

Pour rester en forme, trottez, surtout si vous avez dépassé la trentaine. C'est le conseil que vous donnent trois médecins de l'Orégon et un entraîneur qui ont dirigé une série d'exercices pour 365 travailleurs sédentaires. L'exercice principal était un parcours de un à deux kilomètres trois fois par semaine. Résultat : en douze semaines, les 265 individus qui sont allés jusqu'au bout ont réduit leur tour de taille de plusieurs centimètres, et fait diminuer leur tension d'une valeur notable. Environ deux cents des participants qui tendaient à l'embonpoint ont perdu en moyenne quatre kilogrammes.



Un gros « batteur à œufs » sert à une expérience dans une rivière du New Jersey, le Passaic, qui est boueux et pollué. Ce batteur, porté par trois flotteurs de fibre de verre, possède une roue immergée munie de plusieurs pales en forme de bêche. Elle fait remonter du fond de la rivière 200 000 litres d'eau par minute, et la pulvérise à la surface en des milliers de petites gouttes, un véritable geyser. Ceci fait entrer de l'air dans l'eau, et les ingénieurs espèrent que l'oxygène fera revivre la rivière morte.



Le combustible de l'avenir, pour les grandes centrales, et peut-être aussi pour les autobus, les trains et les voitures particulières, c'est l'ammoniac. C'est du moins ce que pense, Léon Creen, un spécialiste de la question. Il explique que l'ammoniac étant composé uniquement d'azote et d'hydrogène, donnerait comme gaz d'échappement de l'azote et de l'eau, ce qui ne produirait pas de pollution atmosphérique comme les combustibles fossiles. Mais l'ammoniac possède aussi des inconvénients qui le rendent difficile à manipuler, il est volatil, il pique le nez et c'est un poison.



Un laser automatique pour mesurer la hauteur des nuages vient d'être inventé par une compagnie d'appareillages électriques suédoise. Un éclair du laser, durant 25 milliardièmes de seconde, monte tout droit ; une partie de la lumière est réfléchiée vers l'appareil si elle rencontre un nuage, et arrête un chronomètre automatique, ce qui donne la hauteur du nuage. Des réflexions secondaires viennent de l'intérieur et du sommet du nuage, ce qui donne d'autres indications utiles.



Des cellules de culture peuvent reconstituer la peau, signale un dermatologiste de l'université de Stanford, qui a réussi avec des lapins. Il a prélevé sur le lapin des cellules de la peau, les a cultivées pendant quatorze jours, et les a plantées sur l'animal.

Ce nouvel épiderme, couche externe de la peau, a vécu cinq semaines, et durant toute cette période les cellules ont grandi et se sont multipliées. Les savants espèrent que plus tard on pourra utiliser de telles cultures pour guérir les blessures.



Le « péril des barbus » a été examiné dernièrement dans un établissement militaire du Maryland U.S.A., où les chercheurs étudient la guerre bactériologique. On s'est demandé si les microbactériologistes barbus ne risquaient pas de donner asile involontairement dans les poils de leur barbe à des microbes dangereux. On aensemencé la barbe de plusieurs volontaires avec des microbes inoffensifs, et on a cherché si ces microbes se répandaient. La conclusion de l'expérience a été que les barbus sont plus dangereux que les individus rasés de près, mais que probablement ils ne répandent les infections que par accident ou s'ils sont exposés eux-mêmes à une contamination persistante.



Un petit moteur atomique est à l'étude à la Commission de l'Energie Atomique ; il pourrait servir à faire marcher les cœurs artificiels. Un isotope radio-actif produirait de la vapeur en chauffant de l'eau distillée. Cette vapeur actionnerait un moteur à piston couplé à une pompe qui ferait circuler le sang dans les veines. Le poids de cette machine, qu'il faudrait implanter dans l'abdomen du sujet, serait d'environ 3,5 kg.



La première carte détaillée du côté invisible de la Lune vient d'être imprimée par les cartographes de l'aviation américaine ; ils ont utilisé les photos prises par l'engin spatial Lunar Orbiter et par le Zond russe. Cette carte couvre plus de soixante-quinze pour cent de la surface invisible de la Lune. L'échelle de la Farside Lunar Chart est de 1/5 000 000^e ou de 1/10 000 000^e. On peut se la procurer chez le Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington (D.C.), au prix de 50 et 35 cents.



Le pétrole perdu par le « Torrey Canyon », coulé au large des côtes anglaises, a été traité par des millions de litres de détergents. Ces produits, disent les biologistes anglais, ont causé d'énormes ravages à la flore et à la faune marine. On a trouvé des quantités de crabes, d'étoiles de mer, de homards et de goujons de mer tués par les détergents ; certains individus qui avaient survécu semblaient drogués.

