

sciences et technologie

• 3,500 ans
avant Jésus-Christ

L'aventure de l'écriture commence en Mésopotamie

par Charlotte Rix

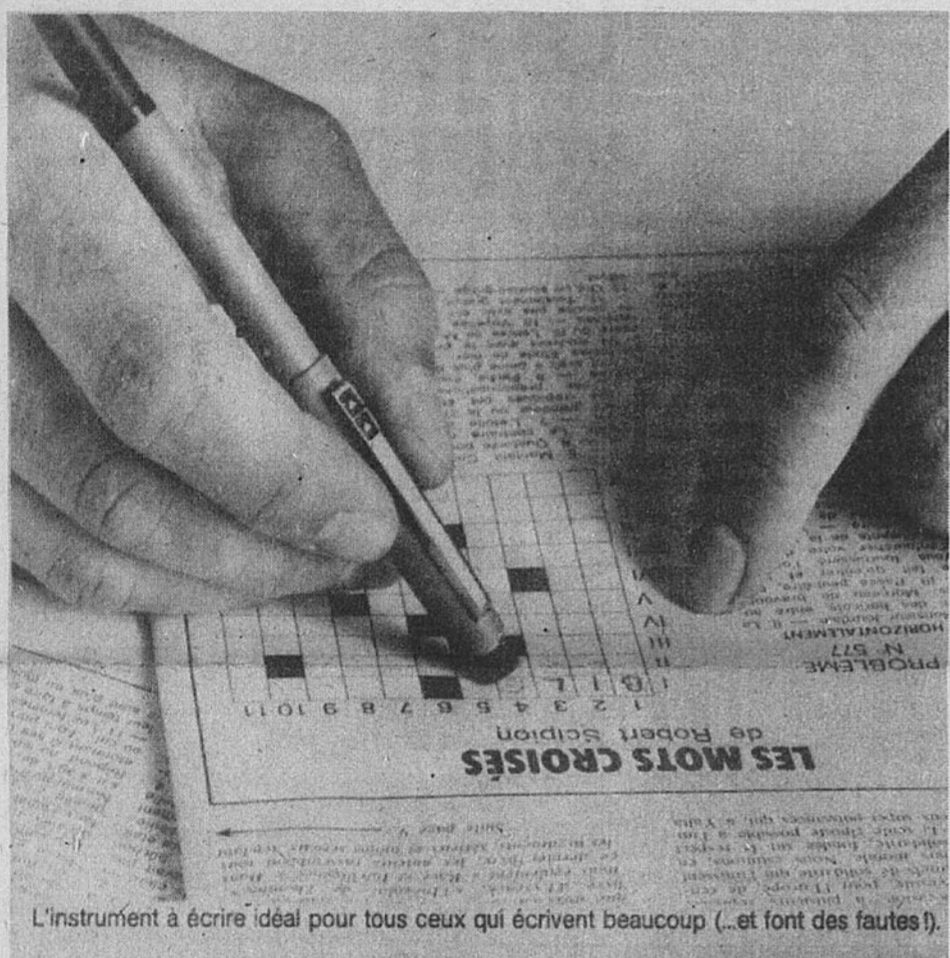
PARIS (AFP) — Au Centre Pompidou de Paris, une exposition réunissant des documents extrêmement rares, prêtés par des collectionneurs, permet de suivre l'évolution de l'écriture humaine, de ses origines à nos jours.

Déjà 3.500 ans avant Jésus-Christ, l'homme cherchait à transmettre paroles et idées par des signes tracés de sa main sur divers supports. Avant cette époque, on ne connaissait que la transmission orale. Elle s'effectuait d'homme à homme, de génération en génération.

dans la pierre ou le métal, puis on adopte l'argile et, pour aller plus vite, on utilise un roseau, taillé en biseau qu'on tient à pleine main, au lieu d'un maillet. Les tablettes d'argile fraîche sont cuites au four, ce qui permet de conserver le texte.

Les Romains écrivent sur des plaques de cire avec une sorte de stylet, pointu d'un côté et plat de l'autre permettant d'effacer les mots.

Les Egyptiens, pour écrire sur le papyrus, ancêtre de notre papier, se servent de deux instruments, un roseau, taillé comme les plumes mo-



L'instrument à écrire idéal pour tous ceux qui écrivent beaucoup (...et font des fautes!).

En Mésopotamie, vers 3,500 avant J.-C. C'est là que commence la prodigieuse aventure de l'écriture. Ce sont d'abord uniquement des dessins, dont chacun représente un objet, facile à reconnaître. Cette écriture, appelée « pictographique » est restée longtemps le seul moyen d'expression de nos lointains ancêtres. Très rudimentaires d'abord, ces dessins vont se multiplier au cours des siècles et peu à peu constituer des phrases, exprimer des idées, un peu à la manière de nos « rébus ».

La naissance des deux grandes familles d'écriture. Dans les différentes régions du monde vont se détacher deux grandes familles d'écriture. La première fondée sur le dessin, la seconde sur l'alphabet.

A la première famille appartenaient l'écriture cunéiforme, l'écriture égyptienne ou hiéroglyphique, l'écriture crétoise et l'écriture chinoise, utilisant les idéogrammes, pour ne citer que les principales.

Ces écritures nécessitaient un grand nombre de signes. Celle des Chinois en connaissait autant qu'il y avait de mots dans le vocabulaire.

En revanche, l'écriture alphabétique, véritable ancêtre de la nôtre, se contentait d'un nombre réduit de signes.

L'écriture « runique » des peuples scandinaves. Son origine reste mystérieuse et les documents dont certains datent du troisième siècle de notre ère, ne permettent pas de la déterminer. Mais on sait qu'au huitième siècle, cette écriture fut remplacée par l'alphabet latin.

Le sens de l'écriture. Encore, de nos jours, tout le monde n'écrit pas de gauche à droite. Cette diversité apparaissait déjà à travers l'histoire des différentes écritures. On a pu constater que presque toutes ont connu une phase dite « boustrophédon », où l'on alternait de gauche à droite et de droite à gauche en changeant de ligne. Cette appellation vient du grec, (bous=oeuf et « strophein », tourner). On pense donc que cette écriture à sens alterné à une similitude avec le mouvement du laboureur. Mais on ne sait pas avec exactitude pourquoi on écrivait de haut en bas, comme c'est le cas des Chinois, par exemple.

Instruments et supports. A l'origine de l'écriture, on grave les signes

dermes, et de la plume d'oiseau. On a trouvé des manuscrits datant du 18e siècle avant notre ère.

Vient ensuite l'époque du parchemin fabriqué depuis le 3e siècle avant J.-C. à partir des peaux de mouton, de chèvre et de jeune veau. C'est lui qui reste ensuite le support unique pour les livres jusqu'au 13e siècle.

Le papier à base de chiffons a été inventé par les Chinois, mais il faudra attendre le 19e siècle, pour voir apparaître le papier fabriqué avec des fibres végétales.

L'encre, une invention des Egyptiens. Les Chinois et les Egyptiens connaissaient l'encre bien avant l'ère chrétienne. On l'utilisait d'abord avec des plumes d'oiseaux taillées, jusqu'à l'invention des plumes métalliques. Leur nombre et leurs formes étaient alors quasi illimités et on peut en admirer dans deux vitrines qui leur sont consacrées dans le cadre de cette exposition. Parmi elles, une pièce de choix, en or massif, datant de 1850 et qui fut la première du genre fabriquée industriellement en France.

Porte-plume en forme de parapluie, revolver contenant un encrier, porte-plume télescopique, un autre à barillet, un stylo américain de 1912 voisinant avec manuscrits sur papyrus, tablettes gravées en terre cuite et beaucoup d'autres prestigieux documents sur l'écriture, figurent dans cette exposition exceptionnelle.

Le stylo à bille « anti-rature ». Si nos ancêtres faisaient preuve d'esprit créateur pour écrire, nos techniciens ne manquent pas non plus d'imagination.

Ainsi ont-ils mis au point après 72,000 heures de recherche une encre spéciale qui, à base de latex, est cent fois plus épaisse que l'encre d'un stylo à bille ordinaire. Il a fallu un investissement de 50 millions de dollars pour arriver à la fabrication en grande série du « replay ». On peut s'en servir sans avoir peur des ratures. En effet, pendant 24 heures ou plus, suivant le papier utilisé, l'écriture peut être effacée sans laisser la moindre trace. Il est même possible de réécrire sur la partie gommée. Ce délai écoulé, l'écriture devient indélébile.

Pour les amateurs de mots croisés, quelle aubaine!

• L'énergie géothermique

Les Prairies présentent les plus grandes possibilités

MONTREAL (PC) — Au cours des 50 prochaines années, on prévoit de 200,000 à 500,000 mégawatts d'énergie proviendront des ressources géothermiques exploitées dans le monde. Les Etats-Unis, pour leur part, ont des projets visant à tirer de 30,000 à 40,000 mégawatts d'énergie de leurs ressources géothermiques, qui sont en fait des sources souterraines d'eau chaude. Quant au Canada, des expériences sont actuellement en cours dans la région de Regina.

Les perspectives pour cette forme d'énergie relativement encore peu exploitée, ont été apportées par le Dr Tsvi Meidav, conseiller en énergie géothermique à Berkeley, en Californie, au cours de la Conférence sur l'avenir des ressources énergétiques de l'Unitar (Institut des Nations unies pour la formation et la recherche) qui consacre sa seconde semaine de travaux aux énergies « douces ».

