

58 (5)-6
EX2

DOSSIER:
LA POLLUTION
PAR LE PLOMB

LA

RECHERCHE

M 1108 - 152 - 22F

mensuel n° 152 février 1984 - 22 francs

La gravitation expérimentale • Les rétrovirus
D'Alembert • La communication gestuelle



RCCB/W 2 (152) 145-796 (1084) ISSN 0020-5671

BELG. QUE : 178 FB - CANADA : 3,50 \$ - ESPAGNE : 475 PTAS - SUISSE : 3,50 FS - ITALIE : 5.000 LIRE

LA RECHERCHE

57, rue de Seine, 75280 PARIS Cedex 06

10-(05)-6
2
وزارة التعليم والبحث العلمي
n° 152 Février 1984
المركز القومي للدراسات والبحوث



Notre couverture :

Nos gestes et nos attitudes entrent pour une grande part dans notre aptitude à communiquer avec autrui. C'est en particulier le cas des mouvements de la main. Mais y-a-t-il vraiment une relation étroite entre le geste et le langage ? Pierre Feyereisen et Xavier Seron nous montrent (p. 156) comment l'étude des troubles de la communication gestuelle peut nous aider à répondre à cette question essentielle. (Illustration de Fernando Cunha.)

152 Science et politique.

156 LES TROUBLES DE LA COMMUNICATION GESTUELLE, par Pierre Feyereisen et Xavier Seron.

L'analyse des troubles de la communication gestuelle, survenus à la suite de lésions cérébrales, peut-elle nous renseigner sur la liaison entre le geste et la parole ?

166 D'ALEMBERT : SCIENCE ET PHILOSOPHIE A L'ÉPOQUE DES LUMIÈRES, par Michel Paty.

D'Alembert a joué un rôle de premier plan dans la science du XVIII^e siècle. De plus, il participe activement à l'aventure de l'Encyclopédie. Sans doute est-il temps de restituer à ce personnage toute son importance.

180 LA GRAVITATION EXPÉRIMENTALE, par Philippe Tourenc et Pierre Teyssandier.

La relativité générale d'Einstein n'est pas la seule théorie moderne de la gravitation. La multiplicité des théories possibles et le développement des progrès techniques ont favorisé l'essor de la gravitation expérimentale.

192 L'ORIGINE DES RÉTROVIRUS, par Howard Temin.

Les rétrovirus, cause de nombreux cancers animaux, ont évolué à partir de certaines portions du matériel génétique héréditaire des cellules animales. Ainsi est mise en évidence la mobilité du génome.

204 L'ÉLECTROPHOTOGRAPHIE, par Gustav Pfister.

Le fantastique succès commercial des machines à photocopier a entraîné le développement rapide des recherches fondamentales sur les semi-conducteurs amorphes et sur les processus élémentaires mis en cause dans l'électrophotographie.

229 Nouvelles de France.

232 Nouvelles internationales.

234 Point de vue : Espoir ou désespoir de la science : les chercheurs ont-ils une responsabilité politique ? par Michel Debré.

La science et la morale sont aujourd'hui irrémédiablement dissociées. Peut-on faire avancer l'une grâce à l'autre ?

236 L'éphémère beauté des quarks, par Jean-Michel Levy et Christian de la Vaissière.

Deux équipes de recherche viennent de mesurer la durée de vie du « quark de beauté ». Elle est bien plus longue que les physiciens ne le pensaient. Pourquoi ?

238 Sorties dans l'espace : le premier vol libre, par Alain Repairoux.

Les astronautes vont pouvoir évoluer dans l'espace sans aucun cordon ombilical les rattachant à leur véhicule spatial d'origine. Des interventions humaines sur satellites déjà en orbite deviendront alors possibles.

240 La Terre vue de la navette Columbia, par Guy Weecksteen.

Une nouvelle vision « en profondeur » du sol de notre planète peut révéler des ressources minières encore inconnues.

247 Comment s'éclairaient les hommes préhistoriques, par Sophie de Beaune-Romera.

Comment fonctionnaient les lampes préhistoriques ? Des reconstitutions et des expériences ont permis de mieux cerner ce problème.

250 L'albatros d'Amsterdam va-t-il disparaître à peine découvert ? par Pierre Jouventin et Jean-Paul Roux.

Un oiseau de plus de 3 mètres d'envergure a été récemment découvert en Antarctique.

254 IRAS : le ciel en infrarouge, par Jean Clavel.

Notre Univers tel qu'il a été vu pour la première fois en infrarouge par le satellite IRAS : de surprises en découvertes.

257 L'hormone de croissance humaine : production industrielle en vue, par Paul-Henry Schmelck, Willem Roskam et Romeo Roncucci.

La production biotechnologique de l'hormone de croissance humaine est désormais possible à grande échelle.

260 Les huiles végétales : un carburant d'avenir, par Robert Stern.

« Mettez un cocotier dans votre moteur. » Des dérivés d'huiles végétales peuvent se substituer efficacement au gasoil.

263 Le mètre au fil du temps, par Françoise Balibar.

La nouvelle définition du mètre qui nous est proposée depuis quelques mois est paradoxale. En effet, une distance peut être mesurée aussi bien en secondes qu'en mètres.

266 Un Conseil en quête d'avenir, entretien avec François Kourilsky, vice président du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie, propos recueillis par Martine Barrère.

Une nouvelle structure a remplacé le Comité des sages : le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie. Son vice président François Kourilsky, élu par ses pairs, fait pour nous le bilan de son action après un an d'existence.

270 DOSSIER : LE PLOMB DANS L'ESSENCE, par Elisabeth Caplun, Daniel Petit et Edgard Picciotto.

Le temps de l'essence sans additif au plomb n'est plus loin. Comment-en est-on arrivé là et pourquoi ?

281 Correspondance :

L'instrumentation française a-t-elle un avenir ?

Traduction automatique : les traducteurs bipèdes ont encore de beaux jours devant eux.

282 Livres
288 Librairie du mois
290 Manifestations scientifiques
291 Sommaire anglais
292 Carte d'abonnement
292 Tarif d'abonnement
292 Index des annonceurs
292 Générique