



Philippe Descola, anthropologue au Collège de France :
 « Dépassons le clivage entre nature et culture »

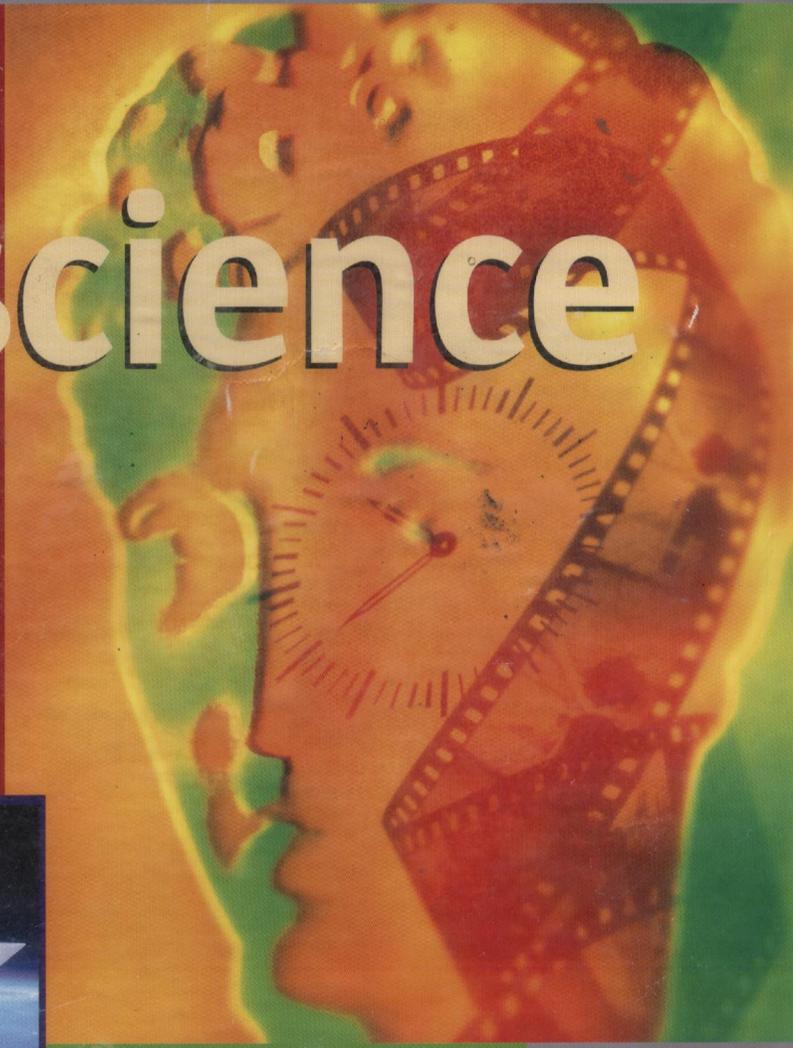
la RECHERCHE

MENSUEL N°374 AVRIL 2004

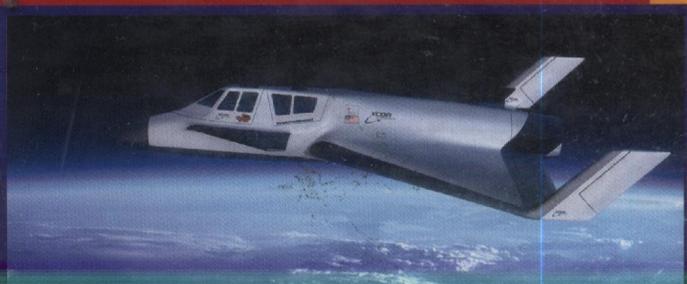
La RECHERCHE

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

Le tempo de la conscience

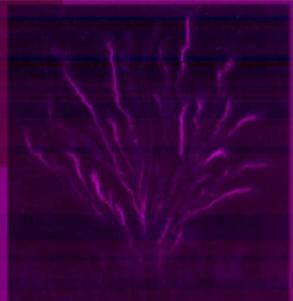


La conscience est un film aux images fixes que le cerveau déroule, écrit le neurologue Oliver Sacks