L'énergie géothermique est utilisée pour produire de l'électricité sur une base commerciale dans sept pays du monde tandis que dans plusieurs autres on s'en sert pour chauffer des usines, des installations agricoles et des logements.

Au cours des 28 dernières années, les Nations unies ont aidé ses pays membres à découvrir et à évaluer leurs ressources géothermiques. Actuellement l'ONU accorde des crédits de l'ordre de \$2 à \$3 millions par année à une douzaine de pays en voie de développement à cette fin. Cette aide peut servir à des projets d'exploration, à des programmes de formation et pour des contrats de consultants à court terme.

L'intérêt que présente l'énergie géothermique réside dans le fait qu'il est plus facile d'obtenir de l'eau chaude jusqu'à près de 150 degrés C de source géothermique que de produire l'énergie né-

cessaire pour porter l'eau à des températures aussi élevées ou encore à l'état de vapeur, comme l'a exposé le Dr Baldur Lindal, du groupe consultatif Virkir, en Islande. Il a expliqué que deux genres de formation géologiques sont généralement favorables: d'une part les terrains volcaniques et d'autre part les formations sédimentaires.

M. Lindal dit qu'on peut atteindre une température de 90 degrés C en forant jusqu'à 1,500 mètres. Si à ces profondeurs, on trouve de l'eau sur une couche suffisamment perméable, l'eau du trou de forage peut jaillir librement vers la surface. En Islande, où le terrain est surtout volcanique, la majeure partie des terres présente de hauts gradients thermiques. On y trouve en effet de l'eau chaude par forage à des endroits choisis dans presque toutes les parties du pays.

Votre succursale Commerce vous suit partout

Partout au pays où vous verrez ce symbole



QUE FAUT-IL?

- un compte personnel dans une succursale Commerce participante
- votre livret ou votre chèque codé
- votre carte Chargex* Commerce ou votre carte Télébanque Commerce
- une succursale affichant le symbole "Inter-succursales"

Si vous n'avez ni carte Chargex Commerce ni carte Télébanque Commerce, faites-en la demande à l'une de nos succursales participantes.

*Banque de Commerce: usager autorisé de cette marque
**En tenant compte des opérations du Service d'encaissement de chèques
†Les services offerts peuvent varier quelque peu selon la région



AINSI VOUS POURREZ...

- faire des dépôts
- faire des retraits (jusqu'à \$500 par jour)**
- faire des virements de fonds d'un compte à un autre
- faire mettre à jour votre livret ou demander votre solde†

UN SERVICE PLUS PRATIQUE SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES

Notre Service inter-succursales met n'importe laquelle de nos succursales participantes au pays à votre portée, ce qui est d'autant plus facile que nous avons plus d'établissements au Canada que toute autre banque.

"Renseignez-vous sur
notre Service inter-succursales—
On voit grand"



On voit grand



BANQUE DE COMMERCE
CANADIENNE IMPÉRIALE

sciences et technologie

• La technologie ferroviaire

La réputation du Japon remonte à 1964

par Loïc Salmon

TOKYO (AFP) — Le Japon, champion de la technologie ferroviaire, la vend maintenant à l'étranger alors qu'il l'importait à prix d'or à la fin du siècle dernier.

Ainsi la Chine a demandé l'assistance du Japon pour se moderniser dans ce domaine. Les premiers projets verront le jour dès cette année. Outre la fourniture de matériel sophistiqué, les experts nippons de la Régie nationale (JNR) assureront la formation du personnel. Le Brésil, l'Argentine, l'Uruguay, le Népal, l'Égypte, l'Indonésie, la Thaïlande, les Philippines et même les États-Unis ont aussi demandé l'aide du Japon pour améliorer ou développer leur réseau.

Cette réputation de haut niveau technologique remonte à la mise en service, le 1er octobre 1964, du train ultra-rapide «Shinkansen» capable de parcourir les 515 km séparant Tokyo d'Osaka en trois heures dix. En 15 ans, plus d'un milliard et demi de passagers ont emprunté ce train qui va maintenant jusqu'à Nagasaki, à 1,000 km au sud-ouest de Tokyo. D'ici 1985, la ligne ira jusqu'à Kagoshima, à l'extrême pointe sud de la grande île méridionale de Kyushu.

Pollution sonore

Les passagers du «Shinkansen» peuvent vérifier, au wagon-restaurant, l'indicateur de vitesse. L'aiguille atteint rapidement la marque des 210 km/h. À l'intérieur, les vibrations du train sont

assez sensibles.

À l'extérieur, le bruit est tel que certains riverains ont intenté un procès à la JNR en 1974. Le verdict devrait être rendu à la fin de l'année.

Cette pollution sonore disparaîtra lorsque le train à coussin électromagnétique, actuellement à l'étude, remplacera le «Shinkansen». Le prototype a atteint 337 km/h aux essais en juillet 1978. La JNR souhaite en faire un train capable, à la vitesse de croisière de 500 km/h, d'assurer les transports de masse tout en respectant l'environnement.

La JNR protège soigneusement des regards indiscrets ses innovations technologiques. Dernièrement, elle a refusé d'accroître ses commandes de matériel étranger pour une valeur de 200 milliards de yen (un milliard de dollars) comme le demandaient les États-Unis. Elle craint, en effet, que cela ne conduise à la divulgation de ses secrets de fabrication.

Mais si la JNR est à l'avant-garde de la technologie ferroviaire, cette entreprise nationale affronte de nombreux problèmes. La fraude est de ceux-là: les appareils automatiques de distribution de billets réduisent les frais de personnel, mais ce système constitue une tentation pour les fraudeurs.

Au cours d'un contrôle effectué par la JNR, le 28 juillet dernier, 38,000 personnes — en majorité des jeunes femmes — soit une sur cinq, ont été

prises avec des billets au tarif nettement insuffisant. Le montant des amendes collectées alors, 34 millions de yen (170,000 dollars) a été de 40 pour cent supérieur à celui d'un contrôle similaire l'année dernière.

Transport quotidien

Le train reste le moyen de transport le plus rapide et le plus économique dans la grande zone urbaine qui s'étend presque sans discontinuer de Tokyo à Osaka et Kobe. Un grand nombre de personnes passent plusieurs heures par jour pour se rendre à leur travail ou en revenir. S'ajoute le temps passé dans le métro dont sont pourvues les villes de Tokyo, Yokohama, Nagoya et Osaka. Aux heures de pointe, de 8h à 10h et de 17h à 19h, la foule s'aligne sur trois rangs serrés devant les emplacements des portes marquées sur les quais. Dans certaines gares des «pousseurs» en uniforme et gants blancs remplissent les wagons au maximum. Les places assises sont prises d'assaut et la courtoisie légendaire des Japonais disparaît. En été, la chaleur dégagée par les passagers entassés réduit sensiblement l'effet des ventilateurs ou des climatiseurs.

Objets perdus

À la fin de la journée, les contrôleurs récupèrent les objets perdus. La JNR a ainsi trouvé, en 1978, 470,000 parapluies, 360,000 vêtements, 250,000 livres, 170,000 porte-monnaie et... 2.4

milliards de yen (12 millions de dollars) en espèces.

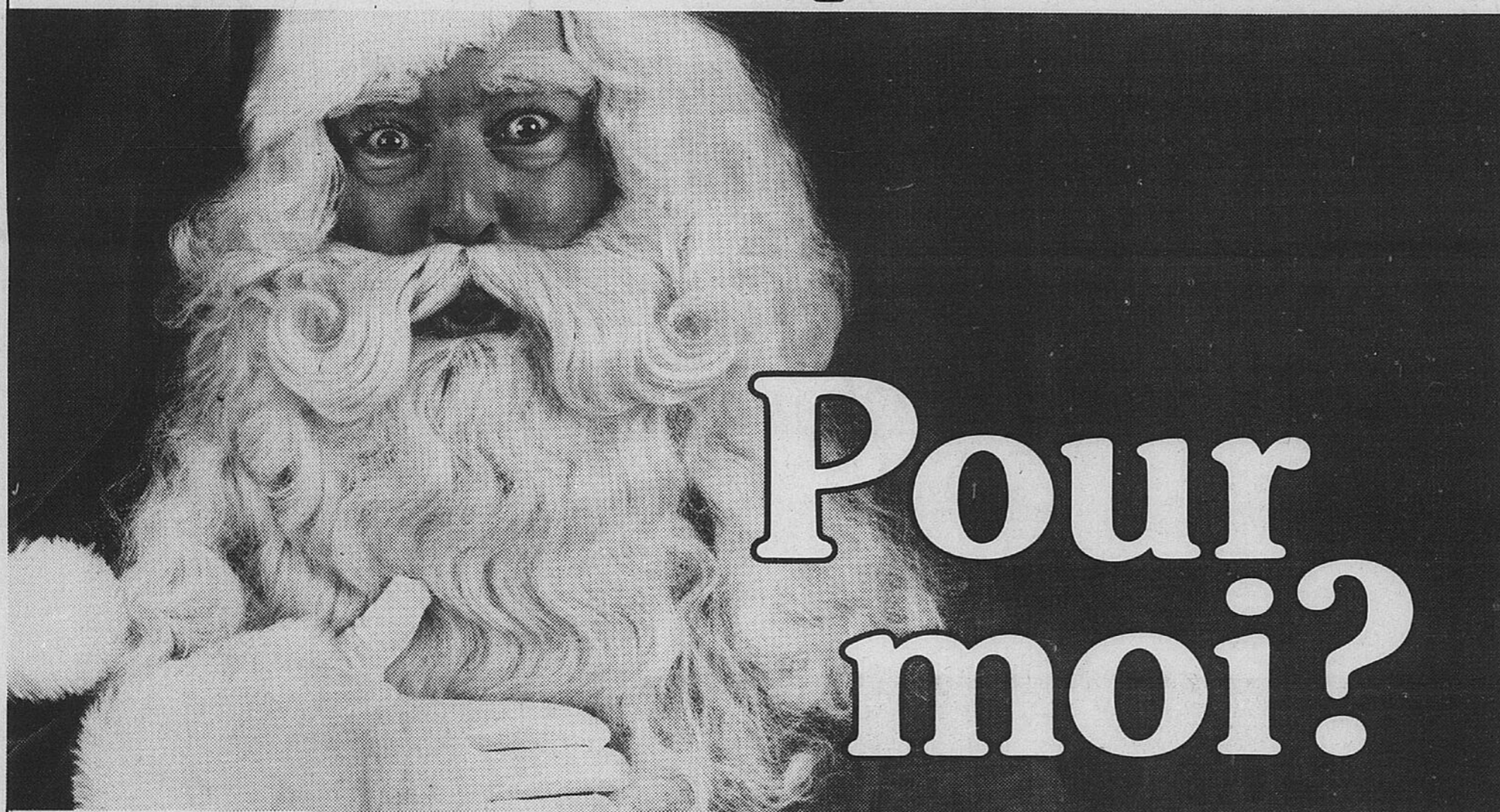
Les employés se mettent en quatre pour retrouver les objets oubliés — sauf les parapluies, trop nombreux — qui sont réclamés le jour même.

