


Marconi a-t-il inventé la radio ?

LA

RECHERCHE

**Surprise : les vaccins ADN • Les Scythes de l'Altai
Un arbre-usine, l'hévéa • La genèse des lacs salés**



**L'Univers
révélé par
les quasars**

M 1108 - 276 - 38,00 F



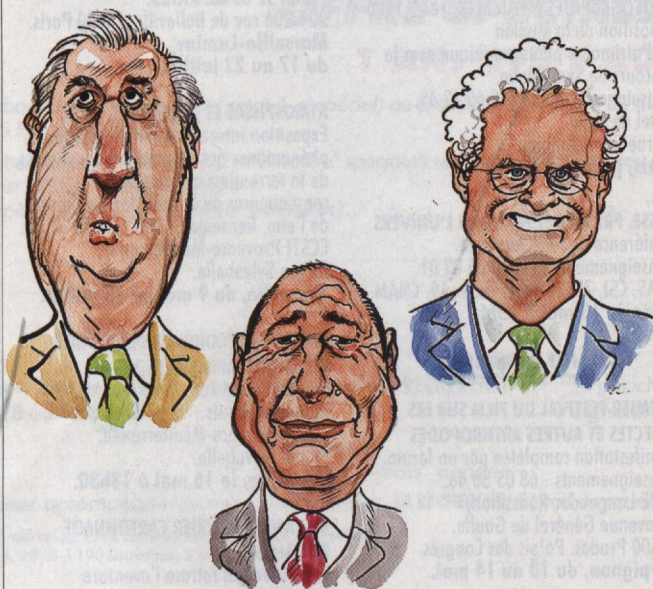
COURRIER
LA PAROLE AUX LECTEURS

Durkheim et les statistiques
La querelle du front polaire
page 478

PRÉSIDENTIELLE

DIX QUESTIONS À TROIS CANDIDATS

Nous avons demandé aux trois principaux candidats à l'élection présidentielle de répondre à dix questions sur la politique de recherche. Pas de surprise : aucun d'eux ne remet en cause le statut des chercheurs-fonctionnaires. Plus intéressant : l'insistance mise sur les liens entre recherche fondamentale, recherche privée et compétitivité. page 481



REPÈRES

SCIENCE ET SOCIÉTÉ

Trop de docteurs en sciences ? Retour de la mission lunaire. Greffes. Champs libres pour les phéromones. page 486

LES ÉCHOS DE LA SCIENCE

Moussons. Interleukine 12. Europe et Ganymède. Chenilles et choux. page 490

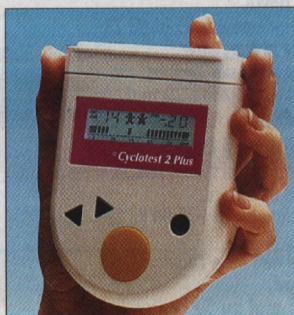
TECHNOLOGIE

Contraception et ordinateur. Logique floue pour tous. Polymères plus résistants. page 496

Un ordinateur permet de calculer la meilleure date pour la conception d'un enfant (Cliché Uebe)



Les choux sont armés contre l'attaque des chenilles. (Cliché Da Costa)



COUVERTURE

Au cœur des galaxies lointaines, les rayonnements des quasars permettent de sonder l'Univers sur des distances de plusieurs milliards d'années-lumière.

Illustration de Fernando da Cunha, clichés observatoires de Meudon et de France Hawaï

LES QUASARS, FILTRES DE L'UNIVERS

par Patrick Boissé et Patrick Petitjean.
L'énergie fabuleuse émise par les quasars donne aux astronomes un moyen unique de sonder la matière dans l'Univers lointain. page 500

MARCONI A-T-IL INVENTÉ LA RADIO ?

par Jean Cazenobe.
La querelle d'antériorité sur l'invention de la radio dure depuis un siècle. L'idée même de désigner un « père-inventeur » n'est-elle pas la principale source d'erreur et de confusion ? page 508

