

SCIENCES **S&A** AVENIR

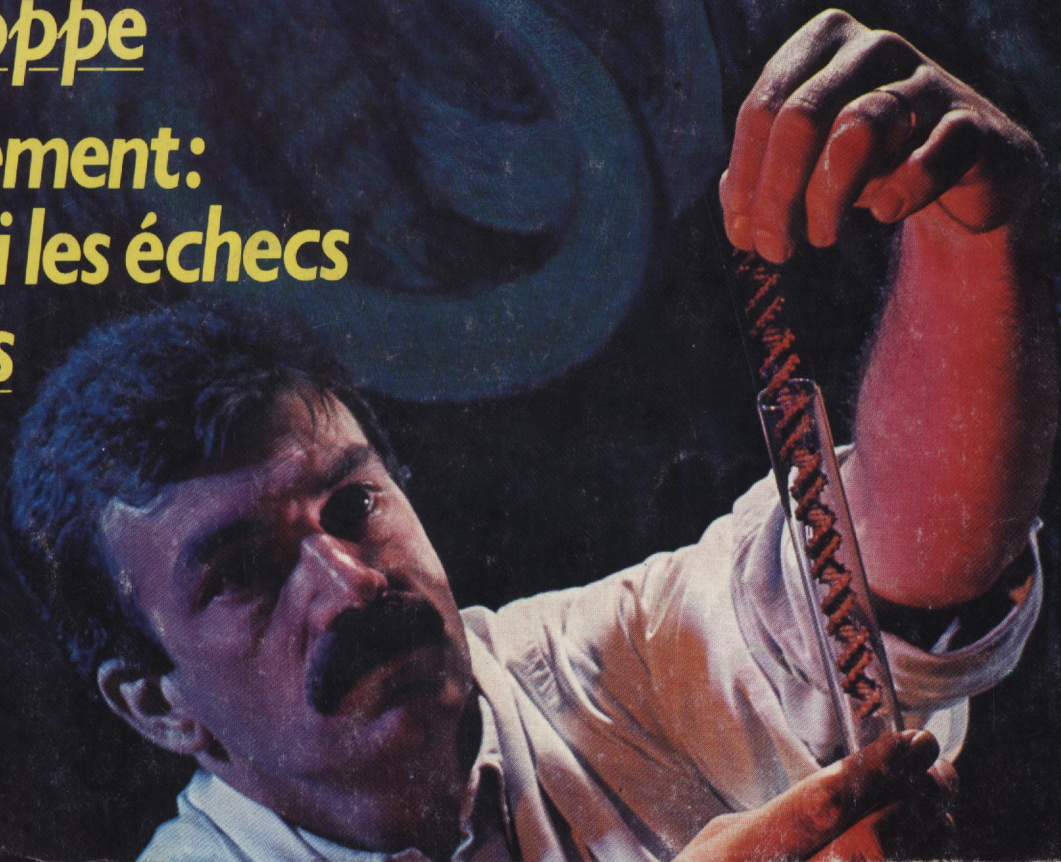
50 (05)-3
EX-3

LE PASSÉ EN ÉPROUVETTE

Manipulations génétiques sur une momie

La rage
se développe

Enseignement:
pourquoi les échecs
en maths



EDITORIAL



Biologie, p. 30

La science n'est jamais aussi enthousiasmante que lorsqu'elle donne l'impression de dépasser la fiction. Un homme sur la Lune, des images qui se transportent sur les rails invisibles de l'éther, des chimères et des clones reproduits en série... Aujourd'hui, ce sont des découvertes; il y a quelques années c'eût été des miracles.