Le déficit

Dans le reste du pays, le coefficient de remplissage des trains est assez faible. La JNR entretient une multitude de petites lignes non rentables et continue d'en construire. Car tous les partis politiques tiennent à ces voies ferrées qui desservent leurs circonscriptions électorales. Mais comme les autorités locales ne veulent pas les financer, il en résulte pour la JNR un déficit chronique qui s'est élevé à 833.9 milliards de yen (plus de quatre milliards de dollars) en 1977. Dans le même temps, les 14 principales entreprises privées de chemins de fer ont réalisé un bénéfice de 61.8 milliards de yen (309 millions de dollars).

Pour y remédier, la JNR envisage, d'ici 1985, de remplacer 80 lignes secondaires par des services d'autobus et de réduire massivement son personnel pléthorique (actuellement 429,000 personnes). Mais ce plan ne satisfait guère le premier ministre, M. Masayoshi Ohira, partisan de la scission de la JNR en plusieurs entreprises régionales autonomes.

Air Canada a un cadeau pour vous!



Pour moi?

L'Europe et le Canada

Une première: l'Europe à un prix-cadeau

Jamais l'Europe ne vous aura été offerte à un aussi bon prix. Profitez-en pour aller faire du ski ou visiter la parenté! Voyez ce que cela donne, aller-retour de Montréal (Mirabel).

Paris, \$299/Londres, \$259

Les conditions de réservation et d'achat
Pour Paris, la vente s'applique aux vols du mardi au jeudi. Il faut réserver au moins 30 jours à l'avance et régler le solde au plus tard 7 jours après la réservation. Le séjour minimum, en excluant le jour du départ, est de 7 jours; tous les retours doivent être effectués avant le 14 mars 1980. Taxe de transport aérien en sus; tarifs sujets à l'approbation du gouvernement. Hâtez-vous de réserver, car le nombre de sièges est limité.

À noter: cette vente de tarifs est également offerte au départ de Londres, aux mêmes conditions. Informez-en vos parents et amis de là-bas. Ils trouveront tous les renseignements en communiquant avec Air Canada/Londres.

Une vente de tarifs incroyable jusqu'à

70%*

de réduction
pour les départs entre
le 14 janvier et le 29 février 1980

*basé sur les tarifs réguliers en vigueur le 1er janvier 1980

Profitez de cette vente de tarifs pour visiter des parents et amis. Si vous désirez faire du ski, informez-vous des circuits Skifari. Mais hâtez-vous de réserver car le nombre de sièges est limité.

Offrez-vous une ville canadienne à bon prix

Cette vente est également valable vers toutes les destinations canadiennes desservies par Air Canada. En voici trois exemples, aller-retour d'Ottawa.

Vancouver, \$209/
Montréal, \$35/Halifax, \$86

Les conditions de réservation et d'achat pour une destination située à 1 000 m et plus
Réservation au moins 30 jours à l'avance et règlement du solde au plus tard 7 jours après la réservation. Séjour minimum, en excluant le jour du départ, de 7 jours; séjour maximum, 30 jours. Tous les retours doivent être effectués avant le 14 mars 1980. Prix forfaitaire de \$99 pour un enfant de 2 à 5 ans accompagné. Taxe de transport aérien en sus; tarifs sujets à l'approbation du gouvernement.

Pour une destination située à moins de 1 000 m
Les mêmes conditions que celles ci-haut mentionnées sauf: réservation au moins 7 jours à l'avance; séjour minimum de 3 jours. Par contre si vous partez un vendredi ou un samedi, il vous est possible de revenir dès le dimanche. Prix forfaitaire de \$89, ou moins selon le tarif applicable, pour un enfant de 2 à 5 ans accompagné.

Pour vous et pour tous ceux que vous aimez.

Communiquez avec votre agent de voyage ou avec Air Canada au 237-5000 entre 18h et 23h du lundi au vendredi et entre 9h et 23h le samedi et le dimanche.

AIR CANADA

Le radar volant voit tout ce qui vole

par l'envoyé spécial
de l'AFP, Elle Marcuse

AMARILLO, TEXAS (Altitude 10,000 M) (AFP) — «Les radars volants vont révolutionner la stratégie aérienne des années 1980».

Assis confortablement dans un fauteuil touristique, à 10,000 mètres d'altitude, dans un Boeing 707 E-3A de la 552e escadrille de «radars volants» AWACS basée à Tinker Base (Oklahoma), le général Neil L. Eddins est catégorique. «Nous détectons tout ce qui vole à 100 pieds (30 M) dans un rayon de 400 km. Nous participons actuellement avec nos AWACS, ajoute-t-il de manière sybilline, aux essais de missiles de croisière.»

En face de lui, six opérateurs interrogent un ordinateur IBM qui analyse toute l'information du radar-soucoupe à impulsions «doppler» monté sur le dos de l'avion. «Tout ce qui vole à haute altitude dans une zone aussi vaste que l'espace compris entre la Norvège et l'Italie et la Grande-Bretagne et la Pologne, c'est-à-dire dans un rayon de 750 km, est systématiquement repéré», précise le général. À côté des opérateurs, un agent des douanes américaines «chasse» le contrebandier de marijuana venu du Mexique dans de petits avions de tourisme.

«Le radar volant AWACS, explique le général Eddins, a un triple rôle: la surveillance à basse altitude, la mise en alerte des escadrilles d'interception, infailliblement dirigées par ordinateur sur l'intrus, et le relais automatique par ce même ordinateur des données du champ de bataille au Q.G. terrestre. Il sera appelé en outre à boucher les trous dans les réseaux de radars terrestres classiques, à assurer la défense côtière et celle des plates-formes pétrolières, en mer du Nord par exemple», précise-t-il.

Une lampe orange se met à clignoter. Les servants viennent de détecter une escadrille «ennemie», en fait des chasseurs américains «F-15». Sur les consoles, toutes les données qui se rapportent à chaque appareil apparaissent quasi-immédiatement: vitesse, altitude, directions, objectifs menacés. Une escadrille d'intercepteurs, également des «F-15», reçoit, calculées également par ordinateur, les données d'interception.

«La précision du radar «Doppler» est telle, ajoute le général, qu'en RFA, lors d'essais, nous détectons des voitures de sport sur les autoroutes. Un AWACS volant au-dessus de Francfort voit tous les décollages en Tchecoslovaquie et en Pologne occidentale. Un radar terrestre classique, par contre, ne détecte un avion à basse altitude qu'à 20 KM ce qui réduit pratiquement à néant le temps de réaction.

L'arrivée récemment à la base américaine de Ramstein (RFA) d'un AWACS pour une mission d'entraînement de trois jours devait permettre de familiariser les équipages à l'environnement européen, ajoute le général. Cette mission sera répétée une fois par mois, c'est dans l'intérêt de l'OTAN qui a commandé l'an dernier 18 AWACS, précise-t-il.

«Nous aurons 34 AWACS quand l'US Air Force aura tous ses radars volants», ajoute le général. Nous en avons actuellement quinze à Tinker (Oklahoma), deux en Islande et deux à Kadana (Okinawa). (...) Au moment de l'assassinat du président de Corée du Sud, nous en avons envoyé deux à Séoul, et deux autres à Ryad en février pour surveiller les mouvements soviétiques au Yémen du Sud.

En Europe, précise encore le général Eddins, les AWACS auront un rôle important compte tenu de la supériorité aérienne actuelle du Pacte de Varsovie qui est de deux contre un. Un expert, dans l'avion, ajoute que la mise en service des AWACS en Europe, prévue pour 1982, permettra:

- 1) De surveiller tous les mouvements aériens en profondeur derrière le rideau de fer.
- 2) De forcer les pilotes de l'Est à s'entraîner beaucoup plus loin pour éviter que leur entraînement ne soit observé.
- 3) De les forcer par conséquent à s'entraîner dans un environnement éloigné d'un éventuel champ de bataille européen.

