

SCIENCE DANS LE MONDE

On aura d'ici peu une laine qui ne rétrécit pas. C'est ce qu'affirment des savants australiens qui ont mis au point un procédé révolutionnaire qui rend les fibres de laine si stables qu'elles peuvent être soumises à des lavages répétés sans subir de contraction sensible.

★

Une pomme par jour, c'est excellent pour la santé, suivant un dicton. Or des chercheurs de l'Université de Maryland ont découvert que la pectine qui constitue la paroi des cellules des pommes abaisse le taux de cholestérol du sang chez l'homme comme chez les animaux.

★

Quelle couleur est la lumière de l'amour ? ou Vamp ? ou oreille de chat ? Ces noms de fantaisie sont de plus en plus utilisés dans diverses industries, de la mode à l'automobile. Pour aider les techniciens et les industriels — et même les consommateurs — à reconnaître les nuances indiquées par les noms vaporeux, le service américain des étalons vient de rédiger un dictionnaire et un tableau des couleurs, contenant à peu près 7 500 noms et identifications de couleurs (si cela peut vous intéresser, le dictionnaire dit que lumière d'amour, c'est un jaune verdâtre, Vamp, c'est un rose légèrement violet, et oreille de chat, c'est jaune pâle).

★

Chez les Canadiens, la radioactivité — surtout sous forme de polonium 210 — est 80 fois plus élevée que chez les habitants de Londres. C'est la nourriture qui fait cette différence, a dit le savant britannique qui a fait cette découverte. Les Canadiens, a-t-il expliqué, se nourrissent de chair de renne et de caribou, des animaux qui broutent les lichens qui couvrent de grandes surfaces du Youkon et des territoires de Nord-Ouest. On sait que le lichen — une plante qui combine un champignon et une algue — absorbe les retombées radioactives de l'atmosphère.

★

Le monde étrange de l'antimatière ne se laisse pas définir. Des savants de la Columbia University et de la State University de New York, à Stony Brook, travaillant ensemble, ont fait récemment une découverte qui ébranle la théorie de symétrie déjà solidement établie — que chaque particule de matière a son homologue en antimatière, son image, miroir exact.

Les chercheurs ont découvert que certaines antiparticules ne sont pas le reflet exactement opposé ; ils ont découvert que dans la dégradation d'une certaine particule neutre, le meson éta, la particule positive qui s'en dégage, est douée d'une énergie plus grande et s'éloigne plus vite du point d'origine que la particule positive homologue. On prépare d'autres expériences pour étudier ce phénomène.

Des plongeurs peuvent travailler pendant des heures plus longtemps sous l'eau, grâce à un nouveau dispositif de plongée. Une chambre submersible sphérique est utilisée pour transporter les plongeurs sur les lieux de travail. Ils y reviennent pour revenir à la surface et la ferment complètement pour y maintenir la pression des profondeurs.

La chambre est ensuite hissée sur le navire où elle est mise en communication avec des chambres à décompression à deux étages comme montré sur la photo. La pression atmosphérique y est alors progressivement rétablie. On élimine ainsi complètement la longue période de décompression sous l'eau qui s'impose pour les plongeurs autonomes. Le dispositif de plongée est construit par Océan Systems Inc. et sera utilisé d'ici peu pour les forages dans la mer du Nord, au large des côtes de Norvège.

★

Les soins dentaires dans l'espace. Les astronautes qui entreprendront des voyages dans l'espace durant plus de 30 jours emporteront une trousse dentaire contenant des articles tels que des pinces, des antibiotiques, une pâte à pansement pour les dents cassées ou entamées et des antibiotiques. Avant de partir ils feront un stage de 5 jours de soins dentaires. Les médecins croient que les molaires de l'homme pourraient être le grand problème médical des voyages dans l'espace.

★

On met au point en ce moment pour le compte de la commission de l'énergie atomique des E.U. un appareil fonctionnant à l'énergie atomique destiné à rythmer le battement du cœur pendant une durée de dix ans. Ce minuscule appareil (25 x 75 x 75 mm) sera alimenté par du plutonium 238, un isotope artificiel ; la chaleur sera transformée directement en électricité pour stimuler le cœur.

Les appareils actuels sont alimentés par batteries et ne durent que deux ou trois ans. Chaque changement entraîne une intervention chirurgicale. On espère pouvoir mettre en service cet appareil d'ici trois à cinq ans.

