

N°421 • 6,40€
JUILLET-AOÛT 2008

www.larecherche.fr

La Recherche



ENTRETIEN avec Bernard Barraqué,
économiste : « L'eau doit rester
une ressource partagée »

: BAC TO BASICS
: Les
: polynômes

: JEU PHYSIQUE
: Le sable
: mouillé

Spécial

L'eau

RÉSERVES
SÉCHERESSE
DESSALEMENT
NITRATES
CLIMAT
AGRONOMIE
GLACIERS

T 01108 - 421 - F: 6,40 € - RD

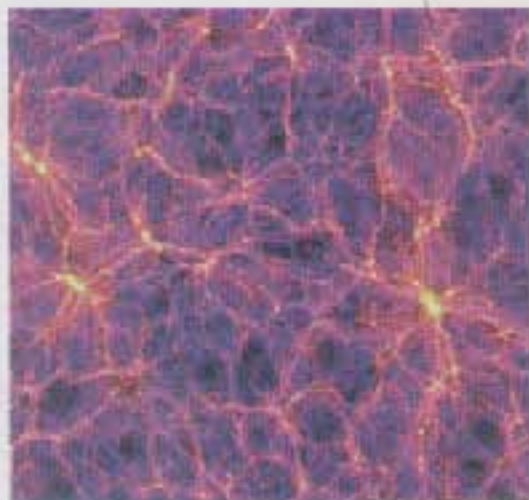


SOMMAIRE

L'actualité de la recherche

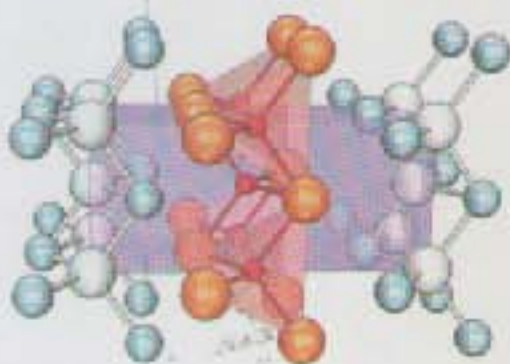
8 ASTRES

- La quête de la matière ordinaire
- Georges Meylan: « Une molécule qui confirme la théorie du Big Bang »
- Disparition d'un vide - Chimie vénusienne - Jeune supernova



10 MATIÈRE

- Le premier supraconducteur au fer
- Johannes Orphal: « Les collisions moléculaires contribuent à l'effet de serre »
- Une boussole chimique ?
- Laser à atomes sur mesure - Fission orpheline - Eau de rose



14 TERRE

- La lente désertification du Sahara
- Steve Tait: « Du magma très fluide sous Naples ? »
- Mousson africaine - Déglaciation - Un vieil air



16 VIE

- Comment prédire l'implantation d'un embryon
- Nicolas Cermakian: « Une horloge biologique synchronisée par les repas »
- Agrégats chez les guépards - Cafards immobiles - Histoire de famille chez les batraciens



18 ARCHÉOLOGIE

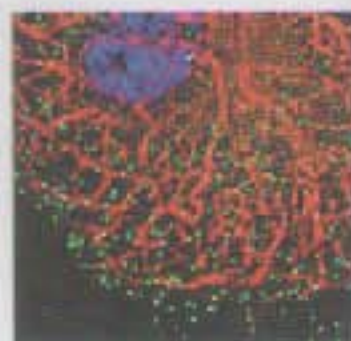
- Rendre à César le buste d'Arles
- Roberto Macchiarelli: « Les paranthropes ne mangeaient pas que de la nourriture dure »
- Soins aux algues - Haches à la plage - Impérialisme esquimau

20 SAPIENS

- Le contexte échappe aux schizophrènes
- Joëlle Adrien: « La sérotonine à la naissance, clé du sommeil »
- Suicide et cerveau - Une mémoire de rat - Le babouin, père modèle

22 SANTÉ

- Évaluer l'efficacité d'un traitement *a priori*
- John Chalmers: « Limiter le glucose, mais en douceur »
- Dater la ménopause - Interface cerveau-machine - Naissance en direct