Le tomographe permet d'opérer des cas jugés désespérés

par Lydia Blücher

TEL-AVIV (AFP) — Au cours de leur dernière visite à Haïfa, le président égyptien et surtout Mme Jihane Sadate, présidente de l'Association égyptienne de lutte contre le cancer, ont été très impressionnés par le tomographe, appareil électronique de rayons X, qui permet d'opérer des cas jusqu'ici jugés désespérés de tumeurs du cerveau.

La firme «Elsint» de Haïfa, spécialisée dans l'appareillage médical électronique, a mis au point cet appareil qui fait corps avec la table d'opération, et donne au chirurgien un tableau extrêmement précis de la tumeur, ou au moins de sa majeure partie, augmentant ainsi de façon substantielle le temps de survie du patient.

Le Pr Mordekhay Shalit, chef du département de neurochirurgie de l'hôpital Beilinson, près de Tel-Aviv, et doyen de la faculté de neurochirurgie à l'École de médecine, a été le premier à utiliser le tomographe. «A l'encontre des tumeurs bénignes, explique-t-il, les tumeurs du cerveau n'ont pas de contours bien définis. Ce qui signifie que le chirurgien ne peut avoir de certitude, et savoir à coup sûr qu'il a extirpé la tumeur entière. En revanche, en radiographiant à plusieurs reprises le patient, pendant l'opération, avec cet appareil électronique, il sait exactement où il en est».

Jusqu'à présent, le chirurgien ne pouvait avoir une image précise, autant que possible du moins, de la tumeur, que par des «études contrastées» qui étaient à la fois très longues, horriblement douloureuses — voire même dans certains cas dangereuses. Le contraste pouvait être obtenu par une pneumoencéphalographie (injection d'air dans la moelle épinière), une ventriculographie (introduction d'air directement dans la boîte crânienne), ou une artériographie (injection d'un fluide à base de iode dans la carotide).

«Mais étant donné les risques que comportent ces injections, le processus ne peut être utilisé qu'une fois seulement, avant l'opération. De ce fait, note le Pr Shalit, les chirurgiens n'ont aucun moyen de contrôler leur travail, et avancent à l'aveuglette. Ils ne peuvent être certains que d'une chose: qu'une partie de la tumeur est restée après l'opération — et encore ne savent-ils pas combien.»

C'est pourquoi certains neurochirurgiens refusent d'opérer des malades atteints de gliomes, les considérant comme des cas perdus. D'autres opèrent, mais doivent ensuite forcer la chimiothérapie et les doses de cobalt. Il arrive que des opérés vivent encore un ou deux ans, mais la moyenne de survie est de 35 semaines.

Le Pr Shalit a fait appel au «CAT», (Computerized Axial Tomography), une radiographie de pointe, qui combine la technologie des rayons X

avec une analyse par ordinateur, et produit des photos de loin supérieures, et plus faciles à obtenir. Le processus chirurgical demeure le même, mais le chirurgien obtient une image détaillée du travail effectué au fur et à mesure de l'opération. Ainsi la tumeur peut être enlevée en grande partie sinon dans sa totalité.

L'appareil se compose d'abord d'une table d'opération, qui peut à volonté entrer dans le «scanner» (appareil radiologique), ou en être isolée. Les rayons X sont dirigés vers un détecteur, qui détermine la quantité pouvant être absorbée par le tissu anatomique à observer. La rotation du cadre sur lequel l'unité radiations-détecteur est montée permet de renouveler le processus sur un angle de 810 degrés. Lorsque tous les résultats de la «lecture» ont été enregistrés, l'ordinateur transforme les renseignements obtenus en une image en quelque sorte en relief, projetée sur un écran de télévision.

Le Pr Shalit a déjà procédé à trois ablations de tumeurs malignes du cerveau à l'aide du tomographe, et les résultats ont été des plus satisfaisants. Pour les deux premiers cas, il fallut une seconde opération. Pour le troisième cas, une seule opération suffit, les biopsies se révélant aussitôt négatives.

Plusieurs mois ont passé, et les trois patients sont en excellente santé.

«Je n'ai pas la naïveté de croire que nous avons triomphé du cancer, note le Pr Shalit. Mais notre technique est un nouveau pas, des plus encourageants, dans la lutte contre cette maladie.»

De nombreux problèmes demeurent encore, explique le Pr Shalit. D'abord le fait que, même à ce stade déjà avancé de la technique, il existe des «cancers cachés» que l'appareil ne peut détecter, et les recherches se poursuivent.

Mais il est déjà fort important de réduire le gliome, en procédant à l'ablation des parties visibles. «Car moins il en reste, et plus les effets de la chimiothérapie et des radiations sont efficaces».

En outre, le tomographe élimine un accident qui se produisait parfois avec les anciennes méthodes: des parties saines du cerveau étaient dans certains cas enlevées avec la tumeur, dans des régions vitales, et les facultés du malade en étaient affectées.

Enfin, l'opération sous tomographe élimine également le danger de prolifération de métastases.

Le Pr Shalit, néanmoins, se refuse à tirer des conclusions définitives, avant d'avoir encore opéré de nombreux cas de tumeurs au cerveau à l'aide du tomographe, et longuement observé ensuite les réactions des malades.

VOYAGES LE DROIT PUERTO RICO

DEPART: SAMEDI, LE 19 JANVIER, 1980

RETOUR: SAMEDI, LE 2 FEVRIER, 1980

HOTELS:

EL SAN JUAN
TOWERS ou
PALACE HOTEL
situés: sur la plage
Isla Verde

INCLUS:

- Vol aller-retour de Montréal à Puerto Rico par Wardair
- Repas et consommations sans frais à bord de l'avion
- Transferts entre l'aéroport et l'hôtel et manutention des bagages
- Logement pour 14 nuits à San Juan
- Cocktail et réception de bienvenue
- Service d'un représentant local SkyLark
- Festival Le Lo Lai d'une valeur de \$65 par personne
- Transport aller-retour par autobus entre Ottawa et Mirabel
- Assurance annulation
- Taxe canadienne de départ



PRIX
HOTEL
PALACE

\$ 840

\$ CDN

EL SAN
JUAN
TOWERS

(cuisinette)

\$ 860

\$ CDN

NON INCLUS: Taxes et service de l'hôtel • Repas et dépenses personnelles

Avec la participation de Vacances SkyLark



Voyages Eaton

S'adresser à:

MME LISE LALONDE

LE DROIT LTEE

375, rue Rideau, Ottawa K1N 5Y7

(613) 237-3050

MME DENISE LEBLANC

VOYAGES EATON

200 Promenade du Portage

(819) 771-3251

Pure Spring vous offre les meilleures boissons gazeuses pour cocktail.

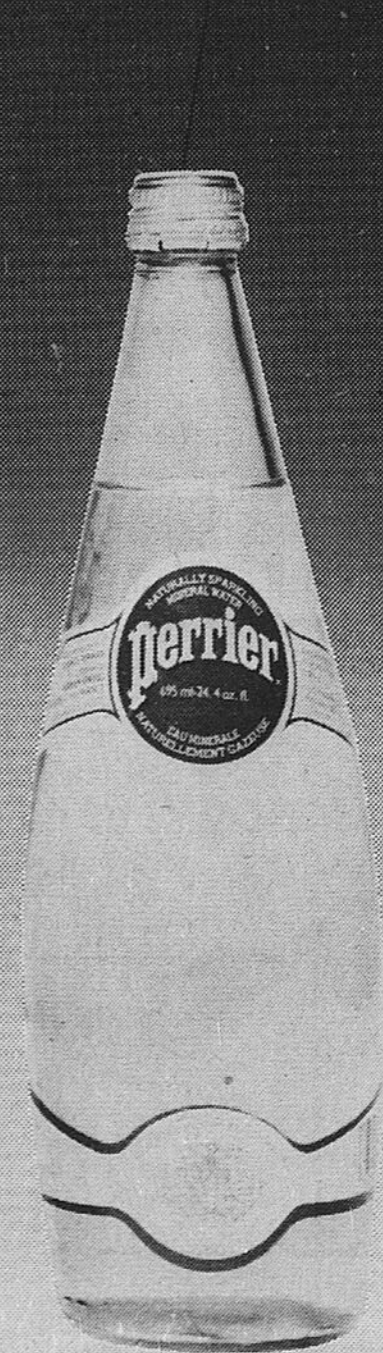
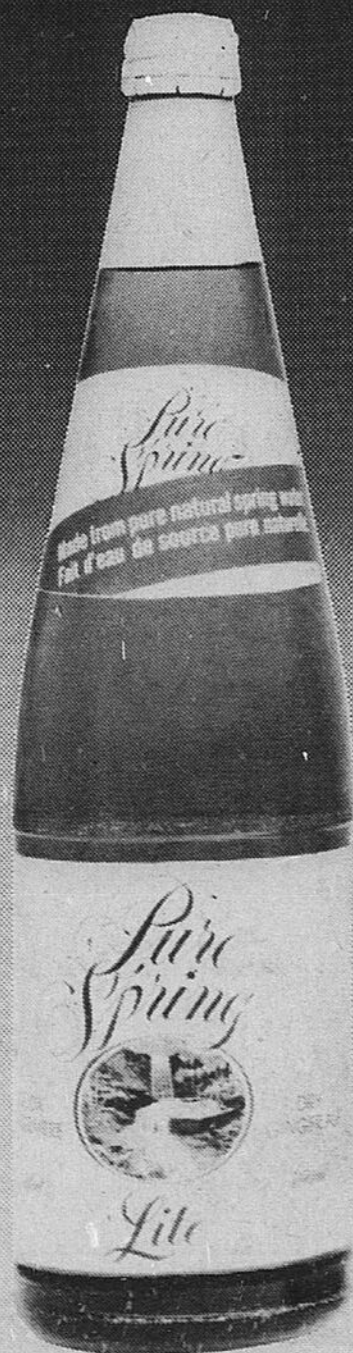
Lite Ginger Ale Pure Spring — Une boisson gazeuse rafraîchissante parce qu'elle contient moins de sucre et très légère. Idéale pour cocktail ou encore pour ceux qui désirent boire une boisson gazeuse plutôt légère.

