



Yves Chupeau débat avec Pierre-Henri Gouyon :
Les OGM et l'avenir de l'agriculture

MENSUEL N°371 JANVIER 2004

La Recherche

La Recherche

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES



Aurores inédites

- Les prix Nobel
- Conjecture de Kepler, l'informatique tranchera

Pouvait-on prévoir la canicule ?



1 DOSSIER SPÉCIAL

1 an de science

La chronologie 2003 de La Recherche



L'année martienne

- Retraites, les seniors au travail !
- La lumière lente



Haute tension chez les chasseurs de fossiles

■ SRAS, une épidémie très ordinaire

MENSUEL DOM/5 6 € BEL 6,90 € LUX 6,90 € ESP 6,20 € GR 6,20 € ITA 6,20 € PORT/CONT 6,20 € CAN 7,95 SCAN CH 12 FS MAR 47 DH ISSN 00295671

Bağ to basics
LE CAFÉ

Comment ça marche
L'IMAGERIE PAR
RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

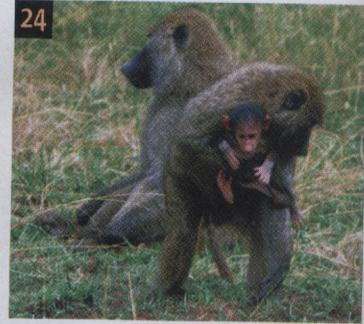
Wxyz
PRÉVOIR L'ÉTAT
DE L'OcéAN

Chercher jouer trouver
LE SOLEIL EN ALLUME-FEU

T 01108 - 371 S - F: 6,10 € - RD



SOMMAIRE



5 EN COUVERTURE

8 COURRIER

L'actualité de la recherche

10 ASTRES

■ Renée Prangé : « Voyager 1 n'est pas sorti du système solaire » ■ Enfin, le trou noir central se réveille ■ Budget européen en baisse – Rencontre avec les Pléiades – L'Arc du Lynx

12 MATIÈRE

■ Françoise Masnou-Seeuws : « La création d'un condensat moléculaire » ■ Combien de quarks dans une particule ? ■ Iter : la France en finale – Collage hydrophobe

14 TERRE

■ Un climat à soulever les montagnes ■ Gregory Jones : « Le réchauffement bonifie le vin » ■ Séismes en Antarctique – Bactéries hyperalcalines – L'âge du Nil blanc

16 VIE

■ Hervé Philippe : « Augmenter le nombre de gènes n'est pas une solution miracle » ■ Dominance et invasion ■ Le prix de la gratuité ■ Microfossiles... abiotiques ? – Pied à rallonge

20 ARCHÉOLOGIES

■ Les nombres grecs ont-ils une origine égyptienne ? ■ Laurence Bourguignon : « Un site de référence

pour la taille du silex » ■ Deux couleurs rouges ■ L'origine d'Hibernatus – L'homme de Pékin ressuscité – Une petite sœur de Chauvet

24 SAPIENS

■ La sociabilité des babouins améliore leur survie ■ Olivier Dulac : « Le diagnostic précoce de l'épilepsie est essentiel » ■ Santé mentale, l'enfance d'abord – Économie solidaire, pour les femmes ? – L'amnésie des émotions

26 SANTÉ

■ La merveilleuse histoire de l'Apo A1 Milano ■ Alain Gibault : « Le piège de l'évaluation des psy » ■ De l'obésité à l'hypertension – Le secret des ganglions enflés – Multiplier les cellules souches du sang

28 TECHNOLOGIES

■ Mémoires plastiques ■ Jean-Marc Grognet : « La recherche foisonne en nanobiologie » ■ Capteur cérébral – Nanofils en goutte à goutte – Rendement solaire accru

30 MATHÉMATIQUES

■ Un nouvel horizon pour la conjecture de Goldbach ■ Harold Ollivier : « L'algorithmique quantique se crée » ■ Étrange équilibre – Indicateurs contre-indiqués – Comment désigner les meilleures équipes ?

