

LA VIE  
EXTRATERRESTRE

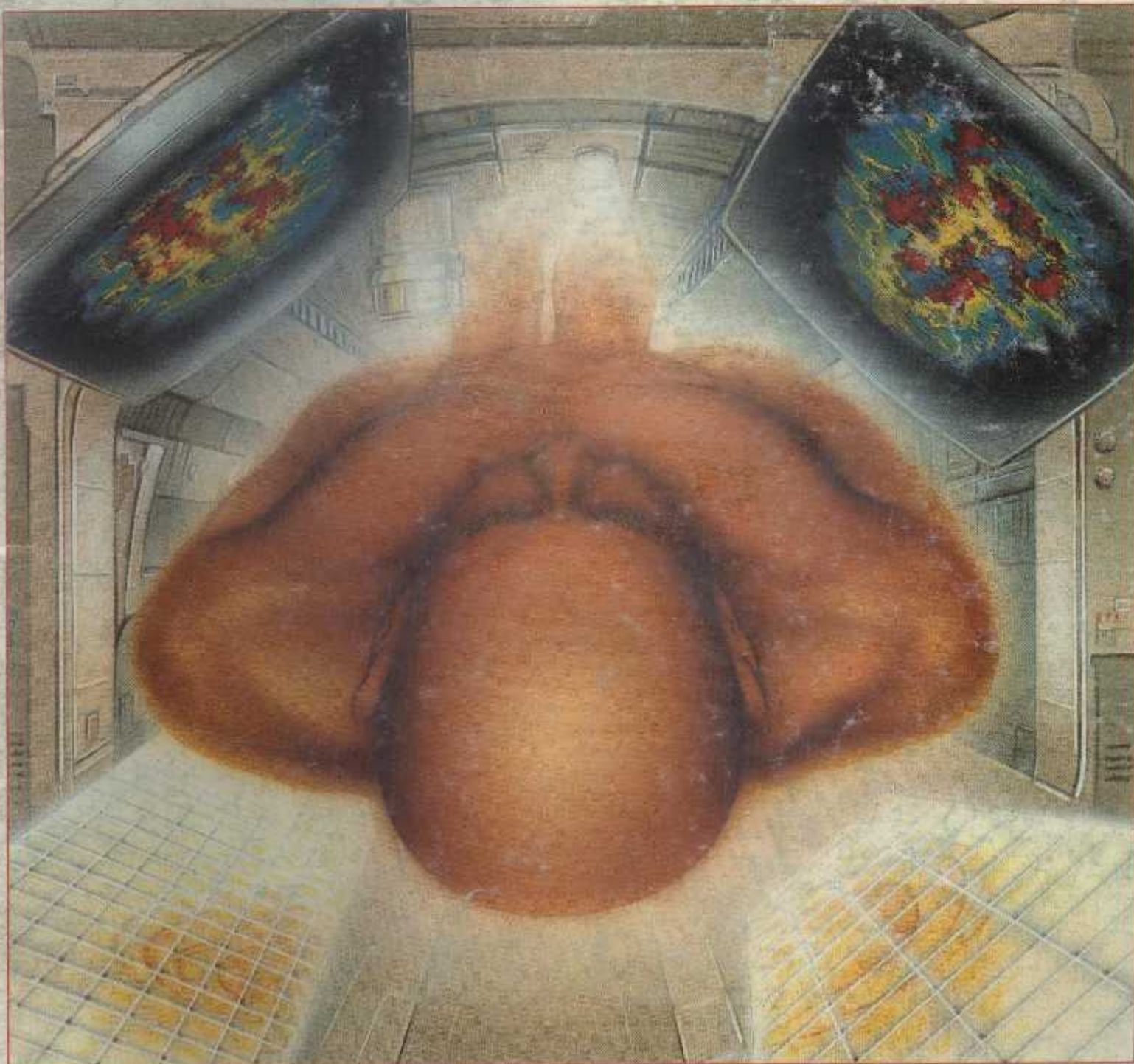
10/10  
الخطوط  
الطيران  
1984

# LA RECHERCHE

M 1108 - 159 - 22 F

mensuel n° 159 octobre 1984 - 22 francs

Les albatros • Le tableau de Mendeleev  
Les leptons • La cardiologie nucléaire



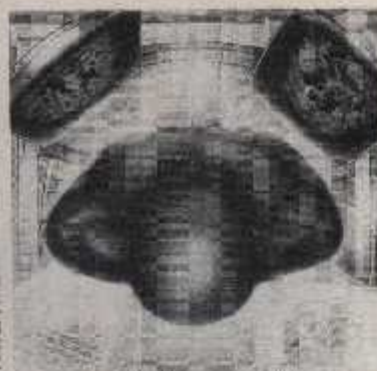
RCC-BV 10 (250) 1195-1358 (196) 1035N 00289-667