★

Un « Kon-Tiki » sous-marin suivra le Gulf Stream en 1968. Il parcourra 3 000 km, de la Floride à la Nouvelle-Ecosse ; ce voyage prendra environ six semaines, car le sous-marin se laissera tout simplement dériver avec le Gulf Stream.

Le chef de l'équipage de cinq hommes sera Jacques Piccard, le fameux océanographe suisse. Ce sous-marin appelé Mesocaphe aura 15 m de long, 3,60 de diamètre et pèsera 100 tonnes. Il n'utilisera aucun moyen de propulsion afin de permettre aux savants d'observer et de photographier les êtres marins de très près, et de faire des expériences acoustiques qui ne sont pas possibles avec le bruit d'une machine. Le sous-marin dérivera à une profondeur d'environ 300 mètres.

L'effet revigorant de la douche n'est peut-être pas dû entièrement à la propreté qu'elle donne. Selon deux savants de l'Institut Stanford, de Californie, la sensation agréable peut être due en grande partie à la charge négative que crée la douche. Les gouttes d'eau, en frappant le corps ou la baignoire, se divisent et libèrent des ions négatifs dans l'atmosphère en créant un champ négatif assez puissant.

★

L'étude collective au cystoscope. Une caméra de TV branchée sur un cystoscope et utilisant un système d'éclairage par filtres optiques permettra peut-être bientôt à toute une classe d'étudiants en médecine de regarder à l'intérieur d'un organe humain vivant. Le cystoscope, un instrument utilisé par les chirurgiens pour examiner l'intérieur d'une vessie, ne peut servir qu'à une seule personne à la fois et n'est donc pas un bon outil pédagogique. Le nouveau système TV est en cours de mise au point à l'école de médecine et de chirurgie de l'Université de Columbia.

★

Un gisement de phosphate pétrifié couvrant au moins 50 km² a été découvert par un savant de Duke University à 50 km au large de la côte de la Caroline du Nord. Le phosphate sert à fabriquer des engrais, des détergents et du bicarbonate de soude. Le gisement se trouve sur la plate-forme continentale entre 18 et 30 mètres de profondeur.

★

La présence de l'amiante dans l'air pourrait un jour rendre encore plus dangereuse la vie dans les grandes villes. C'est l'avertissement que donnent deux spécialistes qui ont étudié les autopsies de 500 habitants de Miami. Dans un article publié dans une revue médicale, ils ont signalé que des débris d'amiante — pouvant provenir de garnitures de freins d'auto, de couvertures de toit ou de carrelage — ont été trouvés dans les poumons de 30 % des hommes et de 20 % des femmes.

Bien qu'aucune des personnes étudiées ne soit morte d'une maladie pulmonaire, on sait que l'amiante, introduite dans les poumons en quantité suffisante, peut causer des maladies pulmonaires dont la tumeur maligne du poumon.

★

Comment mesurer les montagnes ? Les mesures de champs effectuées par les savants du Service Géologique américain ont indiqué des variations de la pesanteur dans le massif des Appalaches, dans le nord de la Virginie et dans le sud du Maryland. Le but de ces recherches est d'obtenir des données plus précises sur une discontinuité importante de la croûte terrestre qui s'étend sous les montagnes de la Nouvelle-Ecosse à l'Alabama. En mesurant des différences de pesanteur, les savants peuvent découvrir la structure des roches en profondeur.

3 outils "miracle" BOSTITCH

LA PINCE AGRAFEUSE P 3

permet

- d'agrafer vite et bien étiquettes et références,
- le montage rapide de boîtes carton,
- de liasser des papiers, poser des fiches, etc...



Y. CH. LAMBERT

LE MARTEAU H 2 B CLOUEUR

Léger, maniable, robuste, le marteau cloueur H 2 B ne s'enraye jamais.



Permet de travailler vite, dans toutes les positions. 2 dimensions d'agrafes : 6 et 10 mm.

LE TACKER T 5

Indispensable à l'électricien, à l'ouvrier du bois, au tapissier, etc...

(7 dimensions d'agrafes de 4 à 14 mm, 3 grosseurs de fil).



Documentation gratuite sur demande.

Agent général pour la France :

SOFREMBAL

55-57, rue de la Voûte PARIS 343 70 87.