24 TECHNOLOGIES

- L'acier qui résiste au froid
- Alistair Rowe: « Mesurer les contraintes mécaniques ultrafaibles »
- Imagerie médicale par téléphone - Vers des lasers en plastique - Circuit imprimé souple

26 MATHÉMATIQUES

- Arithmétique aztèque
- Nicolas Vayatis: « Bayésiens contre Fréquentistes, un faux débat »
- Je vois donc je relie
- La diagonale du sudoku - Combien de records dans une permutation ? - Un carré venu d'une courbe

Ce numéro comporte un encart (titré La Recherche sur les sites France et export (hors Belgique et Suisse), un encart filigrané (ventes Belgique et Suisse)

LA RECHERCHE L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

Rendez-vous sur www.larecherche.fr

- POUR RECHERCHER**
 - > Les archives du magazine: Trouvez les sujets qui vous intéressent dans une base de plus de 10 000 articles de *La Recherche*.
- POUR ACHETER**
 - > Articles en vente en ligne.
 - > Abonnement et vente d'anciens numéros.
 - > Livres sélectionnés par *La Recherche*, outils du chercheur (CD, DVD, etc.). Plus de 140 références, pour vous garantir le choix et l'excellence scientifique.
- PRIVILÈGE ABONNÉS**
 - > 100 articles offerts par an à consommer librement.
 - > L'accès à l'édition électronique des numéros en cours de vente et inclus dans votre abonnement.
 - > Et bien d'autres nouveautés et compléments à découvrir.

Recherche des articles
Recherche des livres

En ligne

- Les articles en ligne
- En ligne
- Les livres

En ligne

- Les interviews audio
- Le 500 des livres

En ligne

- Les abonnements
- Les articles
- Les livres
- Les encarts de *La Recherche*
- Les produits

Sciences et technologies de l'information et de la communication

portement **INRIA** **la RECHERCHE**

Des micro-algues numériques

entre les pages 88 et 93

coordonné par Olivier Bernard, centre de recherche INRIA Sophia Antipolis - Méditerranée

rfi **Paris 89fm**

Retrouvez Bernard Barraqué sur RFI mercredi 2 juillet de 12h 10 à 12h 30, heure de Paris. Il sera interrogé par Patrick Chopré de RFI et Jacques-Olivier Baruch de *La Recherche* dans l'émission « Les visiteurs du jour ».

Offre d'abonnement: page 111

L'eau → DOSSIER SPÉCIAL

Comment l'utiliser, comment la préserver



- La crise de l'eau n'aura pas lieu
par Jean-Marie Fritsch p. 32
- La Chine assoiffée par les Jeux olympiques
par Dai Qing p. 37
- Vers une sécheresse globale?
par Hervé Douville p. 40

- Des nitrates sous contrôle
par Marc Benoit p. 44
- La source himalayenne se tarit
Par Patrick Wagnon, Yves Arnaud et Pierre Chevallier p. 48
- Le cycle de l'eau p. 52
- Réservoirs en sous-sol
par Nathalie Dörfliger p. 54

- Les nappes fossiles du Sahara
par Fabienne Lemarchand p. 60

- Le dessalement est-il écologique?
par Sabine Lattemann p. 62

- La folie des super-aqueducs
par Yves Sciama p. 66

- Des plantes au régime sec
par Cécile Klingler p. 69

- Le commerce de l'eau virtuelle
par Tony Allan p. 74

- Livres
une sélection de la rédaction p. 76

- Entretien avec BERNARD BARRAQUÉ : « L'eau doit rester une ressource partagée » p. 78

- Le long périple de l'eau de Paris
par Fabienne Lemarchand p. 82



■ Pas si simple

93 BAC TO BASICS
Les polynômes
par Hervé Lehning

97 QUESTIONS DE LECTEURS

98 COMMENT ÇA MARCHE
La reconnaissance de visage
par Henri-Pierre Penel et Renaud de la Taille

101 CHERCHER JOUER TROUVER



■ Rendez-vous

105 LES LIVRES

112 OPINION

113 CHRONIQUES

- Hervé le Bras : Rhétorique du calcul
- Jean-Marc Lévy-Leblond : Décorseter la physique ?

114 CURIOSA

English content on www.larecherche.fr