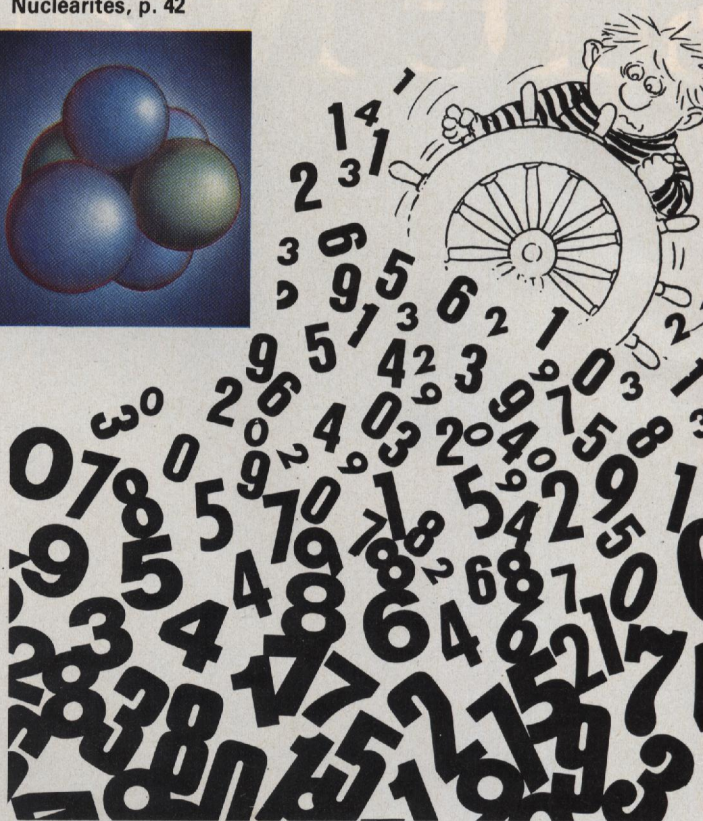
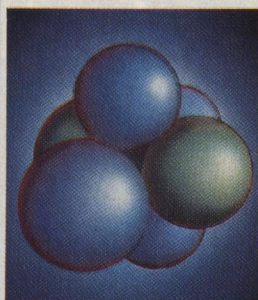
Mais les miracles sont encore plus fascinants quand ils touchent à notre passé et aux mondes à jamais évanouis. Surtout quand ils nous donnent l'impression que les laboratoires peuvent réussir à faire trébucher la marche inexorable du temps. Ainsi une bactérie nous fait espérer que l'on puisse faire revivre au XX^e siècle des mammoth et bien d'autres espèces disparues. Quelle merveille! Et que dire, lorsqu'une sorte de microbe nous permet de jouer avec le patrimoine héréditaire des momies égyptiennes! Même dans les aventures de Tintin on ne peut lire de pareilles histoires. Décidément, la Nature est encore meilleure scénariste que Hergé lui-même.

Et Martine Allain-Régault nous rappelle, dans ce numéro, qu'il ne s'agit pas là d'une exception. Bactéries antigél, plantes sans engrais, embryons congelés manipulés, animaux géants, chimères de souris et d'homme, etc. Quand la biologie s'éveillera, ce sera le grand chambardement, nous dit-elle! La science est devenue une machine à transformer les miracles en réalités.

Quel espoir pour les hommes! mais aussi quelle menace! Les gouvernements du monde entier commencent à s'en inquiéter.

