

La Recherche

son

lumière

&

fusion nucléaire



Entretien
Philippe Busquin
**Le fossé Europe-
Etat-Unis
se creuse**
page 89

Controverse:
**les premières
traces de vie**
page 14

**Internet
et l'ordinateur
planétaire**
page 41

**La fiancée,
la dot
et la dette**
page 34

**L'irritante
énigme
des
météorites**
page 52

Ref: BT PF 180102/09 DE: 31146635
RECHERCHE (LA)
01.06.02 Vol. 2002 No. 354
0029-5671 22304673 28.05.02
EDITIONS CHIHAB
ZI: LOT B5
E.P. 744 REGHAIA
GG ALGER ALGERIE

U... phénomène étrange:
sonoluminescence

T 01108 - 354 - F: 5,80 €



MENSUEL, ODM/5,6 € - BEL 6,20 € - LUX 6,90 € - ESP 6,20 € - GR 6,20 € - ITA 6,20 € - PORT CONT 8,20 € - DAN 7,95 \$CAN
CH 12 FS - MAR 47 DH - ISSN 00295671

3 EDITORIAL

7 EN BREF...

- Neurones, en avant... marche!
- Cellules solaires hybrides
- Astéroïdes doubles en vue
- Des cristaux de glace virtuels
- Réchauffement global
- Hasardeux robot
- L'ADN trompeur d'immunité
- Le poisson qui rend vieux
- Le dernier catalogue extragalactique

9 L'IMAGE DU MOIS

- La nébuleuse du Cône dans les nouveaux yeux d'Hubble

11 REVUE DE PRESSE

- Une hormone à la santé de fer

14 Paléontologie

Controverse :
les premières traces de vie
par Fabienne Lemarchand

16 Biologie

Horloge biologique :
la rétine redécouverte
par Patrick Phillpon



18 Biophysique

Le double jeu de l'eau
et des protéines
par Cécile Michaut

dossier
Sonoluminescence
et fusion nucléaire



22 Comment faire de la lumière
avec du son

par Sascha Hilgenfeldt et Detlef Lohse

29 Fusion nucléaire
et tempête dans un bocal

par Charles Seife

32 La « sonofusion » a fait long feu
point de vue de Sascha Hilgenfeldt
et Detlef Lohse

34 Ethnologie

Le prix de la fiancée

par Alain Testart, Valérie Lécivain
et Nicolas Gavoroff

41 Informatique

L'ambition
d'un ordinateur planétaire

par Victor Alessandrini

48 Biologie

Primitive, l'oxygénation
de nos cellules ?

par Jean-Charles Massabuau
et Cécile Klingler



L'actualité des sciences au quotidien !

Tous les jours, sur le site de La Recherche, un choix de dépêches de l'Agence France-Presse, classées dans onze rubriques : Biologie, Informatique, etc.
www.larecherche.fr

Ce numéro comporte un encart abonnement sur la totalité des exemplaires et un encart jeté sur les exemplaires Kiosque Suisse

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION
DE LA RECHERCHE PAGES 76/77
OFFRE D'ABONNEMENTS PAGE 71

52 Astrophysique
Les météorites gardent leur mystère
 par John Wood



56 BAC TO BASICS
La liaison chimique
 par Cécile Michaut

60 B.A.-BA
Domestiquer le hasard
 par Bernard Chalmond

63 EN BREF...
 • Qui aura accès au génome du riz ?
 • L'hibernation annoncée du Cem
 • La baleine a accouché d'une crevette

66 SCIENCES ET ENTREPRISES
 • Et maintenant, les puces à protéines
 • LEA, haut-débit et réseau électrique

69 INTERNET
 Sans blague ?
 par Jean-Claude Guédon

70 FILIÈRES JEUNES

72 Forum : la défaite de la science française

IL YA UN CLIVAGE
 CHERCHEUR-MÉLONTENT
 CHERCHEUR-SATISFAIT
 MAIS PAS DE RÉACTION
 DE CONSOMMATEUR...



78 JEUX

Retrouvez l'agenda de La Recherche sur www.larecherche.fr

83 LIVRES
 • **Crime et sécurité**
 Laurent Mucchielli, Philippe Robert (dir.)
 • **Le Musée des sciences**
 Bernard Schiele
 • **Le Patrimoine à l'heure numérique**
 Corinne Welger-Barboza
 • **Les Neutrinos vont-ils au paradis ?**
 François Vannucci
 • **Cerveau et psychologie**
 Olivier Houdé, Bernard Mazoyer, Nathalie Tzourio-Mazoyer

87 LIBRAIRIE DES SCIENCES

89 ENTRETIEN



Philippe Busquin : le fossé Europe Etats-Unis se creuse
 propos recueillis par Olivier Postel-Vinay

92 OFFRES D'EMPLOI ET FORMATIONS

94 SUR LE WEB

95 CHRONIQUES
 La soif du colibri
 par Antoine Danchin
 Troubles fractionnés égyptiennes
 par Hervé Le Bras
 La drogue, pas de problème...
 par Boris Cyrulnik
 Qu'est-ce qu'un individu ?
 par Jorge Wagensberg

97 COURRIER

98 BILLET
 Traduire Lomborg
 par Olivier Postel-Vinay