BELGIQUE : 178 FB CANADA : 3,50 \$ ESPAGNE : 475 PTAS SUISSE : 3,50 FS ITALIE : 8 000 LIRE

50(05)-6  
 EX. 2  
 Bibliothèque de la Sorbonne  
 57, rue de Seine  
 75280 Paris Cedex 06

# LA RECHERCHE

sommaire n° 159 octobre 1984



(Dessin de Fernandus Caimari)

La médecine nucléaire a permis des progrès considérables dans le domaine de l'exploration cardiaque en développant de nouvelles méthodes de visualisation du cœur.  
 (p. 1216)



(Dessin E. B. Lenoir)

Une bien étrange mouche à deux paires d'ailes ! Elle permet de comprendre les mécanismes génétiques du développement des organismes complexes.  
 (p. 1297)



(Photo A. Leclerc - B.P.C.)

Des centaines de momies ont été découvertes dans une nécropole romaine à Douch, en Egypte. (p. 1292)

C'est avec ce réflecteur parabolique que Paul Hornum a recherché des signaux radio envoyés par des extraterrestres.  
 (p. 1251)



(Photo Sky Photo Corp.)

## 1202 Science et politique.

### 1206 LA GENÈSE DU TABLEAU DE MENDELEEV, par Bernadette Bensaude-Vincent.

Si grande qu'ait été l'originalité de Dimitri Ivanovitch Mendeleev, il faut se demander ce qu'il devait à ses prédécesseurs et par quel cheminement il est parvenu à formuler concrètement sa « loi périodique ».

### 1216 LA CARDIOLOGIE NUCLÉAIRE, par Michel Comet et Jacques Godart.

L'emploi de produits radioactifs, couplé à l'utilisation d'une gamma-caméra, fournit de véritables « coupes » instantanées du cœur, autorisant une étude précise des mouvements de celui-ci et de son fonctionnement.

### 1228 LES ALBATROS, par Pierre Jouventin et Henri Weimerskirch.

Les albatros vivent très longtemps, les couples restent unis jusqu'à la mort, ils se reproduisent peu et à un âge tardif ; malgré les apparences peu favorables à la survie de l'espèce, ce type de comportement, unique dans le monde animal, est un avantage sélectif.

### 1244 LES LEPTONS, par François Vannucci.

Les six leptons sont probablement les particules élémentaires les plus étudiées et les mieux connues des physiciens. Mais ont-elles dévoilé tous leurs secrets ?

### 1254 LA RECHERCHE DE LA VIE EXTRATERRESTRE, par Margherita Hack.

L'existence probable de nombreuses planètes et l'observation de molécules interstellaires, signe d'une chimie élaborée, suggèrent la présence de vie hors du système solaire. Des radioastronomes cherchent à capter les signes d'une éventuelle civilisation extraterrestre.

## 1264 Nouvelles de France.

## 1270 Nouvelles internationales.

### 1272 DES SUBSTANCES DE GROUPES SANGUINS EN ÉPROUVETTE, par Serge David et Claudine Augé.

### 1274 GYPIA : UN NOUVEAU TEST DE TOXICITÉ CHIMIQUE, par Pierre Lesca.

### 1278 LES MICRO-ORDINATEURS 32 BITS, par Pierre Vandeginste.

### 1280 COMMENT LES RATS ÉVITENT LES ALIMENTS EMPOISONNÉS, par Assomption Viebergh.

### 1282 LES ARGILES, MATÉRIAUX DE LA CHIMIE MODERNE, par Pierre Laszlo.

### 1286 DES SUPRACONDUCTEURS EXOTIQUES, par Sébastien Balibar.

### 1288 QUAND LES ARBRES RACONTENT LE CLIMAT D'HIER, par Catherine Ivanoff.

### 1292 UNE NÉCROPOLE ROMAINE DANS LE DÉSERT ÉGYPTIEN, par Françoise Dunand.

### 1297 COMMENT S'ÉDIFIER UNE MOUCHE, par Marcel Blanc.

### 1300 UNE NOUVELLE FORME DE RADIOACTIVITÉ NATURELLE, par Jean-Paul Schapira.

### 1308 DOSSIER : LES RESSOURCES MINÉRALES DES MERS, par Daniel Spagni, Glyn Ford, Jonathan Simnett, Hugh Cameron, Luke Georgioui.

Le fond des mers contient des ressources minérales très variées : nodules de manganèse, sulfures polymétalliques, phosphorites, boues métallifères, etc. Mais a-t-on vraiment besoin de ces ressources nouvelles et leur exploitation sera-t-elle un jour rentable ?

