE DES SCIENCES**

**87 ENTRETIEN**  
**Olivier Blanchard :**  
**« progrès technique**  
**et dégraissages »**  
 propos recueillis par  
 Christian Delacampagne



**91 CHRONIQUES**

- Vie sociale au futur  
 par Antoine Danchin
- Mondialisation  
 par Hervé Le Bras
- La mixité rend-elle sexiste ?  
 par Boris Cyrulnik
- Je sens l'odeur d'un palmier mâle  
 par Jorge Wagensberg

**93 OFFRES D'EMPLOI ET FORMATIONS**

**97 COURRIER**

**98 BILLET**  
 Les oiseaux de malheur du  
 bioterrorisme  
 par Olivier Postel-Vinay