

LES PRIX NOBEL

SCIENCE SA Avenir

EXCLUSIF
EINSTEIN :
LETTRES INEDITES

LA CHAUVE-SOURIS
PASSIONNE
LES PHYSICIENS

L'OCEAN
MAITRE
DU CLIMAT

50(05)-3

EXCLU DU PRÊT

RECEU LE 14 DEC 2002



GENETIQUE JUSQU'OU IRONT LES CHERCHEURS?

Dresser la carte de nos gènes
Vaincre les maladies héréditaires
Contrôler les manipulations

3792667022002 05130





Alfred Nobel

MISSION IMPOSSIBLE

Lorsqu'il a été désigné, le professeur Varmus a dit qu'il était « étonné » ; pour sa part le professeur Bishop s'est déclaré « stupéfait ». Stupéfait, le professeur Stehelin l'était tout autant. Comme une bonne part de la communauté scientifique, les journalistes puis l'opinion et enfin par un juste retour des choses, le Comité Nobel surprit, lui aussi, par l'explosion —

sans dynamite cette fois — qu'il venait de provoquer.

Certes, ce n'est pas la première fois que les décisions de l'Académie de Stockholm sont contestées et pas seulement dans les disciplines scientifiques. Les exemples abondent. Mais quoi de plus normal, car il faut bien le reconnaître, il y a dans le prix Nobel comme du César, de l'Oscar, de la Palme d'or et du Sept d'or. Les Nobel de physique ne contesteront pas que, les mêmes causes produisant les mêmes effets, ce jury-là ne peut être que contesté chaque fois qu'il fait un choix.

Certes, la dotation du Nobel, qui ne peut être comparée à la valeur marchande d'une statuette de métal écrasé, redonne à l'Institution une certaine noblesse si ce n'est une certaine pureté.

Non, il n'y a rien de commun entre l'académie Karolinska et l'académie des Césars.

Mais tout de même, au moment de la distribution des médailles, les plus agacés doivent sans doute être ceux qui ont pour mission de mettre en place et de gérer de très complexes procédures d'évaluation de la recherche, des laboratoires et des chercheurs. Indispensables mais souvent critiqués ils ont souvent le sentiment d'avoir la charge d'exécuter une mission impossible. Comment peuvent-ils accepter que la simple décision d'un jury ou une bonne maîtrise des interventions à la télévision ou mieux une « affaire » bien médiatisée compte beaucoup plus pour la renommée d'un chercheur ?

A ce titre, il est bien évident que c'est le professeur Stehelin qui marque les points, car aujourd'hui son nom et ses travaux sont beaucoup mieux connus de l'opinion que ceux des professeurs Varmus et Bishop.

L'autre conclusion, que chacun aura faite, c'est que dans la complexité et la variété des équipes attachées à des projets de plus en plus sophistiqués il est bien difficile de savoir qui mérite le plus. Ce n'est pas par hasard si, depuis la dernière guerre, le Nobel de médecine n'a été attribué que trois fois à un lauréat unique. En cela le jury Nobel a lui aussi une mission impossible.

PAUL CEUZIN
DIRECTEUR



Le sonar des chauves-souris, p. 50

RUBRIQUES

LE MOIS SPATIAL p. 14

PORTRAIT p. 18

FLASHES AVIATION p. 20

INNOVATIONS SHOPPING p. 48

FLASHES INFORMATIQUE p. 56

FLASHES SANTE p. 87

LIVRES p. 90

LE CIEL EN DECEMBRE p. 96

CONFERENCES EXPOSITIONS p. 98

RADIO TELEVISION p. 98

ACTUALITES

LES PRIX NOBEL 1989

MEDECINE :

Les oncogènes

PHYSIQUE :

Horloges atomiques et pièges à ions.

CHIMIE :