Eau tonique India Express — L'essence de cette délicieuse eau tonique est importée d'Angleterre d'une compagnie qui auparavant fournissait l'armée britannique en Inde.

Club Soda Pure Spring Le seul Club Soda au Canada, fait à partir d'eau de source naturelle et pure — entièrement pure et à triple teneur de carbonate.

Gini — En France, où elle est embouteillée par la compagnie Perrier, c'est la citronnade au goût amer préféré des français. Une boisson populaire dans le monde entier — et embouteillée au Canada par Pure Spring.

Eau minérale Perrier Embouteillée à la fameuse source en France et importée au Canada par Pure Spring — Perrier, c'est l'eau de source à teneur de carbonate naturelle — la plus populaire dans le monde entier.



Eklund en faveur de l'énergie atomique

NEW DELHI (AFP) — Le cancer tue chaque année cinquante millions de personnes dans le monde, mais soixante seulement d'entre elles seraient victimes des radiations des centrales nucléaires.

Ces chiffres ont été avancés par le Dr Sigvard Eklund, directeur général de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), à la séance inaugurale mardi à New Delhi de la 23e conférence annuelle de l'AIEA.

Le Dr Eklund a longuement évoqué "la controverse mondiale sur l'énergie nucléaire" et rappelé qu'en octobre 1980 une conférence internationale sur la sécurité nucléaire doit se réunir à Stockholm.

Il a défendu la nécessité de poursuivre l'accroissement de la production d'énergie par la voie atomique, en raison de la crise du pétrole et de l'augmentation de la population mondiale.

De son côté, le premier ministre indien, M.

Charan Singh, a demandé, dans son adresse inaugurale, que les garanties et les contrôles qu'exerce l'AIEA sur les installations pacifiques soient étendues aux installations atomiques militaires.

"Le temps est venu pour l'AIEA de réfléchir soigneusement à cet aspect du problème", a-t-il déclaré, après avoir souligné l'aspect discriminatoire des contrôles et des restrictions à l'égard des pays qui ne construisent pas d'armes nucléaires.

Dans un message lu devant l'assemblée, le secrétaire général des Nations unies, M. Kurt Waldheim, souligne la divergence entre les pays pauvres et sans pétrole et les pays riches qui sont inquiets des risques de prolifération nucléaire. "C'est un problème, déclare M. Waldheim, qui n'affecte pas seulement les relations entre pays industrialisés et non, mais aussi implique les futures générations."

La «boxe des ombres» Avec le tai chi chuan, vous paralysez votre ennemi

par Anne Walsh

BRUXELLES (AFP) — Vous pouvez tuer votre ennemi, le paralyser ou le rendre muet en dirigeant votre énergie sur ses points vulnérables si vous êtes versé dans l'art du tai chi chuan, a expliqué Mme Despeux, professeur de chinois à l'Ecole des langues orientales à Paris, lors des «journées internationales du paranormal», qui viennent de se tenir à Bruxelles.

Connu souvent sous le nom de «boxe des ombres», le tai chi chuan a été révélé aux spectateurs occidentaux par le cinéaste italien

Antonioni, dans son film «La Chine», réalisé à la demande de Chou En-lai. Mais n'importe quel touriste très matinal sera fasciné, à Pékin, Hong Kong ou Taipei, par le spectacle de dizaines de Chinois effectuant très lentement la succession de mouvements de cette gymnastique.

Ainsi que l'a rappelé Mme Despeux, considérée généralement comme le meilleur spécialiste de cette discipline en Europe, le tai chi chuan a été très mal considéré en Chine populaire pendant toute la révolution culturelle. Depuis l'élimination de la «bande des quatre», le tai chi chuan connaît un regain de faveur, mais plus dans un but prophylactique que comme art de combat.

A Taiwan, où Mme Despeux a étudié pendant quatre années, le tai chi chuan est souvent pratiqué par des gens d'âge mur, lorsqu'ils commencent à souffrir de rhumatisme ou de lumbago. Les jeunes, trop attirés par les Etats-Unis et la culture occidentale, l'ignorent pour le moment. Par contre des écoles de tai chi chuan se développent en Europe.

Selon Mme Despeux, le

tai chi chuan est né au dix-huitième siècle dans un village du Honnan, comme technique de combat des milices paysannes. Il a été popularisé au début du vingtième siècle par un certain maître Yang Tchen-Fu. Ce dernier devait parcourir toute la Chine pour faire connaître cette méthode de combat qui, par les exercices psychologiques qu'elle exige, s'apparente aux techniques taoïstes de longévité et de sanctification.

Le tai chi chuan, souligne Mme Despeux, est fondé sur l'énergie intérieure beaucoup plus que sur la force. Mais son but, plutôt que d'écraser un adversaire, est de le dissuader a priori d'attaquer, en lui faisant sentir immédiatement votre puissance. Si l'on veut malgré tout attaquer, et si l'on est un grand maître, on doit diriger son énergie sur les points où, selon l'heure de la journée, est concentrée l'énergie de l'adversaire. Ainsi entre 3 et 5h, il faut viser les points (ceux de l'acupuncture) du méridien du poulmon, entre 5 et 7h, le méridien du coeur, entre 9h et 11h, le méridien de la rate.

Ces techniques étant réservées aux grands maîtres, on doit, dans la première étape de l'apprentissage du tai chi chuan, se contenter de la succession des mouvements accompagnés d'exercices de respiration. Cette succession ne doit jamais être interrompue sinon l'énergie se perd. Il faut, selon l'expression chinoise, «dévider un fil de soie».

La deuxième étape est celle de l'apprentissage des mouvements de base. Il s'agit d'utiliser les mouvements appris dans la première phase. Mais l'élève devra maintenant être «rapide comme l'éclair et insondable comme les changements des nuages».

A l'échelon supérieur, un maître de tai chi chuan utilisera les procédés taoïstes destinés à obtenir sinon l'immortalité, du moins la longévité. Il devra en particulier chercher par «l'alchimie intérieure» à obtenir une transmutation entre les trois centres vitaux ou «champs de cinabre», c'est-à-dire: l'inférieur (le bas-ventre, qui réunit fonctions digestives et fonctions sexuelles), le médian (coeur ou souffle), le supérieur (tête).

Jusqu'au 31 décembre
dernière limite:
"L'AFFAIRE EST
DANS L'SAC"
avec
moto-ski

À
TOUT ACHETEUR*
UN BON DE REMISE
GARANTI! d'une valeur de

\$24.95

ou
\$79.95

ou
\$99.95

ou
\$199.95



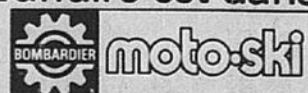
ou même
un bon de remise
pour une motoneige
GRAND PRIX SPECIAL
d'une valeur de

\$2,899.00

*Marque de commerce de Bombardier Limitée.

OUI, avec Moto-Ski "L'affaire est dans l'sac", un sac à boni qui contient un CADEAU pour CHAQUE acheteur d'une motoneige MOTO-SKI neuve: un bon GARANTI valant AU MOINS \$24.95, mais qui pourrait VALOIR BIEN PLUS: \$79.95, \$99.95, \$199.95 ou qui pourrait même vous faire GAGNER LA GRAND PRIX SPECIAL DE MOTO-SKI, la motoneige de pure performance qui n'a rien à son épreuve, d'une valeur de \$2,899.00. En plus de son sac à boni, votre concessionnaire Moto-Ski vous fera des PRIX TRES TRES SPECIAUX, sur TOUS SES MODELES de motoneiges MOTO-SKI, et aussi sur les VETEMENTS, les ACCESSOIRES et les PIECES de TOUTES LES MARQUES de motoneige. Dépêchez-vous car "L'affaire est dans l'sac" avec MOTO-SKI, mais jusqu'au 31 décembre 1979 dernière limite.

*L'offre s'applique aux acheteurs d'une motoneige Moto-Ski neuve, quel que soit le modèle chez les concessionnaires participants où vous pourrez consulter les règlements détaillés.



MIGNAULT ET FRERES ENR. 218, rue Jacques-Cartier Gatineau, Qué. 663-2043	DICK KROPP SALES & SERVICES LTD. 2271 Gladwin Cres. Ottawa, Ont. 733-6705	BENOIT WHISSEL rue Principale St-André-Avellin (819) 983-2131	LES EQUIPEMENTS MANIWAKI INC. Maniwaki, Qué. (819) 449-1744
J.B. McCLEALLAND & SONS Pottimore, Québec (819) 457-2211	E. ROULEAU LTEE Ste-Rose Ontario (613) 764-2971	STU'S TIRF AND SURF 51, Ave. Industrial Carleton Place, Ontario (613) 257-2163	CONSULTEZ CES MARCHANDS

Miracle Mart

GREB KODIAK

Entièrement doublés de cuir pour garder les pieds chauds l'hiver, frais l'été

Lacets "Taslan" en nylon durable

Cuir "Sylflex" robuste

Pleine languette-soufflet protégeant contre l'humidité.