## 1320 CORRESPONDANCE :

- Les galeries du ver de terre.
- SIDA : les virus circulent.

- 1200 Sommaire anglais • 1324 Livres • 1331 Librairie du mois • 1333 Manifestations scientifiques • 1334 Cartes d'abonnement • 1334 Tarifs d'abonnement • 1334 Index des annonceurs • 1334 Générique.



LES DESSEINS  
D'ARC-EN-CIEL :

ÉPOPÉE ET PENSÉE  
CHEZ LES LUBA DU ZAIRE

John D. Studstill

• par l'analyse structurale des mythes épiques, connaissance approfondie de la pensée religieuse et philosophique de cette ethnie • étude de la littérature orale, des rituels et de la cosmogonie • textes luba reproduits

16 x 24 / 176 p. / braché  
2 cart. / 5 pl. phot. h.t.  
ISBN 2-222-03480-9

95 F

CATALYSE  
PAR LES MÉTAUX

resp. : Boris Imelik

Guy-Antonin Martin

Albert-Jean Renoupre

• à partir des documents présentés à l'Ecole des Houches de mars 83 • en plus de la théorie et des aspects fondamentaux, place importante faite à la catalyse dans l'industrie, en pétrochimie et en chimie fine

17 x 25 / 472 p. / dos collé  
166 fig. / 87 tabl. / 5 phot. / 45 pl. fig.  
ISBN 2-222-03528-7

250 F

**Editions du CNRS**

295 rue St Jacques 75005 Paris

LA  
**RECHERCHE**

57, rue de Seine, 75006 Paris

summary n°159 October 1984

**1202** *Science and society.*

**1206 THE GENESIS OF MENDELEEV'S TABLE**, by Bernadette Bensaude-Vincent.  
*However great the originality of Mendeleev, one must ask what he owed to his predecessors and how he came to formulate precisely his « periodic law ».*

**1216 NUCLEAR CARDIOLOGY**, by Michel Cornet and Jacques Godart.  
*The use of radioactive products coupled with that of a gamma-camera produces instantaneous « sections » of the heart, allowing a precise study of its movements and the way in which it functions.*

**1228 THE ALBATROSS**, by Pierre Jouvantin and Henri Weimerskirch.  
*Albatrosses live a long time, the couples stay together until their death, they reproduce rarely and late in life : despite its seemingly unfavourable effect on the survival of the species, this type of behaviour, unique in the animal kingdom, has a selective advantage.*

**1244 THE LEPTONS**, by François Vannucci.  
*The six leptons are probably the most studied of elementary particles and the best understood by physicists. But have they revealed all their secrets ?*

**1254 THE SEARCH FOR EXTRATERRESTRIAL LIFE**, by Margherita Hack.  
*The probable existence of numerous planets and the identification of interstellar molecules, sign of an elaborated chemistry, suggest the presence of life outside the solar system. Some radioastronomers are trying to intercept signs of an extraterrestrial civilization.*

**1264** *News from France.*

**1270** *International news.*

**1272 BLOOD-GROUP SUBSTANCES IN A TEST TUBE**, by Serge David and Claudine Augé.

**1274 CYPHA : A NEW TEST OF CHEMICAL TOXICITY**, by Pierre Lesca.

**1278 THE 32-BIT MICRO COMPUTERS**, by Pierre Vandeginste.

**1280 HOW RATS AVOID POISONED FOOD**, by Assomption Vloebergh.

**1282 CLAYS, MATERIALS OF MODERN CHEMISTRY**, by Pierre Laszlo.

**1286 EXOTIC SUPERCONDUCTORS**, by Sébastien Balibar.

**1288 WHAT TREES TELL ABOUT YESTERDAY'S CLIMATE**, by Catherine Ivanoff.

**1292 A ROMAN NECROPOLIS IN THE EGYPTIAN DESERT**, by Françoise Dunand.

**1297 HOW A FLY IS BUILT**, by Marcel Blanc.

**1300 A NEW FORM OF NATURAL RADIOACTIVITY**, by Jean-Paul Schapira.

**1308 DOSSIER:**  
**MINERAL RESOURCES FROM THE SEA**, by Daniel Spagni, Glyn Ford, Jonathan Simnett, Hugh Cameron, Luke Georgioulou.  
*The sea bed contains very varied mineral resources, nodules of manganese, polymetallic sulphurs, phosphorites, metal bearing muds, etc. But do we really need these new resources and will their exploitation ever be profitable ?*

**1320** *LETTERS:*

- Worm galleries.
- AIDS : the viruses circulate.