Les pionniers du tourisme spatial

Arborescences magnétiques



MENSUEL DOM/S 6 € BEL 6,90 € LUX 6,90 € ESP 6,30 € GR 6,30 € ITA 6,30 € PORT.CONT 6,30 € CAN 8,50 \$CAN CH 12 FS MAR 49 DH TUN 4900 TND ISSN 00295671

Bac to basics
 LES OGM
 VÉGÉTAUX

Comment ça marche
 QUAND LES VITESSES
 PASSENT TOUTES SEULES

Wxyz
 LE 16^e PROBLÈME
 RÉSISTE TOUJOURS

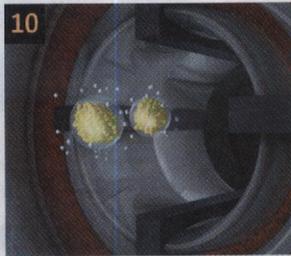
Chercher jouer trouver
 L'APLOMB
 DE LA PETITE REINE

T 01108 - 374 - F: 5,90 €





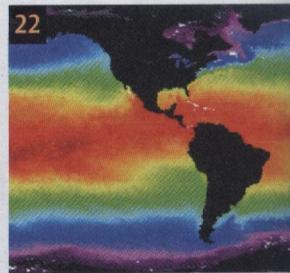
8



10



14



22

3 EN COUVERTURE

6 COURRIER

L'actualité de la recherche

8 ASTRES

■ Une étoile en lambeaux ■ Jean-Louis Marcé : « Une gamme complète de lanceurs pour Kourou » ■ Poussières d'étoiles – De l'eau... oxygénée sur Mars – Conséquences lunaires

10 MATIÈRE

■ L'ammoniac sans peine ■ Marie Foulon : « Une réussite allemande à imiter » ■ Les noyaux magiques des atomes « superlourds » ■ L'X rappelle les promotions 1970 à 1995 – Chiralité extraterrestre

14 TERRE

■ Mark Noble : « Des hydrates de gaz prometteurs ? » ■ Explosions volcaniques : une alerte minérale – Chaleur volcanique – Cirrus en péril – Cimetière de baleines

16 VIE

■ Pierre-Marie Lledo : « De nouvelles cellules souches neurales chez l'homme » ■ Attributs mâles protégés ■ Séquençage africain – Régime à bascule – Embryons par clonage

18 ARCHÉOLOGIES

■ À la poursuite des objets volés ■ Olivier Dutour :

« La maladie de Chagas a 9000 ans » ■ Le glanage avant l'agriculture – La peste des Égyptiens – Un hominidé sur les dents

20 SAPIENS

■ Jack Guichard : « Le réel est plus formateur que le virtuel » ■ Mens sana... ■ Troubles mentaux et thérapies – Langues du futur – Émotions partagées

22 SANTÉ

■ Haro sur les mitochondries ■ Jacques Grassi : « Creutzfeldt-Jakob et transfusion, le risque se précise » ■ SRAS : trois génomes ■ Plus de protection pour les essais de médicaments ■ Virus courant, mais inaperçu – Le risque rayons X quantifié – Des satellites pour prévenir les épidémies

26 TECHNOLOGIES

■ De nouvelles applications pour le tatouage numérique ■ Pierre Amblard : « Des membranes recycleront l'eau en environnement extrême » ■ Tambouille métallique – Silence, on soude – Mini-usine à hydrogène

28 MATHÉMATIQUES

■ La meilleure façon d'empiler des bonbons ■ Bernard Prum : « Nous croisons théorie mathématique et réalité biologique » ■ Mathématiser les plis d'une robe – Mécanos moléculaires – Une sculpture pour retourner la sphère

Rendez-vous sur www.larecherche.fr

The screenshot shows the website interface with a top navigation bar containing 'HOME', 'AGENDA', 'SOMMAIRE', 'WEB+', and 'ARCHIVES'. Below this, there are sections for 'ARCHIVES', 'A LA UNE' (featuring an article 'Le tempo de la conscience'), 'AGENDA', 'LIVRES', and 'MAIL LIST'. The main content area displays various articles and search filters.

