

Spécial
été

Entretien avec le Prix Nobel Paul Crutzen
« Et si l'on manipulait le climat ? »

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

JUILLET-AOÛT 2006 • N°399

La Recherche

ASTRES MATIÈRE TERRE VIE ARCHEOLOGIE SAPIENS SANTÉ TECHNOLOGIES MATHÉMATIQUES

Climat

CE QUI

VA CHANGER

p. 30

- RÉCHAUFFEMENT
- MONTÉE DES EAUX
- GULF STREAM
- FONTE DES GLACES
- BIODIVERSITÉ
- LES GAGNANTS ET LES PERDANTS

Bac to basics
LE TRIANGLE

Comment ça marche
LES PNEUS
QUI ROULENT À PLAT

www.COMBATTRE
LE BRUIT
PAR LE BRUIT

Jeux
GEYSER
EN BOUTEILLE

T 01108 - 399 - F: 6,20 € - RD



SOMMAIRE

L'actualité de la recherche

8 ASTRES

- Dernière orbite avant l'étoile
- Didier Queloz : « Une nouvelle ère pour les planètes extrasolaires »
- Dunes sous le vent de Titan – Triton l'infidèle – Un quasar quintuple

10 MATIÈRE

- Jean-Philippe Uzan : « Le débat sur la variation des constantes est relancé »
- Les plastiques deviennent métalliques
- Boucles électriques – Mort d'un Nobel – Molécule « fractale »



12 TERRE

- Thierry Phulpin : « Le profil de la pollution atmosphérique »
- Le champ magnétique s'emballé ?
- L'Alaska part en fumée – Premiers effets des Trois-Gorges – Éruption sous-marine



14 VIE

- Ambroise Dalecky : « OGM, les "zones refuges" en question »
- Le réservoir naturel du virus du sida enfin identifié
- Hommes et chimpanzés, l'hypothèse du métissage
- Moustique antipalu – Corée et cellules souches – Un scanner à ADN

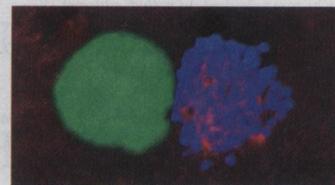
18 ARCHÉOLOGIES

- Catherine Hänni : « Un premier chromosome Y pour Neandertal »
- Alexandre avant Alexandre
- Petite tête – Climat contre mammoth – La preuve par le pouce



20 SAPIENS

- Attendre ou pas ?
- Bruno Poucet : « Un GPS dans notre cerveau »
- Autiste et cerveau au repos – Gérer son bilinguisme – Apprendre à voir



22 SANTÉ

- Le boom des biothérapies ciblées
- José Villar : « Trop de césariennes en France »
- L'effet « jet-lag » des anesthésies – Le profil du chikungunya – Stratagème microbien

24 TECHNOLOGIES

- Raoul Parienti : « Un petit appareil traduit en braille tous les textes imprimés »
- Allô ! Il pleut des cordes... »
- L'invisibilité n'est plus un mirage
- Grenoble est nano – Nanotubes pour écrans souples – Œil d'abeille en labo

28 MATHÉMATIQUES

- Marc Mézard : « Du mauvais usage des théorèmes »
- Lecture à cent dimensions
- Ensemble de Julia – Quand les joueurs changent d'avis



La RECHERCHE Rendez-vous sur www.larecherche.fr
L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

HORS-SERIE	AGENDA	SOMMAIRE	WEB +	ARCHIVES	HOMEPAGE	
EMPLOI	ABONNEMENTS	ACHAT AU NUMÉRO	LIVRES	FORUM	PLAN DU SITE	LA BOUTIQUE

Pour rechercher

- Les archives du magazine depuis janvier 1996 (accès gratuit pour les abonnés).
- L'index de *La Recherche* classé par numéros de 1970 à 2002, par auteurs et par thèmes de 1990 à 2002.

Pour s'informer

- L'agenda des manifestations scientifiques.

Offres d'emploi et de formation.

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 « CRÉER UN COMPTE » dans la partie Identification 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.

rfi
paris89fm

Quelles sont les relations entre courants océaniques et climat ? Gilles Ramstein sera le lundi 3 juillet 2006 sur RFI dans « Le monde change », le magazine de la connaissance présenté par Patrick Chompré du lundi au jeudi à 13 h 10, heure de Paris.

Ce numéro comporte un questionnaire *La Recherche* (exemplaires abonnés étudiants France) ; un encart abonnement (kiosque France et export, hors Suisse et Belgique) ; un encart Edigroup (kiosque Suisse + Belgique)

Offre d'abonnement : page 111

Dossier spécial été Climat, ce qui va changer

1 - Les prévisions pour la France

par Michel Déqué p. 31

2 - L'eau convoitée du Rhône

par Jacques-Olivier Baruch et Étienne Leblois p. 38



3 - L'été sera-t-il chaud?

par Marie-Laure Théodule p. 42

4 - Principales zones à risque

par Fabienne Lemarchand p. 46

5 - Les espèces changent de pré carré

par Cécile Klingler p. 48

6 - Menaces sur la banquise arctique

par Jean-Claude Gascard p. 54

7 - Le Gulf Stream en perte de vitesse

par Detlef Quadfasel p. 60

8 - Îles en sursis

par Viviane Thivent p. 64

Les premières victimes de la montée des eaux

par Yves Sciama p. 68

9 - Comment reconstruire La Nouvelle-Orléans

par Viviane Thivent p. 74

10 - Des gagnants et des perdants

par Fabienne Lemarchand p. 76

11 - Ce que cachent les nuages

par Olivier Postel-Vinay p. 78

12 - Entretien avec Paul

Crutzen: « Et si l'on manipulait le climat? »

propos recueillis par Sophie Coisne p. 82

13 - Bibliographie

p. 87



Pas si simple

91 BAC TO BASICS

Le triangle
par Benoît Rittaud



95 QUESTIONS DE LECTEURS

96 COMMENT ÇA MARCHE

Les pneus qui roulent à plat
par Gabriel Martin

98 WXYZ

Combattre le bruit par le bruit
par Gérard Mangiante

101 CHERCHER JOUER TROUVER

Rendez-vous

104 OFFRES D'EMPLOI ET FORMATIONS

105 LES LIVRES

112 OPINION

113 CHRONIQUES

■ Jean-Marc Lévy-Leblond: La montagne et les souris

■ Antoine Danchin: Le goût de la fraude

114 CURIOSA

English contents on www.larecherche.fr