LA GENÈSE DES LACS SALÉS

par François Risacher et Bertrand Fritz.
Dans le désert froid de l'Altiplano, se niche la plus grande croûte de sel du monde qui renferme le plus gros gisement potentiel de lithium. D'où vient le lithium et surtout quelle est l'origine de tout ce sel ? page 516

LES SCYTHES DE L'ALTAÏ

par Natalia Polosmak et Francis Van Noten.
Les Scythes ont parcouru d'immenses territoires, du Danube à la Sibérie. L'ouverture des frontières russes nous donne enfin l'occasion de découvrir, en particulier vers les monts Altaï, un autre aspect de ce peuple énigmatique. page 524

FAUT-IL STOCKER LE GAZ CARBONIQUE DANS LE FOND DES OCÉANS ?

par Benjamin Dessus et Maurice Claverie.
Pour réduire les émissions de gaz carbonique dans l'atmosphère, pourquoi ne pas le stocker dans le fond des océans ou dans des réservoirs épuisés d'hydrocarbures ? Le remède pourrait être pire que le mal. page 532

UNE USINE À CAOUTCHOUC NATUREL : L'HÉVÉA

par Jean-Louis Jacob, Jean D'Auzac, Jean-Claude Prévôt et Jean-Baptiste Serier.
Les biologistes cernent bien aujourd'hui les paramètres biochimiques et physiologiques qui déterminent la production de caoutchouc par l'hévéa. page 538

LE BEL AVENIR DES VACCINS

par Claude Leclerc.
La lutte contre les maladies infectieuses exige d'augmenter les efforts de recherche sur les fondements et les techniques de vaccination. page 548

M A I 1 9 9 5



H. Hertz, A. Popov, O. Lodge, E. Branly, (en haut, de gauche à droite)
G. Marconi (en bas). Qui a inventé la radio ? (Clichés Roger Viollet)



Cette étendue blanche à perte de vue est le salar d'Uyuni en Bolivie, la plus grande croûte de sel du monde. (Cliché B. Fritz)



Poursuivre la vaccination des enfants contre les maladies infectieuses (ici au Niger) ; mettre au point de nouveaux vaccins : deux défis pour la décennie à venir. (Cliché Hoa Qui)

AGENDA
page 475

LIBRAIRIE DES SCIENCES
page 576

COLLOQUES
page 582

SOMMAIRE ANGLAIS
page 585

CARTES D'ABONNEMENT
TARIFS D'ABONNEMENT,
INDEX DES ANNONCEURS
page 586

**LES PAGES
CARRIÈRES
DE LA
RECHERCHE
PAGE 583**

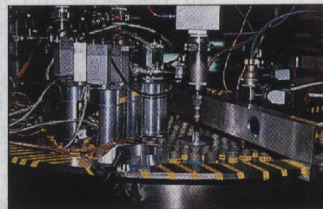
ACTUALITÉ

UNE RÉVOLUTION ? LA VACCINATION PAR ADN

par John Maurice. page 556

UNE EXPÉRIENCE « UN PEU DINGUE » À STANFORD

par John Travis. page 560



LA FISSION NUCLÉAIRE ASSISTÉE PAR ACCÉLÉRATEUR FAIT SES PREUVES

par Samuel Andriamonje.
page 562

ULYSSE À LA CONQUÊTE DU SOLEIL

par Sang Hoang et Jean-Louis Steinberg. page 566

QUI A FABRIQUÉ LES PREMIERS OUTILS ?

par Randall L. Susman et W. Scott Mc Graw. page 568

LE CANCER DE L'ESTOMAC, UNE MALADIE INFECTIEUSE ?

par Corinne Pezard.
page 570

DES TUNNELS MINIATURE

par Isabelle Nadeau.
page 572

NICOTINE ET DÉPRIME

par Thomas H. Brandon
et Bradley N. Collins.
page 574



La bactérie *Helicobacter pylori*, dont on voit ici les flagelles, semble jouer un rôle dans la genèse du cancer de l'estomac. (Cliché Institut Pasteur)