Rendez-vous sur www.larecherche.fr

The screenshot shows the website interface with a top navigation bar (HOME-SEED, AGENDA, SOMMAIRE, WEB, ARCHIVES), a main content area with sections for ARCHIVES, A LA UNE (featuring 'Un an de science'), AGENDA, LIVRES, and EMPLOI, and a right sidebar with MAILING LIST.

pour s'informer

- L'actualité des sciences au quotidien
- L'agenda des manifestations scientifiques
- Offres d'emploi et de formation

pour rechercher

- Les archives du magazine depuis janvier 1996, avec un bon moteur de recherche
- L'index de *La Recherche* classé par numéros de 1970 à 2002, par auteurs et par thèmes de 1990 à 2002

pour acheter

- Achat en ligne de livres, en partenariat avec Alapage et SID

- Abonnement et vente de numéros en ligne
- Forum pour saisir sur le vif vos commandes et suggestions

PRIVILÈGE ABONNÉS pour bénéficier de l'accès gratuit aux archives

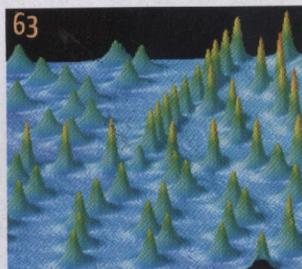
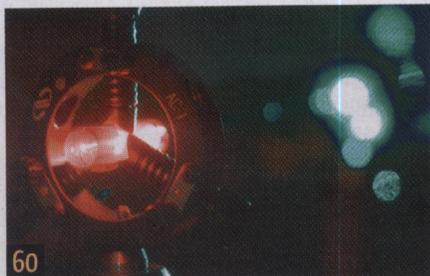
- Cliquez « CRÉEZ VOTRE COMPTE » sur la gauche de la page d'accueil, puis cochez « Vous êtes abonné ».
- Saisissez votre numéro d'abonné sans la lettre et les 00 qui le précèdent.
- Indiquez votre e-mail et choisissez vos login (identifiant) et mot de passe.
- Vous serez reconnu et informé sur la situation de votre abonnement et vous pourrez ainsi naviguer librement sur le site.



Retrouvez la rédaction de *La Recherche* commentant une année de science jeudi 18 décembre 2003 sur RFI dans « Le monde change », le magazine de la connaissance présenté par Patrick Chompré du lundi au vendredi à 12h10, heure de Paris.

Ce numéro comporte un encart abonnement *La Recherche* sur les exemplaires en kiosque.

Offre d'abonnement : page 105



Dossier spécial

- 33 ■ **Chronologie**
- 42 ■ **MÉTÉOROLOGIE** L'année de la canicule
par Cécile Michaut
- 46 ■ **SANTÉ** Le SRAS,
une épidémie postmoderne?
par Patrick Zylberman
- 48 ■ **PLANÉTOLOGIE**
Mars, mer de glace en sous-sol
par Jacques-Olivier Baruch
- 53 ■ **MATHÉMATIQUES** Conjecture de Kepler,
encore 20 ans de vérifications
par Benoît Rittaud
- 56 ■ **PALÉONTOLOGIE**
Les fossiles de la discorde
par Yves Sciamia
- 60 ■ **PHYSIQUE** La course à la lumière lente
par Franck Daninos
- 63 ■ **PRIX NOBEL** Physique, l'héritage
de Lev Landau
par Alexandre Bouzdine
Les autres lauréats
par Viviane Thivent
- 66 ■ **SOCIOLOGIE** Réforme des retraites :
les ressources du 3^e âge
par Anne-Marie Guillemard
- 70 ■ **CAS D'ESPÈCE**
Rencontre avec le kraken
par Stéphane Deligeorges
- 73 ■ **LE DÉBAT** Yves Chupeau, Pierre-Henri Gouyon :
les OGM, graines de réflexion
propos recueillis par Cécile Klingler
- 78 ■ **PORTFOLIO** Des aurores décennales
par Hélène Le Meur

Pas si simple

- 91 ■ **BAC TO BASICS**
■ Le café, par Fabienne Lemarchand
- 95 ■ **LIVRES POUR JEUNES**
- 96 ■ **COMMENT ÇA MARCHE**
■ L'imagerie par résonance magnétique
par Gabriel Martin
- 98 ■ **Wxyz**
■ Prévoir l'état de l'océan
par Laurent Bertino et Hans Wackernagel
- 100 ■ **CHERCHER JOUER TROUVER**
- 104 ■ **QUESTIONS DE LECTEURS**

Rendez-vous

- 106 ■ **OFFRES D'EMPLOI ET FORMATIONS**
- 108 ■ **DANS « LA RECHERCHE », IL Y A 30 ANS**
- 109 ■ **LE LIVRE DU MOIS**
■ Science de la mémoire,
de Daniel Schacter
- 110 ■ **OPINION**
■ Médecine et recherche : la science
à la boutonnière par Joanna Kubar
- 111 ■ **CHRONIQUES**
■ Jean-Marc Lévy-Leblond : L'iceberg du savoir
■ Hervé Le Bras : Violents et voilés
■ Antoine Danchin : Une impossible quête
des origines
■ Hervé Zwirn : Conjectures et réfutations
- 113 ■ **ZÉNON**
- 114 ■ **CURIOSA**

English contents on www.larecherche.fr