

Entretien avec George Smoot, Prix Nobel de physique 2006 :
« En quête du premier rayonnement de l'Univers »

MARS 2007

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES


MENSUEL N° 406

La Recherche

ASTRES MATIÈRE TERRE VIE ARCHÉOLOGIE SAPIENS SANTÉ TECHNOLOGIES MATHÉMATIQUES

DOSSIER
SPÉCIAL

À QUOI SERT DE



vieillir?

La nouvelle science de la longévité p. 30

Bac to basics
LES SONDAGES

Comment ça marche
BLU-RAY DISC
CONTRE HD-DVD

Wii
RECONNAISSANCE
DE FORMES

Jeux
LE SHAMPOING
ET SES ÉCARTS

T 01108 - 406 S - F: 6,10 € - RD

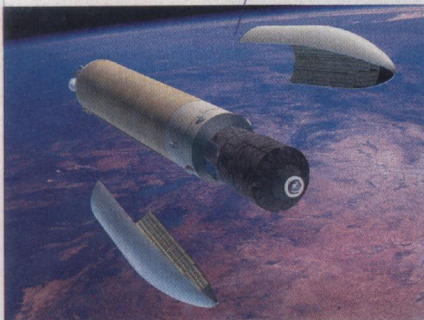


SOMMAIRE

L'actualité de la recherche

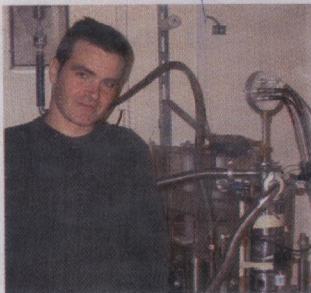
8 ASTRES

- Les formes de la matière noire
- Bernard Fort : « Le chaînon manquant des lentilles gravitationnelles »
- Station spatiale, l'année européenne ?
- Trou noir vorace - Titan a le vent en poupe - Supernova artiste



12 MATIÈRE

- La course au boson de Higgs relancée ?
- Cyril Proust : « Le meilleur isolant thermique jamais fabriqué »
- Blancheur dévoilée - La magnétorésistance récompensée - Suivez le guide !



14 TERRE

- L'empreinte soufrée des volcans
- Georges Calas : « Le zircon pas si stable pour le stockage des déchets nucléaires »
- Un manteau plein d'eau - Des plaques changeantes - Que de boue !



16 VIE

- Denis Couvet : « Mieux évaluer l'impact de l'agriculture sur la biodiversité »
- L'oxygène, une bouffée d'évolution pour les cellules
- Des mutations pas si silencieuses
- Poissons raisonnors - Voleur de venin - Chacun trouve son île

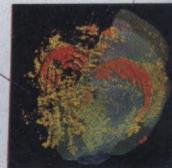


20 ARCHÉOLOGIE

- Les premiers modernes étaient-ils à l'Est ?
- Mireille Corbier : « Beaucoup de Romains savaient lire et écrire »
- Des chevaux et des hommes - Européens mi-modernes, mi-archaïques - Chemins, vus du ciel

22 SAPIENS

- 10 comparé à dix... ■ Howard Gardner : « Faire évoluer les mentalités, ça s'apprend »
- Arrêter de fumer - Amnésie et avenir - Cerveau en 3D



24 SANTÉ

- Des cellules maternelles chez l'enfant diabétique
- Grégoire Moutel : « Un pas vers le droit à mutiler »
- Biothérapie et cancer du sein - Obésité - Les effets aggravés de la pollution



26 TECHNOLOGIES

- Bernard Chaumont : « Imaginer les accidents graves dans une centrale nucléaire »
- Des anneaux pour retarder la lumière
- Piège à cellules - Nanotubes bien accrochés - Carottes surveillées par satellite

28 MATHÉMATIQUES

- Un lien entre Catalan et Fibonacci
- Laurent Massoulié : « Un modèle pour le marketing viral »
- Recherche sous contrainte - Le voyageur revisité

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 « CRÉEZ 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 précédent.
- 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

À quoi sert de vieillir ? La réponse D'Héliène Blanché, biologiste au Centre d'études du polymorphisme humain. Elle sera interrogée sur RFI par Patrick Chompré et Jacques-Olivier Baruch, le mercredi 7 mars de 10 h 40 à 11 h, heure de Paris, dans l'émission « Les visiteurs du jour ».

Ce numéro comporte un cahier 1 de 100 pages ; un encart France Abonnements (abonnés France métropolitaine), un encart abonnement (kiosque France et export hors Suisse et Belgique), un encart Edigroup (kiosques Suisse + Belgique), un encart ANRT (sélection 15 000 abonnés France métropolitaine) et un cahier 2 de 32 pages.

Offre d'abonnement : page 95

Dossier

Pourrons-nous rester jeunes ?

1 Vieillir ou laisser mourir

par Cécile Klingler p. 31

2 Le mythe des radicaux libres

par Aleksandra Trifunovic p. 35

3 Quatre mécanismes
antivieillescence

p. 40

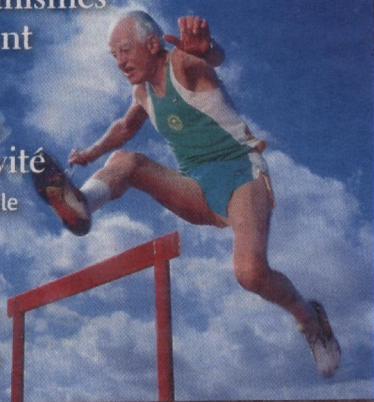
4 La quête des
gènes de longévité

par Marie-Laure Théodule

p. 42

5 À quoi
sert de vieillir ?

par Thomas Tully p. 46



Savoirs

50 MATHÉMATIQUES

Voter équitable dans l'Europe à 27

par Marc Feix, Dominique Lepelley,
Vincent Merlin et Jean-Louis Rouet

55 HISTOIRE DES SCIENCES

Quand le pôle Nord
était libre de glace

par Frédérique Rémy

58 ARCHÉOLOGIE

Le blé sauvage des premiers
agriculteurs

par George Willcox

64 L'ENTRETIEN

George Smoot :
« Nous avons lu
les harmoniques
de l'Univers »

Propos recueillis
par Hélène Le Meur



68 PORTFOLIO

Vaincre le feu dans les tunnels

par Cécile Michaut Photos : Volker Steger.



Pas si simple

75 BAC TO BASICS

Les sondages
par Gilles Dowek

79 QUESTIONS
DE LECTEURS

80 COMMENT
ÇA MARCHE

Blu-ray Disc
contre HD-DVD,
la guerre des formats

par Henri-Pierre Penel et Renaud de la Taille

82 W^{xyz}

Allers-retours vers l'essentiel
par Bernard Chalmond

85 CHERCHER JOUER TROUVER



Rendez-vous

89 LES LIVRES

96 OPINION Spécial présidentielle (IV)

97 CHRONIQUES

■ Antoine Danchin :

La recherche « motivée »

■ Hervé Le Bras : Catégories ethniques

98 CURIOSA

English contents on www.larecherche.fr