

LA RECHERCHE

LA CRISE
DU PLUTONIUM

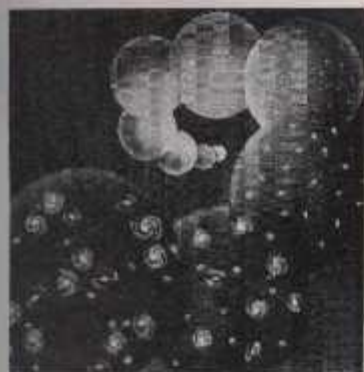
M. 1108 - 156 - 22 F

mensuel n° 156 juin 1984 - 22 francs

Les calottes glaciaires • Les vers de terre
Les enzymes artificielles • L'avenir de l'Univers



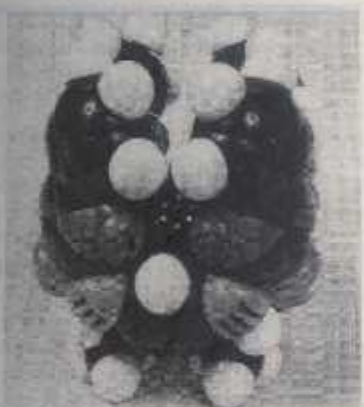
BELGIQUE : 178 FB - CANADA : 3,50 \$ - ESPAGNE : 475 PTAS - SUISSE : 9,50 FS - ITALIE : 8.000 LIRE



L'Univers a plusieurs avenir possibles (p. 838). Ici est illustrée la fin de l'Univers dans un effondrement généralisé; un véritable enfer cosmique. (Dessin de P. Fraquin.)



Une affaire de fraude scientifique secoue l'université de Genève. Le dessinateur Barbe l'a interprété à sa manière. (p. 861).



Une enzyme artificielle, telle que celle représentée ci-dessus, mime l'action d'une enzyme naturelle mais est dépourvue de la structure complexe de celle-ci (p. 819).



Quelque temps avant sa mort, Alfred Kastler s'était prononcé sur la sélection dans les universités. Nous publions ici son point de vue inédit. (p. 860).

LA RECHERCHE

57, rue de Seine,
75280 Paris Cedex 06

sommaire n°156 juin 1984

792 Science et politique.

794 QUELLE SCIENCE POUR L'EUROPE ?
entretien avec Simone Vell et Lionel Jospin

796 LES VERS DE TERRE, par Marcel Bouché.

Peu connus, souvent méprisés, les lombriciens jouent pourtant un rôle majeur dans nos écosystèmes. Leur valorisation pourrait aboutir à plusieurs biotechnologies intéressantes.

806 LA FONTE DES CALOTTES GLACIAIRES, par Jean-Claude Duplessy et William F. Ruddiman.

Pourquoi et comment les gigantesques calottes glaciaires qui ont recouvert notre planète pendant cent mille ans ont-elles pu fondre en une dizaine de millénaires seulement ? Une question passionnante à laquelle les climatologues commencent à répondre.

819 LES ENZYMES ARTIFICIELLES, par Richard M. Kellogg.

Les enzymes naturelles réalisent des milliers de réactions chimiques avec une efficacité et une spécificité exquises. Les chimistes s'efforcent de construire des catalyseurs synthétiques doués des mêmes propriétés remarquables : les enzymes artificielles.

830 LE NÉOLITHIQUE, ÂGE DU BOIS, par Aimé Bocquet et Michel Noël.

Des milliers d'objets de bois datant du Néolithique ont été retirés des lacs et des tourbières européens. Le choix des essences, les techniques utilisées, tout montre que les artisans maîtrisaient remarquablement le travail du bois.

838 L'AVENIR DE L'UNIVERS, par Nicolas Prantzos et Michel Cassé.

Depuis son origine, l'Univers ne cesse de se dilater. Selon sa densité, il est soit condamné à disparaître dans un effondrement général de l'espace-temps, soit voué à un lent et inexorable refroidissement.

850 Nouvelles de France.

852 Nouvelles internationales.

ENTRETIEN :

854 LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE : ENTRE LE MOT ET LA CHOSE, propos de Jean-Marie Lévy-Leblond recueillis par Martine Barrère.

857 DÉBAT : Les prix Nobel et la politique, par Robert M. Friedman et Girolamo Ramunni.

860 POINT DE VUE : La sélection dans les Universités, par Alfred Kastler.

861 L'AFFAIRE ILLMENSEE : FRAUDE OU PAS FRAUDE ? par Martine Barrère.

864 DES AUSTRALOPITHÈQUES DANS LES ARBRES, par Brigitte Senut.

866 CANCER : LE CONTRÔLE DE LA DISSÉMINATION, par Robert Hooghe.

868 UN MILITANT DE LA SCIENCE EXPÉRIMENTALE : EDMÉ MARIOTTE, par Michel Blay.

872 MOUILLAGE D'UNE PAROI : UNE NOUVELLE TRANSITION DE PHASE, par Stanislas Leibler et Edouard Brézin.

874 LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DES NON-VOYANTS, par Corinne Tutin.

878 DES GÉOPHYSICIENS SUR LE TOIT DU MONDE, par Alfred Hirn.

882 DIRAC, LA GRAVITATION ET LES SONDÉS VIKING, par André Maeder.

DOSSIER :

884 LA CRISE DU PLUTONIUM CIVIL, par Dominique Finon.

Le plutonium, combustible privilégié des surgénérateurs, a longtemps été l'objet des espoirs les plus fous des « nucléaristes ». Aujourd'hui, le désenchantement s'installe.

896 CORRESPONDANCE :

- Datation par gamma thermoluminescence (suite et fin).
- Yves Rocard et les points d'interrogation. • La géologie des historiens.

- 898 Livres • 901 Librairie du mois • 906 Manifestations scientifiques • 907 Sommaire anglais • 908 Cartes d'abonnement • 908 Tarif d'abonnement • 908 Index des annonceurs • 908 Générique.