Piqûres en nylon pour plus de durabilité

Pointe en acier

Semelle vulcanisée à l'épreuve de l'huile

Faites confiance aux robustes bottes de travail Kodiak

Bottes 8" à pointe unie

Prix ordinaire: **54⁹⁹** paire

Bottes 8" à pointe d'acier

Prix ordinaire: **59⁹⁹** paire

Les deux en pointures 7-12 avec demies (pas de 11-1/2)

Rabais jusqu'à **\$16**

Au choix

43⁹⁹ paire

Miracle Mart

Prix de solde et prix spéciaux en vigueur du mardi 6 au samedi 15 décembre jusqu'à épuisement des quantités. Les prix ordinaires mentionnés sont ceux de Miracle Mart.

En vente dans tous les magasins Miracle Mart

• Le poêle Prospérité après le marasme

par *Achille Doyen*

BRUXELLES (AFP) — La fabrication des poêles, tout un secteur d'activité de Wallonie, en Belgique, est passé subitement grâce à la crise du pétrole, du marasme à la prospérité.

En effet, les poêleries wallonnes sont débordées par une avalanche de commandes absolument inattendues, ces derniers mois. La crise de l'énergie, la hausse du prix du gasoil et les craintes au sujet de l'approvisionnement futur en pétrole ont provoqué ce brusque retournement, estime-t-on au ministère belge des Affaires économiques.

Toutes les entreprises du secteur "rengagent à tour de bras" des centaines d'employés. Certaines d'entre elles ont doublé leurs effectifs en quatre mois et ne parviennent pas encore à suivre la demande en poêles au charbon ou au bois. C'est ainsi qu'une usine de Couvin, dans les Ardennes belges, a reçu commande en quelques mois de plus de 40.000 poêles, dont plus de la moitié fonctionnant au bois. La fonderie attenante à l'usine, qui a une production maximale de 50 tonnes par jour, ne suffit plus et la direction a été contrainte de faire appel à la sous-traitance.

Commandes

Le carnet de commande de toutes les firmes du secteur des poêleries belges est rempli pour plus d'un an, nous a confié un dirigeant d'une entreprise. "Personne ne veut plus du chauffage au gasoil, a-t-il poursuivi, leur production ne représente plus un cinquième de nos fabrications, contre un tiers au début de l'année".

Entreprise en difficulté il y a trois ans seulement, cette poêlerie passe à la prospérité. Son chiffre d'affaires, qui en 1977 atteignait à peine 500 millions de fb (\$23 millions), se monte cette année à près d'un milliard de fb (\$50 millions). Ceci, contre l'avis de tous les experts, qui s'accordaient à l'époque pour condamner irrémédiablement le secteur des poêleries en Belgique, dont plusieurs avaient été déclarées en faillite.

L'une d'entre elles a fait l'objet d'une expérience d'autogestion par le personnel, couronnée de succès. L'an dernier, cette usine a même distribué au personnel une participation aux bénéfices de près de \$300.000.

Cependant, si la production des poêleries belges s'est tournée avec succès vers des produits traditionnels tels les foyers au bois et au charbon, les techniques nouvelles ne sont pas délaissées.

Recherche

Les recherches actuelles, nous a indiqué un directeur de fabrication, sont dirigées vers le chauffage au gaz (non encore touché par la crise) et vers le chauffage solaire. Cette dernière solution, a-t-il toutefois indiqué, restera, en Belgique du moins, marginale. Son application réside notamment dans le chauffage de bassin de natation ou la distribution d'eau chaude dans les grands immeubles.

Devant cet afflux de la demande, les poêleries belges vont doubler leurs capacités de production. Comme on le voit, la crise du pétrole ne fait pas que des victimes.

L'heure est aux économies d'énergie. Les Belges semblent ne plus céder à la tentation d'augmenter le thermostat de la chaudière au gasoil: ils ont décidé de se rassembler autour du poêle familial avec des combustibles "bien de chez nous", le bois et le charbon. Mais, toute médaille a son revers: les forestiers sont eux aussi dépassés par la demande en bois de chauffage et le prix du mètre cube a plus que doublé en un an en Belgique.

Complets 3 Pièces et
Vestes à la toute dernière
mode d'automne 79

1/2 prix

Plus de 10,000 articles
EN SOLDE dans tous nos magasins!

Pas tous les modèles et couleurs offerts dans tous les magasins: alors hâtez-vous pendant qu'il y en a!

Complets 3 Pces Prix Cour. \$129. à \$199.

- Velours de coton côtelé
- Velours
- Tweed
- Mélanges de laine

Maintenant **\$64⁹⁹ à \$99⁸⁸**

Vestes de Sport Prix Cour. \$85. à \$95.

- Velours de Coton Côtelé
- Velours
- Tweed
- Donegal
- Derniers tons de bruyère
- Nouveaux modèles d'automne

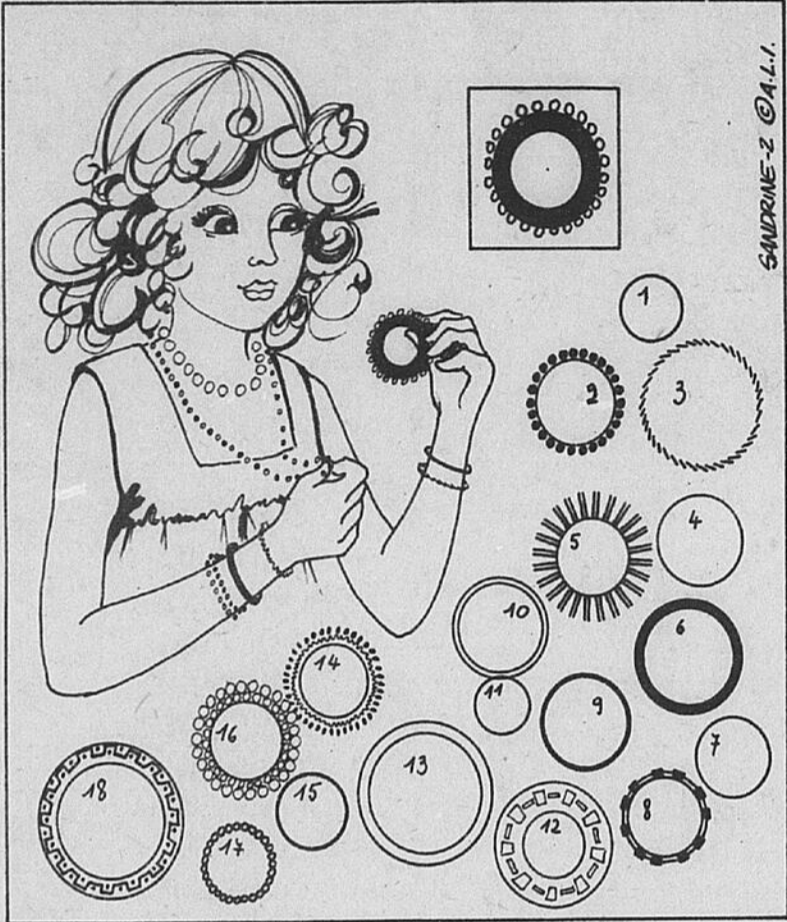
Maintenant **\$42⁵⁰ à \$47⁵⁰**

JOE FELLER

4 grands magasins: Centre-ville 139 rue Rideau • Centre commercial
St-Laurent • Les Galeries de Hull • Centre commercial Bayshore



Sonia adore les bijoux, surtout les bracelets. Cependant, son poignet est très mince. De quelle(s) bracelet(s) va-t-elle pouvoir se parer sachant qu'elle en possède déjà un.



Solution: ne tenir compte que de la plus petite ex-
ception du bracelet qu'elle possède déjà.