Un nouveau système pour intercepter les engins balistiques ennemis est étudié en ce moment par la marine américaine. Le système SABMIS (Seaborne Anti-Ballistic Missile Intercept System) utilise des navires et des sous-marins pour lancer des fusées d'interception pouvant rejoindre les engins balistiques ennemis avant que ces derniers aient atteint le sommet de leurs trajectoires. A cause de sa mobilité, ce système peut également servir à défendre les pays amis contre une attaque par engins balistiques. Le SABMIS complètera sans le supplanter le système Nike-X basé sur terre.

★

Un grand magasin suédois vient de mettre en service à titre d'essai un service des réclamations sans personnel. Le client mécontent entre dans une cabine et parle devant une machine qui enregistre sa réclamation sur bande magnétique. La direction du magasin répond par la poste.

★

Le dopage des athlètes sera interdit aux Jeux Olympiques de 1968. Le Comité Olympique International vient d'annoncer qu'un contrôle systématique sera effectué pour dépister le dopage.

★

Les appareils utilisés par les Américains au Viet-nam pour dépister l'ennemi en détectant les émanations du corps humain ont donné de si bons résultats qu'on équipe maintenant les hélicoptères de patrouille avec de nouveaux modèles. Ces appareils sont assez petits pour être portés par un seul homme. Ils analysent par des moyens photo-électriques l'air aspiré par une trompe montée sur le fusil. Si l'ammoniac, gaz qui se dégage de l'organisme, est présent dans l'air, le soldat entend des sifflements aigus dans ses écouteurs. On peut ainsi découvrir la présence d'un homme jusqu'à 300 m.

★

Une énigme scientifique entoure la découverte récente des savants britanniques qui ont étudié une maladie mortelle du système nerveux des moutons qu'on appelle Scrapie. Il se peut que la cause de cette maladie ne soit ni une bactérie ni un virus, mais un agent beaucoup plus petit et plus résistant. Il traverse des filtres qui arrêtent la plupart des virus et il ne peut être détruit par une température élevée, par des produits chimiques ou par des radiations. Certains savants pensent que l'agent pourrait être une entité non vivante (bien qu'il soit capable de proliférer dans l'organisme) appartenant à une nouvelle catégorie d'agents pathologiques.

Le nudisme favorise le bonheur conjugal. Telle est la conclusion qu'on peut tirer des résultats d'une étude entreprise pendant deux ans sur plus de 1 300 nudistes par un sociologue de Californie. 45 % des sujets ont déclaré que leurs mariages ont été rendus plus heureux par leurs séjours dans des camps de nudistes. Environ 30 % ont dit que cette activité n'a eu aucune influence sur eux et 1,3 % seulement pensent qu'elle leur a causé des difficultés conjugales. Les 23,7 % qui restent n'ont pas voulu répondre, sans doute par pudeur.

★

Le chauffage électrique sans fil métallique est assuré par une matière plastique mise au point par une firme électronique américaine. Sa résistance lui permet de supporter une température de 70° C au passage d'un courant électrique. On en trouvera sous forme de feuilles, de formes moulées et de fils qui peuvent être tissés. On l'a déjà utilisée sur le plan expérimental pour protéger des plantes potagères contre la gelée, mais on estime qu'elle a aussi un avenir dans le chauffage d'intérieur.

★

Les observations scientifiques confirment qu'il y a un rapport entre les maladies de la gencive et les désordres psychologiques. Des recherches entreprises à l'université de Houston montrent qu'il y a « une nette augmentation d'affection de la gencive chez les rats après une période de tension. » On a également établi que la tension psychologique provoque des modifications dans la salive qui favorisent la formation du tartre sur les dents. On pense que le tartre joue un rôle important dans les maladies de la gencive.

★

Le service géographique américain a réalisé une série de dix cartes de la Lune couvrant une surface totale de 3 000 000 km². Ces cartes, dressées d'après les photos de « Ranger », « Surveyor » et « Lunar Orbiter », sont en couleurs et coûtent 1 dollar (5 F) pièce. L'échelle est de 1/1 000 000^e.

★

Combattre l'eau par l'eau. Tel est la méthode originale utilisée au Japon pour endiguer les inondations dangereuses. Au lieu d'élever des digues comme on le fait d'habitude, avec des sacs de sable, ce qui prend beaucoup de temps et de travail, les équipes japonaises apportent sur place une grande quantité de sacs vides en plastique, les remplissent rapidement d'eau et en font des digues.