

SCIENCES & SAUVENIR

TÉLÉCOMMUNICATIONS

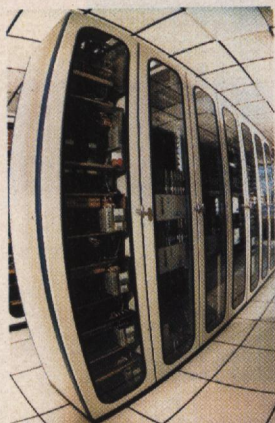
COMMENT LES MINITELS ONT FAIT SAUTER LE RÉSEAU

**MYSTÈRE
SOUS LES PYRÉNÉES**

**MÉDITERRANÉE :
L'EMPOISONNEMENT
DE LA CÔTE**



EDITORIAL



« Un nœud »
du réseau Transpac

LES APPELS (TELEPHONIQUES) DU 18 JUIN

Ce jour-là, on peut dire que les télécommunications françaises ont perdu une bataille mais n'ont pas perdu la guerre. Bien au contraire, dans l'histoire des techniques, cette date sera peut-être à marquer d'une pierre blanche. En tout cas, l'événement nous a semblé suffisamment important pour qu'au dernier moment nous changions le sommaire de

Sciences & Avenir et même la couverture de ce numéro.

En effet, ce que les journaux ont appelé « l'infarctus du Minitel » a fait découvrir aux Français l'existence de Transpac. Ils ont pris conscience que, grâce aux chercheurs et aux ingénieurs des télécommunications et de l'informatique, la France possédait le réseau le plus performant du monde. 400 milliards de caractères transmis par mois par Transpac contre moins de 100 milliards seulement pour ses homologues américains. Non seulement on le dit et on s'en flatte, mais aussi on le vend. Au Brésil, en Australie mais aussi dans les deux Chines, celle de Pékin et celle de Taïwan, et même aux Etats-Unis.

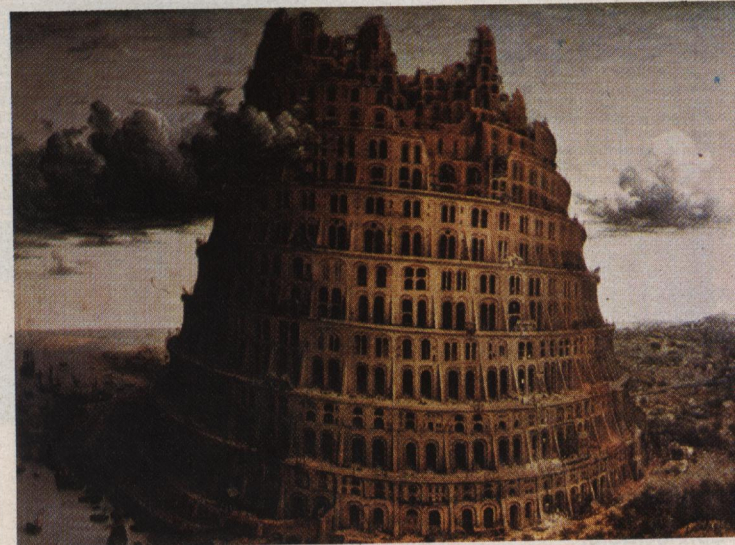
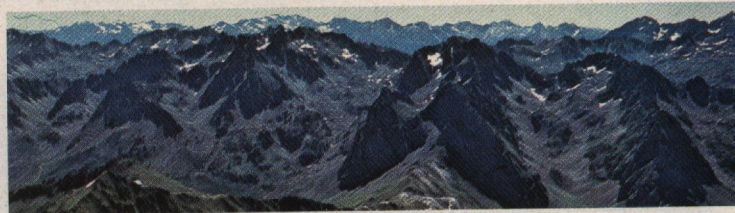
Mieux encore, alors que l'on ne parvient guère à maintenir le français comme langue internationale dans les congrès, Transpac a réussi à imposer ses normes au monde entier. Big Blue (IBM), lui-même, a accepté la norme française.

Enfin, en inventant le premier système qui ne facture que la quantité d'informations transmises et non les distances parcourues, nos ingénieurs ont donné ses lettres de noblesse à la communication informatique. Pour la première fois, les hommes peuvent espérer être tous égaux où qu'ils soient pour exploiter la vraie richesse du XX^e siècle : l'information.

Saura-t-on en tirer parti ? Autrefois, nos ingénieurs, en créant la Caravelle, nous avaient ouvert les portes d'un ciel planétaire. Puis, péché d'orgueil, la naissance de Concorde a tué la famille Caravelle. Nos ailes ne s'en sont jamais tout à fait remises. Ne recommençons pas la même erreur. Transpac nous indique la voie du succès. Ne quittons pas la proie pour l'ombre en faisant au détriment de Transpac la part trop belle aux autres sirènes des télécommunications, les réseaux câblés par exemple, fussent-ils optiques.