Réponses PERPLETTES

LE MOT CACHE QUOTIDIEN
"LE DROIT"

10 lettres cachées

1	E	P	S	I	O	F	E	U	Q	L	E	U	Q	P	D
2	N	A	I	E	R	I	N	E	T	E	R	U	S	I	E
3	G	R	G	E	M	U	T	R	E	M	A	E	S	L	P
4	A	A	N	I	A	S	A	L	I	L	L	C	S	L	O
5	P	D	A	S	E	T	I	M	I	L	R	R	N	U	U
6	R	E	T	U	E	E	A	T	E	I	A	O	O	M	I
7	O	S	U	O	T	I	E	N	M	V	C	A	S	I	L
8	M	A	R	S	S	R	I	I	U	R	I	S	E	N	L
9	E	I	E	T	A	H	N	D	L	E	N	S	C	A	E
10	S	L	S	S	C	A	I	A	A	S	E	E	N	T	R
11	S	A	P	I	T	E	S	T	T	Q	S	M	E	I	M
12	E	T	L	O	I	S	E	I	I	U	T	E	T	O	I
13	S	O	I	M	O	L	E	O	O	E	E	N	N	T	
14	P	R	S	E	V	U	E	N	N	S	R	T	E	C	E
15	E	N	O	I	S	S	E	R	P	P	U	S	S	E	S

- | | | |
|-----------------|---------------|-------------|
| Alias | limites | promesses |
| amertume | livresque | |
| Croassements | Mais | Qualité |
| Dépouiller | mois | quelquefois |
| discriminatoire | môle | Racines |
| Emulation | Neuves | Sain |
| ermites | nidation | sentences |
| ester | Once | signatures |
| Hâte | Page | sons |
| illumination | pagne | sous |
| Lasso | parade | suppression |
| leste | polichinelles | streté |
| lilas | | Tenir |

Vous trouverez la solution de ce problème ailleurs dans cette page

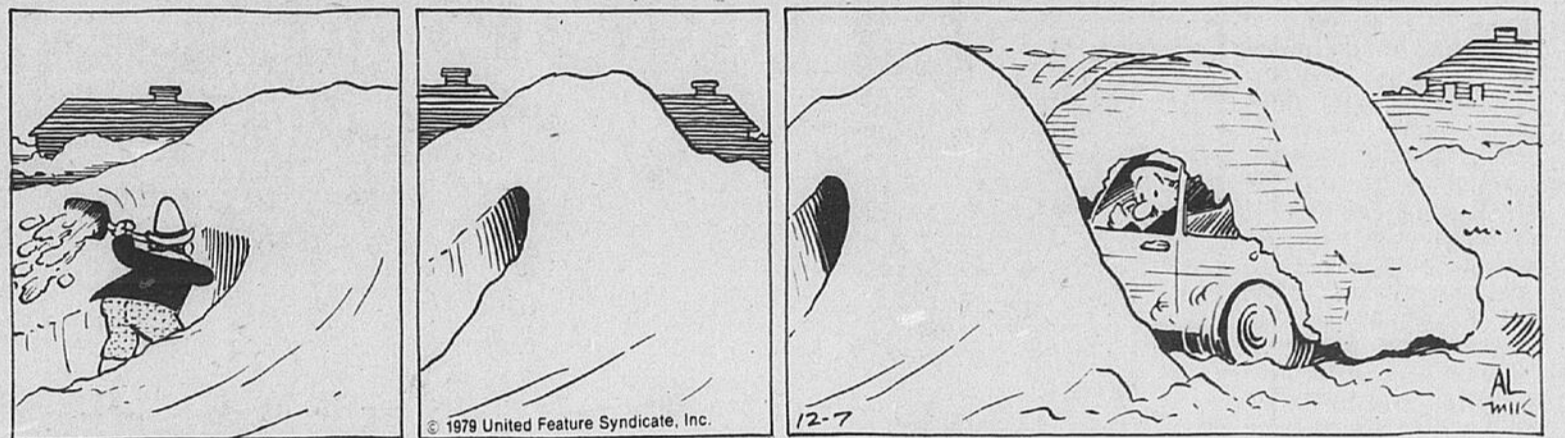
HAGAR
DUNOR
le VIKING



LE FANTOME



FERDINAND



MONSIEUR
ABERNATY



PEANUTS



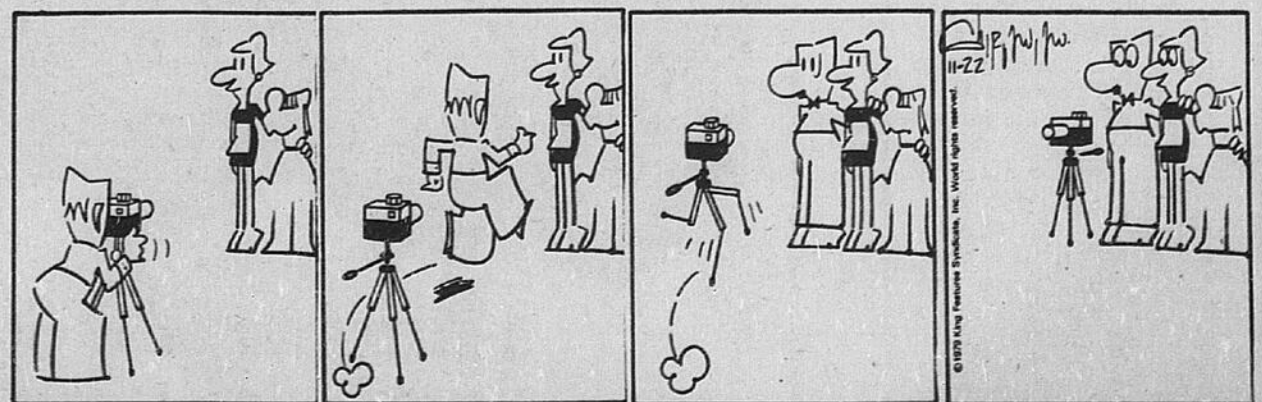
PHILOMENE



BLONDINETTE



"SANS
COMMENTAIRE"



• Entre l'électricité et l'environnement

La ligne de démarcation de plus en plus mince

par Ed Walters

ST-JEAN, T.-N. (PC) — La ligne de démarcation entre la production d'électricité et la préservation de l'environnement se fait de plus en plus mince à Terre-Neuve.

L'homme qui se trouve au milieu est M. Vic Young, président et principal administrateur de la Newfoundland and Labrador Hydroelectric Corp., président de la Churchill Falls (Labrador) Coré. et président de la Lower Churchill Development Corp.

La tâche de M. Young consiste à trouver des moyens d'assurer la production de l'électricité, et il dit qu'il a l'intention de le faire sans déranger indûment l'ordre de la nature.

Agé de 34 ans, l'ancien secrétaire du Conseil provincial du Trésor parle des choix auxquels Terre-Neuve doit faire face avec une clarté qui n'emprunte rien au jargon technique dont se servent souvent ceux qui sont dans la même position.

Selon M. Young, tout espoir d'obtenir de l'énergie à bon marché est disparu depuis longtemps, mais pour les gens de Terre-Neuve il existe définitivement une possibilité de stabiliser les coûts si on développe les rivières inexploitées du Labrador.

"C'est ça que beaucoup de gens ne comprennent pas, a déclaré M. Young au cours d'une interview. Certains croient encore qu'on peut produire au Labrador de l'énergie à bon marché. L'électricité ne sera pas bon marché,

mais une fois en place, les centrales électriques produiront de l'énergie sans que les coûts n'augmentent de nouveau".

Choix difficiles

Si les choses n'allaient pas comme prévu dans le développement de la Lower Churchill ou des autres rivières du

Labrador, les Terreneuviens devront peut-être se rabattre sur leur propre territoire, et certaines décisions difficiles devront être prises.

"Il y a littéralement des dizaines de sites possibles sur l'île, de dire M. Young. Mais pour nous, il n'en est pas question parce

qu'ils sont tellement précieux comme lieux de récréation".

Hydro-Terre-Neuve vient de lancer des premiers appels d'offre en vue d'un développement de \$155 millions sur la côte sud, près de Baie d'Espoir, un endroit qui, selon les Indiens Micmac de la région, est

extrêmement vulnérable.

Ceux qui s'opposent à la construction de la centrale disent qu'elle dérangerait la migration du caribou. Par ailleurs la centrale, d'une capacité de 81 mégawatts, est jugée nécessaire par le gouvernement pour prévenir une pénurie d'énergie prédite pour 1983.

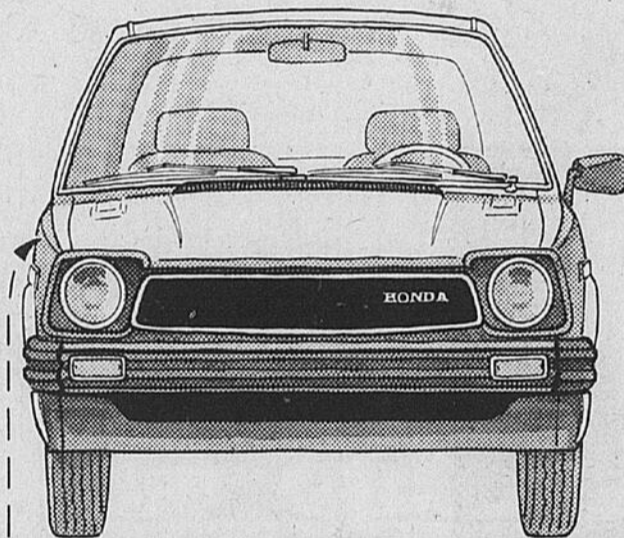
La construction va bon train sur une centrale un peu plus petite à Hind's Lake, dans l'ouest de Terre-Neuve. Ce projet a également soulevé des critiques de la part des conservationnistes.

M. Young dit que les deux projets sont réalisés de telle sorte qu'ils

causeront le moins de dommages possibles à la faune. Il dit également que l'Hydro-Terre-Neuve devra prendre une autre importante décision d'ici deux ans. Il s'agira de décider si on doit construire d'autres centrales dans l'île, ou compter sur l'énergie du Labrador.

La Lower Churchill Development Corp., un organisme fédéral-provincial formé en 1978, devrait soumettre pendant le premier quart de 1980 une recommandation déterminant si oui ou non on doit développer la rivière Lower Churchill dans le Labrador.

LA NOUVELLE HONDA CIVIC. LA NOUVELLE LÉGENDE, ÇA MARCHE!