Les ribozymes

LE PRIX LASKER

La pilule RU 486

LA MEDAILLE D'OR DU CNRS

Le sommeil paradoxal

Trois matières seulement

Osprey : troisième position

Haro sur le cholestérol

Les 615 secondes

du neutron libre

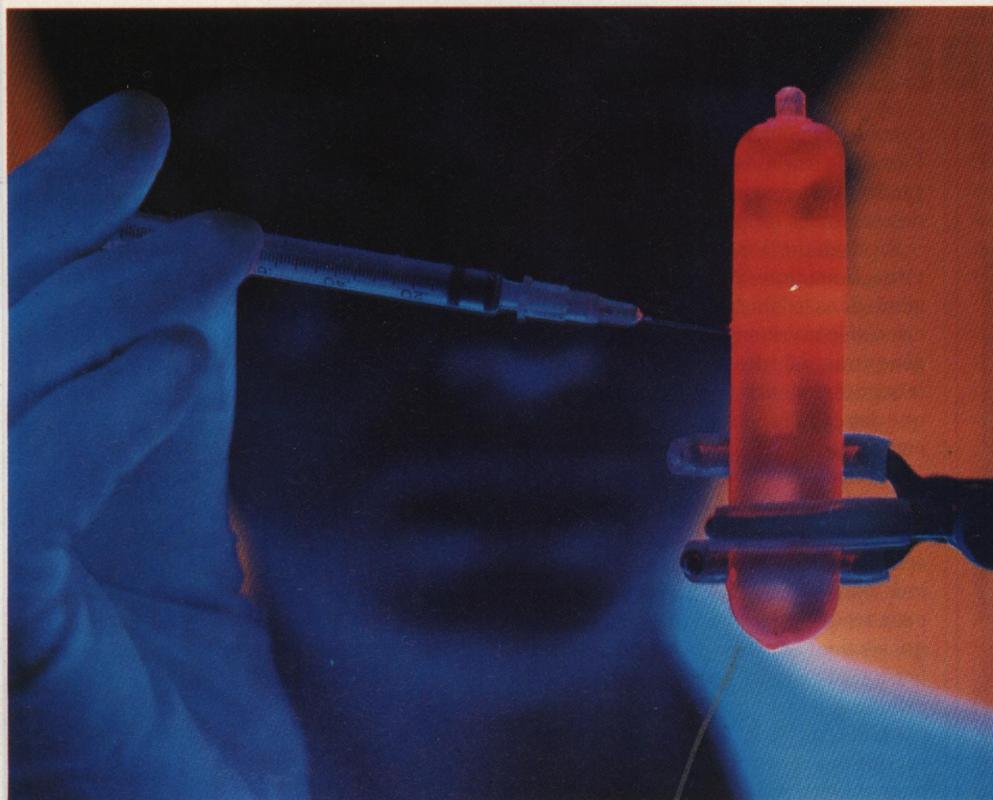
Sésame bancaire

Un geyser sur Triton

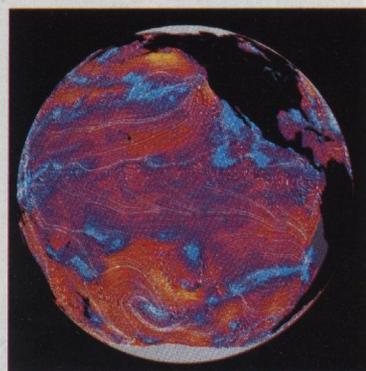
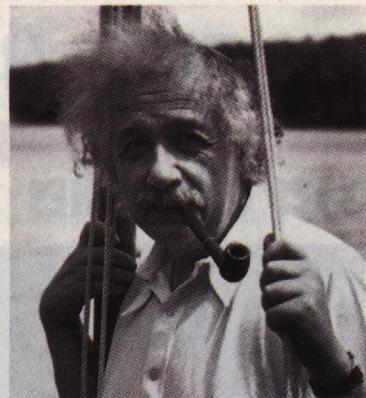
Amazonie :

mineurs contre

archéologues p. 6



Génétique, p. 21



Climat, p. 57

EDITORIAL

de Marie-Jeanne Husset
p. 21

EN COUVERTURE

GENETIQUE : JUSQU'OU IRONT LES CHERCHEURS ?

Le projet le plus ambitieux de la biologie : dresser la carte du génome humain coûtera 20 milliards de francs, avec, comme enjeu, la victoire sur les maladies héréditaires. Mais l'exploration de notre patrimoine génétique ouvre le plus grand débat éthique que la science ait jamais connu. Voici les pièces du dossier.

GENOME HUMAIN : LE GRAND DEFIDÉ DE LA BIOLOGIE

Etienne Moreau, p. 22
BIENTOT LA FIN DES MALADIES

HEREDITAIRES ?

Natalie Levisalles, p. 26

GENETIQUE : LE MEILLEUR DES MONDES ?

Natalie Levisalles, p. 30

ESPACE

LA GRANDE GALERIE DE GALILEO

Pour atteindre Jupiter la sonde américaine se dirigera vers Vénus puis fera deux fois le tour de la Terre.

Albert Ducrocq, p. 36

SUPRACONDUCTEURS

LE GEL DES PROMESSES

Les espoirs soulevés par la supraconductivité à haute température tardent à se transformer en réalités.

Guy Benhamou, p. 42

SIGNAL

ILS ESPIONNENT LE SONAR DES CHAUVES-SOURIS

Les physiciens essaient de copier le système de détection de la chauve-souris pour guider les torpilles, repérer les bancs de poissons ou... mesurer la rotation de la Terre.

Antonio Fischetti, p. 50

DOSSIER

L'OCEAN MAITRE DU CLIMAT

L'Océan apporte toute l'énergie aux cyclones, envoie ses vagues géantes à l'assaut du Bangladesh à la fin de la mousson et surtout assure l'équilibre climatique de la planète.

QUAND PASSENT LES CYCLONES

Guy Benhamou, p. 57

BARRAGE CONTRE LA MOUSSON

Natalie Levisalles, p. 60

DES COURANTS DANS LE VENT

Jean-Louis Lavallard, p. 64

EXCLUSIF

EINSTEIN INEDIT

Trois ans, c'est le temps qui sera nécessaire aux Editions du Seuil et au CNRS pour publier les œuvres choisies d'Albert Einstein. Elles révèlent de nombreux inédits. Comme les lettres que nous présentons ici.

Alice Hennessy, p. 68

GEOMETRIE

COMMENT NAISSENT LES FORMES

Lorsque la Nature suit de complexes lois mathématiques.

Nicolas Witkowski, p. 76

PREHISTOIRE

L'ENIGME DES GALETS ORNES

L'analyse au microscope des traits gravés sur les galets par les derniers chasseurs préhistoriques remet en cause l'interprétation de ces signes.

Marie Sandre, p. 82

RECHERCHE INDUSTRIELLE

POUR RESTER DANS LA COURSE...

Les entreprises françaises doivent se préparer à la « mondialisation » de la recherche.

Une interview de Pierre Aigrain, conseiller scientifique du président du groupe Thomson.

Propos recueillis par Pierre Baron, p. 88