PAUL CEUZIN
DIRECTEUR DE LA REDACTION

Nucléarites, p. 42



Mathématiques, p. 36

RUBRIQUES

LE MOIS SPATIAL p. 18

FLASHES

AVIATION p. 20

CHERCHEURS p. 22

FLASHES

INFORMATIQUE p. 71

FLASHES SANTE p. 78

SHOPPING

INNOVATIONS p. 92

LIVRES p. 94

CONFERENCES

EXPOSITIONS p. 101

RADIO

TELEVISION p. 102

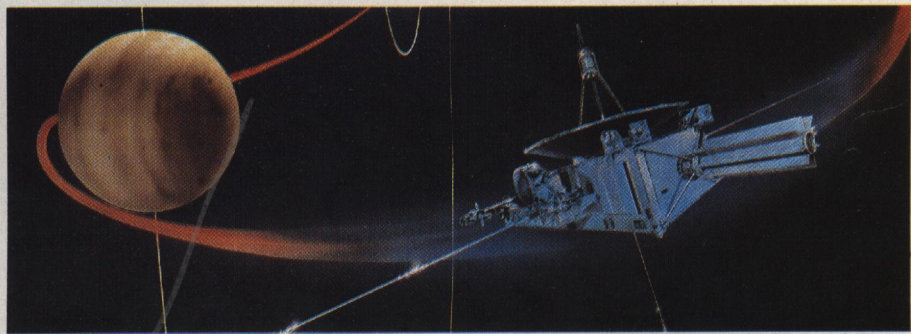
ACTUALITES

La comète de Halley à Babylone/
6^e génération d'ordinateurs/
Fabrication de truites géantes/
Respiration à l'hydrogène/
1984 : la Terre a moins tremblé/
Hermès : les premiers dessins/
Un poulpe ardéchois/
Chercheurs chouchous/
Three Mile Island (suite)/
Le bois dont on fait les vaches/
95 bottins dans le Minitel/
Peau-éprouvette française/
Globules blancs paternels contre l'avortement/
Telecom 1B en orbite/
Photos d'atomes/
L'insuline par le nez/
Biotechnologies dijonnaises/
Chine : le pouvoir est au bout du brevet/
Appel aux donneurs de moelle osseuse/
Culture : les Français utilitaristes/
Prix Nobel : ça peut rapporter gros/
Les plongeurs donnent des boutons/ p. 8

50 (0)
EX
بجانب
البريد
البريد
البريد



La rage, p. 60



Espace, p. 24

ARTICLES

ESPACE

LE SURVOL DU SOLEIL

Pour la première fois, un satellite va quitter le plan de l'écliptique pour aller observer les pôles du Soleil. Le projet, baptisé Ulysse, impose de curieuses contraintes.
Albert Ducrocq. p. 24

BIOLOGIE

L'ÉPROUVETTE A REMONTER LE TEMPS

Des biologistes viennent de « ressusciter » une partie du patrimoine génétique d'une momie égyptienne. Ils essaient maintenant de faire revivre des mamouths en utilisant une éléphante comme mère porteuse.
Jean-Paul Dufour. p. 30

MATHÉMATIQUES

DE L'ERREUR CONSIDÉRÉE COMME UNE OFFENSE

Stella Baruk explique les raisons des échecs en mathématiques et comment ceux-ci pourraient être évités.
Une interview de Jacques Girardon. p. 36

PHYSIQUE DES PARTICULES

LES PETITS QUARKS FONT DES GROSSES PÉPITES

Il existerait des « nucléarites », grosses pépites de quarks, constituant la « matière étrange ». Et ce nouvel état de la matière représente peut-être 90 % de l'Univers.
Stéphane Deligeorges. p. 42

ENTOMOLOGIE

L'AFFAIRE DES PAPILLONS RENIFLEURS

Au royaume des lépidoptères, c'est l'olfaction, contrairement à ce que l'on pourrait croire, qui est reine, plus que la vision.
Pierre de Latil. p. 48

RAGE

1885 : LA PREMIÈRE VACCINATION HUMAINE

On fête cette année le centenaire du coup de poker de Louis Pasteur qui fut un tournant de la médecine.
Cécile Lestienne. p. 60

ÉPIDÉMIE

1985 : LA RAGE ENTRE DANS PARIS

Véhiculée par les renards, l'épidémie, venue de Pologne, continue à progresser vers le sud-ouest. Bétail et animaux domestiques sont touchés par le fléau, qui est aux portes de la capitale.
Catherine Vincent. p. 62

CIVILISATION

LE CREPUSCULE DES VOILIERS

Voiliers-cargos ou voiliers de pêche, ils ont fait vivre des hommes durant des siècles. Ces vestiges de civilisations passées sont en train de disparaître.
Texte et photos : Neil Hollander et Harald Mertes. p. 72

TELEMATIQUE

LES CÂBLÉS PARLENT AUX CÂBLÉS

La communication sur les réseaux télématiques se développe en France avec une ampleur que personne n'avait prévue. Un réseau se micro-ordinateurs reçoit trois nouveaux abonnés par jour.
Dominique Comriot. p. 80

ETHIQUE

QUAND LA BIOLOGIE S'ÉVEILLERA

On sait faire beaucoup de choses, mais ce n'est qu'un début. Quand la biologie s'éveillera, ce sera le grand chambardement et nos sociétés, comme nos gouvernements, commencent à s'en inquiéter.
Martine Allain-Regnault. p. 86