PAUL CEUZIN
DIRECTEUR DE LA REDACTION

Pyrénées p. 18



Langues p. 42

RUBRIQUES

LE MOIS SPATIAL p. 13

CHERCHEURS p. 16

FLASHES
SANTE p. 41

FLASHES
INFORMATIQUE p. 56

FLASHES
AVIATION p. 73

SHOPPING
INNOVATIONS p. 74

LIVRES p. 76

CONFERENCES
EXPOSITIONS p. 82

RADIO
TELEVISION p. 82

ACTUALITES

Naissance des super-espèces/
Chili : les plus vieilles momies
du monde/

Croissance : une hormone
sur le marché/

Le match IBM-ATT relancé/
Les observatoires dans la
poussière/

Les militaires misent sur la
recherche/

Kaïko : la vie des grands fonds/
SIDA-Hépatite : même
combat/

Le synchrotron à Grenoble/
Venins à prix d'or/

La ruse des champignons
des myrtilles/

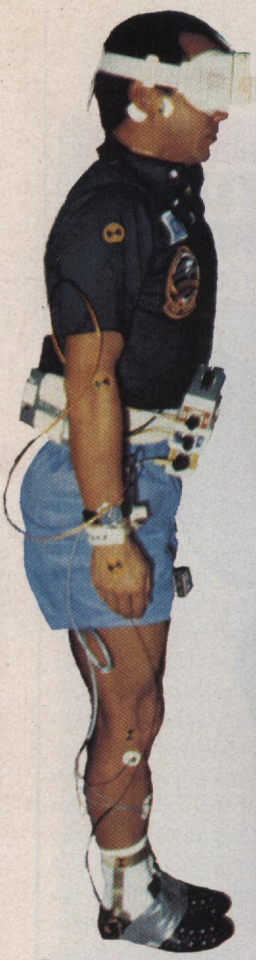
Le parfum du
serpent-jarretière/

Art culinaire préhistorique/
Pologne : la recherche
« normalisée »/

Le Vatican, la Chine et les
étoiles/

Vietnam : la flore se meurt/
Les frasques du Centre mondial
de l'informatique/

Le travail, c'est le pied. p. 6



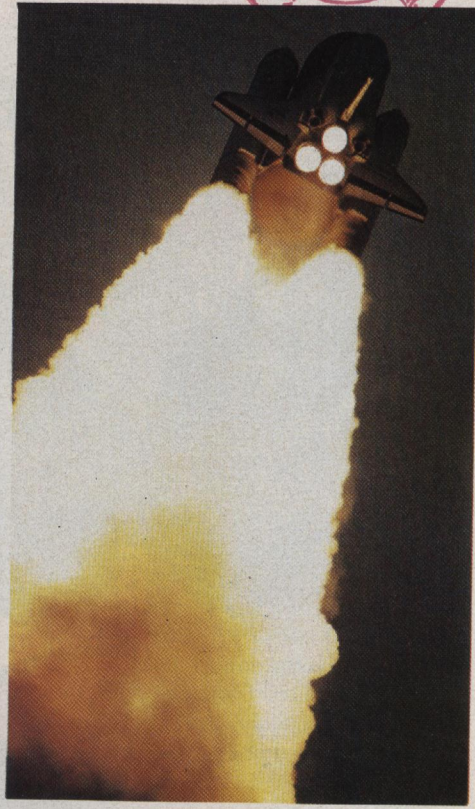
Patrick Baudry p. 26



Cigales p. 58



Fourmis p. 66



ARTICLES

**GEOLOGIE
MYSTERE SOUS LES
PYRENEES**

C'est une chaîne de montagnes unique au monde et c'est aussi un champ clos pour les géologues : cinq ou six hypothèses s'affrontent pour expliquer leur naissance. La campagne sismique qui va débuter en septembre les mettra peut-être d'accord.
Henri de Saint-Blanquat. p. 18

**MEDICINE
UNE SEMAINE EN
IMPESANTEUR**

A bord de Discovery, Patrick Baudry a poursuivi les expériences commencées en juin 1982 lors du vol de Jean-Loup Chrétien à bord du Saliout-7 soviétique. Chaque jour, l'équipe scientifique qui le suivait depuis Houston publiait un communiqué faisant le point sur le travail de l'astronaute français. C'est un véritable récit de la vie d'un vol spatial que nous publions ici.
p. 26

**POLLUTION
MEDITERRANEE :
L'EMPOISONNEMENT
DE LA COTE**

Véritable poubelle industrielle et domestique, le littoral de la « Grande Bleue » n'en peut plus. L'existence de certaines espèces sous-marines est aujourd'hui menacée.
Catherine Vincent. p. 32

**TELECOMMUNICATIONS
COMMENT LE
MINITEL
A FAIT SAUTER
LE RESEAU**

Le 18 juin, les passionnés du Minitel multiplient les appels, faisant sauter le réseau télématique le plus puissant du monde. Voici comment fonctionne Transpac, les causes de sa saturation, la manière d'y remédier.
Dominique Comriot. p. 34

**COMMUNICATION
L'IMPOSSIBLE
ATLAS DES
LANGUES**

Parle-t-on 5 000 ou 6 000 langues sur notre planète ? Personne ne le sait exactement. Un inventaire exhaustif est entrepris. C'est un véritable travail d'Hercule car les langues, comme l'homme, évoluent constamment.
Jean-Paul Dufour. p. 42

**ESPACE
LA NAVETTE
RETROUVE
LA FORME**

La dernière mission de la navette spatiale a été une réussite totale. Il était temps : ses déboires passés inquiétaient sérieusement les Américains. La NASA a décidé de mettre les bouchées doubles et de tenir désormais le difficile objectif d'un vol mensuel.
Albert Ducrocq. p. 48

**ENTOMOLOGIE
CIGALES IN
CONCERT**

Tout l'été, les cigales chantent dans le Midi. Derrière l'image de la fable se cache un insecte très complexe dans sa physiologie, sa reproduction, son éthologie.
Michel Boulard. p. 58

**ENTOMOLOGIE
FOURMI'S
FOLIES**

Plus de 12 000 espèces de fourmis vivent sur la planète. On les trouve partout. L'univers de ces hyménoptères sociaux présente une variété quasi-infinie de particularismes. Voici quelques unes des étrangetés du monde des fourmis.
Stéphane Deligeorges. p. 66