

LA

RECHERCHE

30 (05) - 6



La science
soviétique sous
Gorbatchev

M 1108-205-29 F

Reçu le 16 JAN. 1989

mensuel n° 205 décembre 1988 - 29 francs

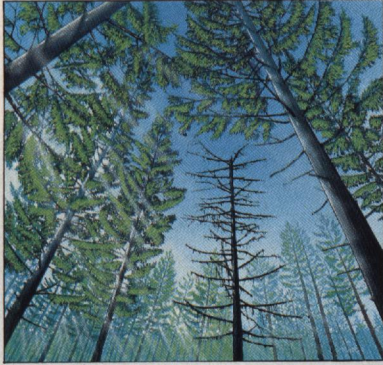
La vision et la dopamine • L'affaire Velikovsky
Le radiotélescope spatial • La forêt européenne en péril ?



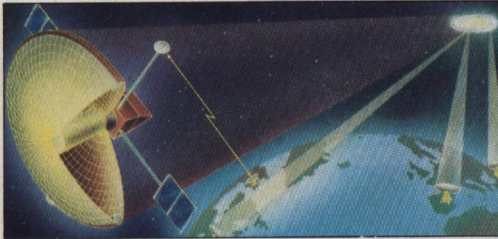
LA
RECHERCHE

57, rue de Seine, 75006 Paris

sommaire n° 205 décembre 1988



La forêt est-elle en danger ? Les spécialistes font le diagnostic et tentent un difficile pronostic. (Dessin Gérard Marié) (p. 1542)

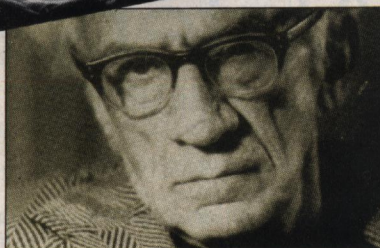


Des images radio plus précises seront bientôt obtenues grâce à la communication entre radiotélescopes terrestres et spatiaux. (p. 1440).

Quelques techniques raffinées permettent d'orienter les spins nucléaires de l'hélium-3. (Cliché Jerrican) (p. 1466)



Les graptolites, ces mystérieux fossiles présentent des squelettes mathématiquement parfaits. (Cliché D.E.B. Bates) (p. 1476)



Le psychiatre Immanuel Velikovsky a été à l'origine d'une longue controverse sur les bouleversements cosmiques. (Cliché R.G.K. Temple) (p. 1448)

- 1435 Science et politique** : Priorité à la recherche. L'aval des experts au programme européen BRITE. Les chimpanzés et les hommes sont-ils frères ?...
- 1440 LA RADIOASTRONOMIE DANS L'ESPACE**, par Alain Baudry et Peter N. Wilkinson.
Pour résoudre les énigmes posées par les quasars et divers autres objets célestes, les astronomes projettent le lancement d'un radiotélescope dans l'espace. Il permettra de scruter le cosmos avec une précision dix mille fois meilleure que celle couramment obtenue aujourd'hui.
- 1448 L'AFFAIRE VELIKOVSKY**, par Henry Bauer.
Dans un gros ouvrage intitulé Mondes en collision et paru en 1950 aux Etats-Unis, le psychiatre Immanuel Velikovsky remettait en cause certains acquis de l'astronomie. Une longue controverse s'ensuivit.
- 1456 LA VISION ET LA DOPAMINE**, par Marco Piccolino.
Dans la rétine, les cellules horizontales jouent un rôle important : contrôlées par la dopamine, elles interviennent au niveau de la perception des contrastes et des couleurs.
- 1466 L'HÉLIUM-3 POLARISÉ : UN NOUVEAU FLUIDE QUANTIQUE**, par Michèle Leduc et Bernard Castaing.
Que ce soit à l'état gazeux, liquide ou solide, l'hélium-3 change radicalement de comportement lorsqu'on oriente ses spins dans la même direction. Des expériences très délicates viennent de révéler qu'il possède des propriétés surprenantes.
- 1476 LES GRAPTOLITES**, par Denis E.B. Bates.
Il y a près de 600 millions d'années, d'étranges animaux nommés graptolites hantaient les océans. Bien qu'ils n'aient pas laissé de descendants, leur mode de vie a pu être reconstitué.
- 1484 Nouvelles scientifiques** : Une contraception mixte. La supraconductivité au centre des débats...
- 1488 Techniques et industries** : Des fibres optiques traversent l'Atlantique. L'ordinateur tri-dimensionnel...
- 1502 PRIX NOBEL 1988** :
LA RECHERCHE PHARMACEUTIQUE A L'HONNEUR, par P. Laduron. **LE COMITÉ NOBEL DÉCOUVRE LES NEUTRINOS**, par F. Vannucci. **UNE PERCÉE DES CRISTALLOGRAPHES**, par A. Ducruix et F. Reiss-Husson. **UN ÉCONOMISTE LIBÉRAL ANTI-CONFORMISTE**, par B. Bellon.
- 1508 PORTRAIT** :
FRANÇOIS KOURILSKY OU LE MARIAGE THÉORIE-PRATIQUE, par Jean-Maurice de Montremy.
- 1510 L'ATOMISME AU XVII^e SIÈCLE : MYTHE OU SCIENCE ?** par Pierre Thuillier.
- 1516 DU MAÏS DANS LES DÉSERTS**, par Montserrat Pagès et Jordi Gómez.
- 1518 TROUS D'OZONE POLAIRE : DE NOUVELLES QUESTIONS**, par Patrick Aïmedieu.
- 1524 LES MANUSCRITS MÉDIÉVAUX VUS PAR LASER**, par Claude Coupry et Marie-Thérèse Gousset.
- 1528 LA DYNAMIQUE DU TAS DE SABLE**, par Pierre Evesque et Jean Rajchenbach.
- 1530 UNE PLANÈTE GÉANTE HORS DU SYSTÈME SOLAIRE ?** par Michel Mayor.
- 1532 DES GÈNES POUR FLOTTER**, par Thierry Damerval.
- 1536 ENQUÊTE** :
LA SCIENCE SOVIÉTIQUE A L'HEURE DE LA PERESTROÏKA, par Martine Barrère.
Démocratie et restructuration, deux mots qui prennent sens en Union soviétique. Comment y répond le système scientifique ?
- 1542 DOSSIER** :
LE DÉPÉRISSEMENT DES FORÊTS EN EUROPE,
DE QUOI LA FORÊT EST-ELLE MALADE ? par Maurice Bonneau et Guy Landmann ;
EXPERTISE SCIENTIFIQUE : LE CAS DES PLUIES ACIDES, par Philippe Roqueplo.
Un cri d'alarme est lancé au début des années 1980 : nos forêts se meurent. Les pluies acides sont accusées de tous les maux. Aujourd'hui, la situation paraît moins dramatique mais plus complexe.
- 1492 Livres • 1497 Librairie du mois • 1500 Manifestations scientifiques • 1501 Correspondance.