

# SCIENCES & AVENIR

## RÉVÉLATIONS SUR LES OUTILS DE LA PRÉHISTOIRE

CHIRURGIE  
DE LA MYOPIE

LA RELATIVITÉ  
FACE À L'EXPÉRIENCE



## EDITORIAL



Tsukuba, p. 78

Est-il bien raisonnable de mettre l'accent sur les outils de la Préhistoire au moment même où le Japon ouvre à Tsukuba une fenêtre sur l'avenir ? Est-ce au nom d'une sorte de refus du XXI<sup>e</sup> siècle que nous avons choisi de présenter quelques silex en couverture plutôt que le plus humanoïde des robots, l'écran de télévision le plus grand du monde ou un pied de tomate porteur de 5 000 fruits ?

Evidemment non. Le théâtre d'opérations de la science va de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Mais c'est dans l'échelle du temps que se situe son vrai territoire. Certes, les découvertes d'aujourd'hui permettent d'inventer le monde de demain, mais on ne peut oublier que c'est aussi avec les technologies les plus avancées que l'on construit le rétroviseur de l'histoire.

Oui, il nous a semblé plus étonnant et aussi plus passionnant de faire savoir que des chercheurs peuvent dire aujourd'hui si, il y a 5 ou 10 000 ans, les hommes qui tenaient un silex avaient les mains propres, sales, sèches ou humides, plutôt que de s'extasier une fois de plus devant un robot qui joue du piano.

Oui, la science nous émeut plus lorsque la réflexion de quelques-uns, aidée tout à la fois des techniques les plus simples et les plus traditionnelles mais aussi des acquis les plus récents de l'électronique, permet à partir d'un rognon de silex de savoir à quel moment l'un de nos lointains ancêtres a pensé à ajouter un manche au caillou. Surtout quand la réponse est : 150 000 ans.

Oui, cela nous semble plus énorme, plus important, plus grandiose que cette vitrine touristique-technico-commerciale qui veut nous faire croire qu'un système de cinéma en relief de plus, qu'un immense écran de télévision ou un jeu vidéo géant sont les expressions les plus avancées et les plus prometteuses de notre avenir.

Reconnaissons pourtant qu'au début du siècle, ces grandes foires de quincaillerie du Savoir se tenaient souvent à Paris ; qu'hier, c'était à Epcot que l'on inaugurerait la Cité du progrès. Aujourd'hui, elle est au Japon. C'est peut-être la vraie leçon de Tsukuba.

**PAUL CEUZIN**  
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION

Myopie, p. 64



Cristal, p. 24



Pepsis, p. 58

## RUBRIQUES

**LE MOIS SPATIAL** p. 18

**COURRIER** p. 21

**CHERCHEURS** p. 22

**FLASHES SANTE** p. 38

**FLASHES INFORMATIQUE** p. 48

**FLASHES AVIATION** p. 62

**SHOPPING INNOVATIONS** p. 70

**LIVRES** p. 90

**RADIO TELEVISION** p. 98

**CONFERENCES EXPOSITIONS** p. 98

## ACTUALITES

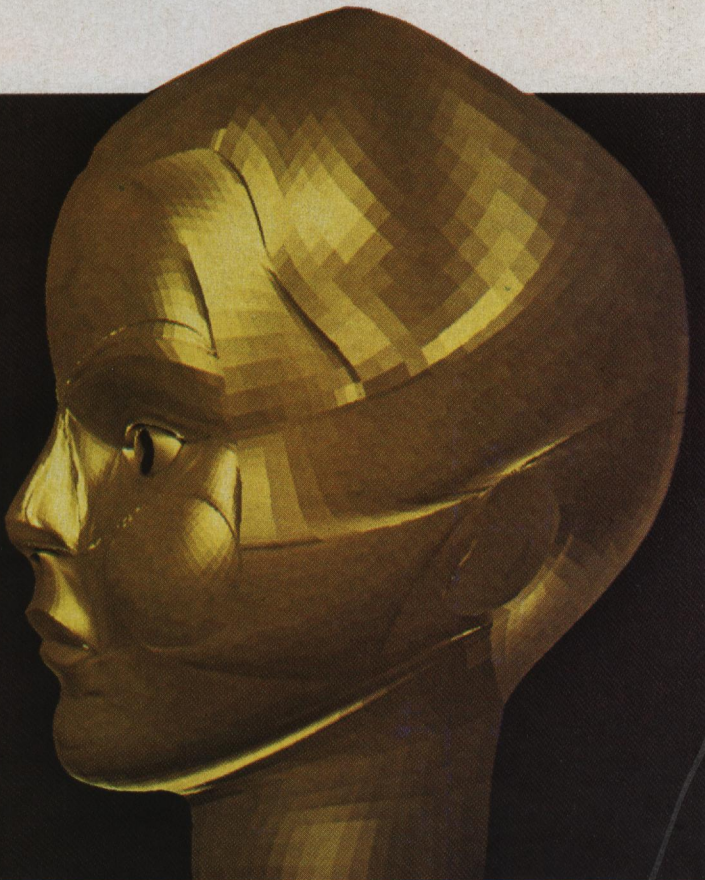
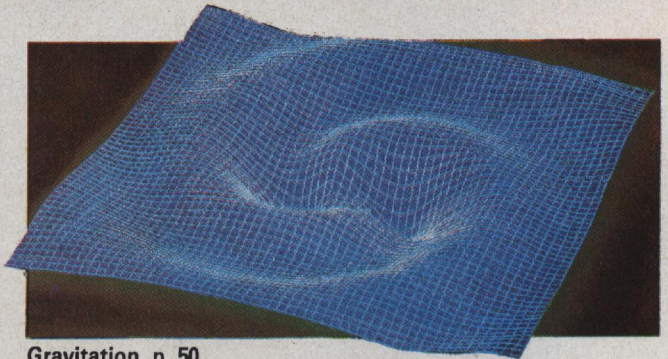
Mathématiques chinoises très anciennes/  
Découverte d'un ancêtre du tarsier en Afrique/  
Minitel contre virus/  
Un forage de 14 000 mètres/  
Electricité à partir des vagues/  
Les déchets qui tuent/  
L'homéopathie à l'épreuve de la biologie/  
Hélices transsoniques : duel franco-américain/  
Ephémérides astronomiques belges/  
Police : la science à la rescousse/  
Retour des Italiens dans l'Antarctique/  
Le ski hors piste menace la forêt/  
Crise au Muséum/  
Le sommeil de l'ours noir/  
Six galaxies infrarouges/  
Des baleines sauvées par la musique/  
Automobile : copilote électronique/  
A la recherche de Christophe Colomb/  
USA : 110 milliards de dollars pour la recherche/p. 8