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

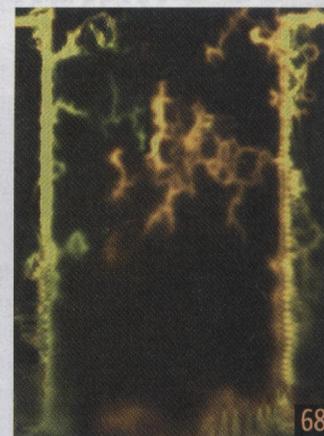
- Cliquez « CRÉEZ VOTRE COMPTE » sur la gauche de la page d'accueil, puis cochez « Vous êtes abonné ».
- Saisissez votre numéro d'abonné sans la lettre et les 00 qui le précèdent.
- Indiquez votre e-mail et choisissez vos login (identifiant) et mot de passe.
- Vous serez reconnu et informé sur la situation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



Retrouvez (sous réserve) l'anthropologue Philippe Descola lundi 5 avril 2004 sur RFI dans « Le monde change », le magazine de la connaissance présenté par Patrick Chompré du lundi au vendredi à 13h10, heure de Paris.

Ce numéro comporte un encart abonnement *La Recherche* sur la totalité des exemplaires, et un encart jeté sur les exemplaires kiosque en Suisse.

Offre d'abonnement : page 101



Savoirs

- 30 ■ NEUROSCIENCES
Les instantanés de la conscience
par Oliver Sacks
- 40 ■ ASTRONOMIE
Bye, bye Rosetta
par Jacques-Olivier Baruch
- 42 ■ MÉDECINE
Un pacemaker pour le cerveau
par Émilie Gillet
- 46 ■ ESPACE
2004, l'odyssée du tourisme spatial
par Michel Ktitareff
- 52 ■ ENVIRONNEMENT
Ce plastique faussement
biodégradable
par Pierre Feuilloley
- 56 ■ FIGURE DU PASSÉ
L'étrange procès
de Robert Oppenheimer
par Daniel J. Kevles
- 60 ■ ARCHÉOLOGIE
Le complexe bestiaire
de l'homme moderne
par Luc Allemand
- 63 ■ L'ENTRETIEN
Philippe Descola : « Le monde,
par-delà la nature et la culture »
propos recueillis par Marie-Laure Théodule
- 68 ■ PORTFOLIO
Des arborescences magnétiques
par Cécile Michaut

Pas si simple

- 79 ■ BAC TO BASICS
■ Les OGM végétaux
par Ursula Lenselele
- 83 ■ QUESTIONS DE LECTEURS
- 84 ■ COMMENT ÇA MARCHE
■ La boîte de vitesses robotisée
par Gabriel Martin
- 86 ■ Wxyz
■ Le 16^e problème résiste toujours
par Patrice Le Calvez et Benoît Rittaud
- 88 ■ CHERCHER JOUER TROUVER

Rendez-vous

- 95 ■ LES LIVRES
- 103 ■ CHRONIQUES
■ Hervé Le Bras : 2 + 2
■ Boris Cyrulnik : La molécule et l'idéologie
■ Françoise Héritier : Invisible pauvreté
■ Jorge Wagensberg : Compter sur les nombres
- 105 ■ DANS « LA RECHERCHE », IL Y A 30 ANS
- 106 ■ CURIOSA

Retrouvez **la RECHERCHE**
à la première **Fête de l'Internet scientifique**

Découverte, collecte et partage des savoirs : une initiative du ministère
délégué à la Recherche et aux Nouvelles Technologies pour faire connaître
les sites scientifiques multimédias.

Du lundi 29 mars au vendredi 2 avril 2004, de 17 h 30 à 19 h 30
1, rue Descartes - Paris V^e

Vidéos scientifiques, expos virtuelles, démos, discussions libres
« Bar des sciences », Web-TV...

Ouverture du portail de l'Internet scientifique www.science.gouv.fr
www.recherche.gouv.fr