30 (05) -  
 وزارة الثقافة و  
 التراث  
 الجامعية  
 الرياض

Outils préhistoriques, p. 30



Gravitation, p. 50



Images synthétiques, p. 82

## ARTICLES

FONDAMENTAL

### CRISTAL QUI SONGE

Un cristal impossible, de forme interdite par la géométrie, vient bouleverser toutes les idées des spécialistes. Un chimiste français et des physiciens théoriciens, français eux aussi, sont sur l'affaire du cristal prohibé.

*Stéphane Deligeorges. p. 24*

ARCHEOLOGIE

### TECHNOLOGIE PRÉHISTORIQUE : LA QUESTION DU MANCHE

Si l'invention de l'outil est un moment capital dans l'histoire de l'humanité, celle du manche l'est tout autant. Mais de quand datent exactement les techniques d'emmanchement ?

*Henri de Saint-Blanquat. p. 30*

ODORAT

### LES NEURONES ONT DU NEZ

L'odorat a longtemps été un sens moins étudié que la vision. Aujourd'hui, la physiologie et la neurobiologie de l'olfaction sont en pleins progrès. On connaît maintenant la cartographie cérébrale des odeurs.

*Jean-Louis Peytavin. p. 40*

RELATIVITE

### DES ONDES DE POIDS...

Postulées par la Relativité, les ondes gravitationnelles n'ont jamais été détectées. La construction de nouvelles antennes pourrait permettre de les capter. Et ici encore, une rude compétition oppose l'Europe et les Etats-Unis.

*Anita Castiel. p. 72*

INSECTES

### PEPSIS LA GUEPE, CHASSERESSE D'ARAIGNEES

Une guêpe combat une tarentule. Qui gagne ? La première. Les guêpes géantes d'Amérique sont de perverses prédatrices.

*Catherine Vincent. p. 58*

OPHTALMOLOGIE

### LE MYOPE ET LE BISTOURI

La chirurgie de la myopie est maintenant une thérapie répandue. Et de nouvelles techniques la rendent encore plus prometteuse.

*Pierre Li. p. 64*

ESPACE

### L'IMBROGLIO VENUSIEN

Vénus est une planète secrète. Elle se cache derrière son atmosphère opaque. En juin prochain, une sonde soviétique déposera un ballon qui devrait résoudre quelques énigmes.

*Albert Ducrocq. p. 72*

SHOW

### LES HAUTS ET LES BAS DE TSUKUBA

Notre envoyé spécial était là, à l'ouverture du grand show techno-scientifico-industriel nippon. Bilan mi-figue, mi-grain de riz.

*Jacques Girardon. p. 78*

INFORMATIQUE

### S'IL TE PLAÎT, SYNTHÉTISE-MOI UNE IMAGE

L'image synthétique s'impose. Tout le monde le dit. Les ordinateurs dessinent de plus en plus. Mais peut-on savoir comment ?

*Dominique Commiot. p. 82*

IMMATERIAUX

### QUAND UN PHILOSOPHE S'EXPOSE

A Beaubourg, une exposition surprenante, conçue par Jean-François Lyotard et Thierry Chaput, propose une vision de notre culture à l'heure de l'ordinateur et du bébé-épreuve.

*Cécile Lestienne. p. 86*