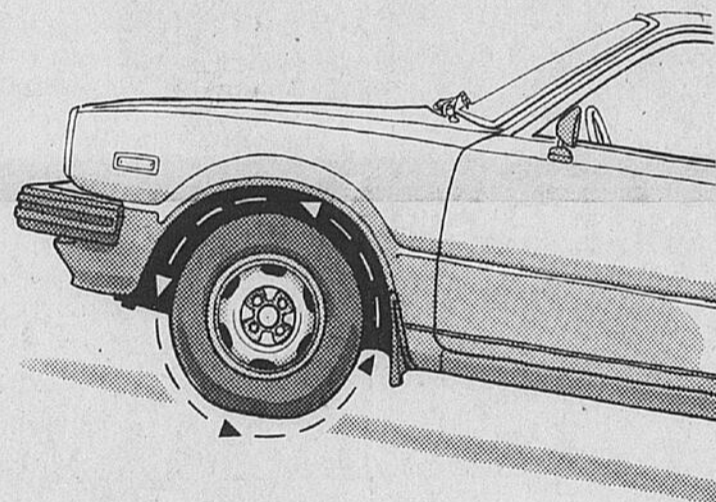
ÇA MARCHE! Le capot cache un moteur plus gros que le moteur standard de l'an dernier. Mais il ne reste pas longtemps caché... à l'essai, on voit tout de suite que la nouvelle Civic a plus de fringant et plus de nerf. Ça touche votre nerf sensible? Venez mettre à l'épreuve la nouvelle Civic, vous ne serez pas déçu.

ÇA MARCHE! La logique ordinaire vous porterait à penser qu'avec un moteur qui grossit, la consommation d'essence grossit. Mais il n'y a jamais rien d'ordinaire avec la Honda... sauf l'essence qu'elle utilise et elle en utilise très peu. Examinez le tableau et vous verrez que même si le moteur a grossi, la consommation a diminué.

MODÈLE	MOTEUR/ TRANS.	LITRES PAR 100 KM
Civic 1500 GL essence sans plomb	1.5 litre 5 vitesses	5.8
Civic 3 portes 5 vitesses	1.3 litre 5 vitesses	6.5
Civic 3 portes Standard/Deluxe	1.3 litre 4 vitesses	6.7
Civic 3 portes Hondamatic	1.3 litre Auto. 2	7.8
Civic familiale 5 vitesses	1.3 litre 5 vitesses	7.0
Civic familiale Hondamatic	1.3 litre Auto. 2	8.6

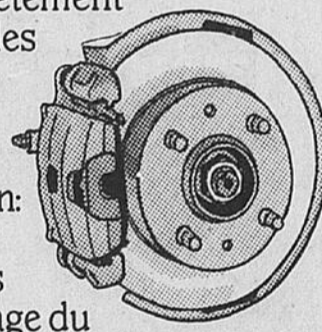
Consommation évaluée sur
100 km en ville et
sur la grande route.

ÇA MARCHE! Qui ça marche! Dans la neige ou la tempête, une Honda Civic ça marche tout le temps... il y a de quoi vous réchauffer le Québécois. Sa fameuse traction avant met le poids du moteur directement sur les roues qui tirent et qui braquent. Elles ont donc plus de mordant pour vous sortir de la neige et de la boue.



ÇA ARRÊTE! Tout marche à la perfection sur la nouvelle Civic, c'est pourquoi elle s'arrête si bien... droit et net. Le système de freinage a été complètement repensé: les disques et les pinces des freins avant

ont été améliorés et toutes les pièces mobiles ont été scellées pour les rendre plus fiables et en réduire l'entretien: les tambours arrière sont maintenant auto-réglables et le nouveau système assisté vous permet d'obtenir toute la puissance de freinage du bout du pied.



ÇA MARCHE! Nous avons construit une petite voiture nerveuse qui ne vous tape pas sur les nerfs. Avec sa nouvelle suspension, la nouvelle Civic est loin d'être un petit "tape-(vous savez quoi)?" Grand confort et tenue de route impeccable, avec ses jambes de force MacPherson entièrement indépendantes, la nouvelle Civic tape dans le mille... elle vous mènera loin sans coup dur. Une autre coup de maître dans le monde des petites voitures.



LA LÉGENDE GRANDIT.

Le modèle représenté est la Civic 3 portes Deluxe. Ces chiffres ont été estimés en laboratoire au moyen de méthodes approuvées par Transport Canada. La consommation réelle dépend de votre façon de conduire, de l'état de votre voiture, des pièces d'équipement optionnelles et des conditions de la route. Ces chiffres sont par contre une base de comparaison très utile à l'achat d'une voiture neuve.

CIVIC MOTORS
1171, boul. St-Laurent
OTTAWA, Ontario K1K 3B7
741-6676

LALLIER AUTOMOBILE
981, boul. St-Joseph
HULL, Québec J8Z 1W8
778-1444

DOW MOTORS LIMITED
845, avenue Carling
OTTAWA, Ontario K1S 2E5
237-2777

Phobie due au régime alimentaire

KAMLOOPS, C.-B. (PC) — Les attaques d'angoisse dont souffrent les victimes de l'agoraphobie sont souvent causées par le régime alimentaire de ces victimes, dit un travailleur social de Vancouver.

M. Jim Quinn a déclaré, au cours d'une récente interview, qu'environ 85 pour cent des cas d'agoraphobie — la peur des espaces découverts — souffrent d'hypoglycémie. Il dit que les symptômes d'hypoglycémie, ou diminution de glucose dans le sang, sont très semblables aux symptômes de l'agoraphobie: accélération des battements cardiaques, sueurs abondantes, vision embrouillée.

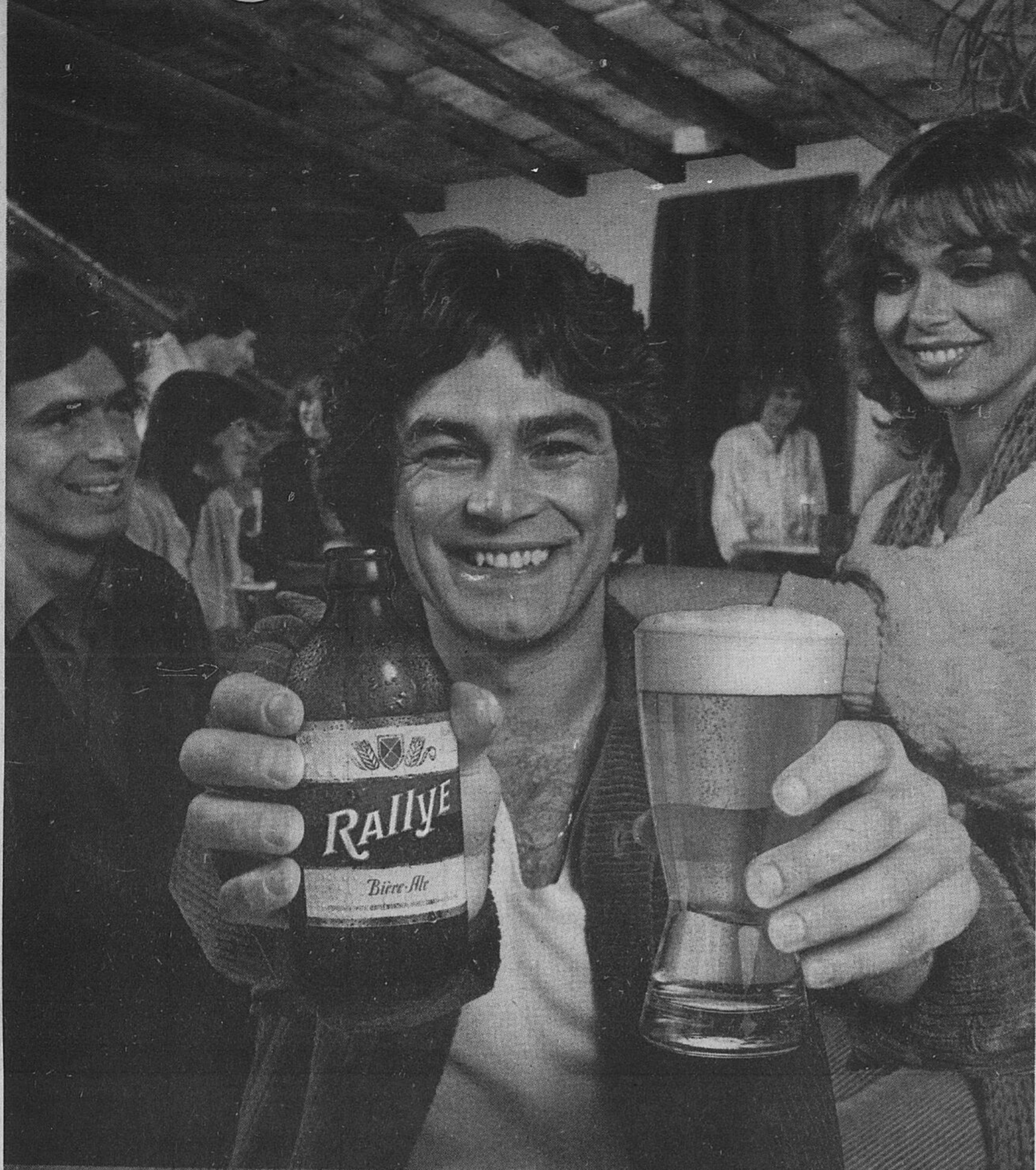
La diminution du glucose dans le sang se produit lorsque le régime alimentaire comporte une trop grande proportion de sucre, et que l'organisme réagit contre cette dose trop élevée en produisant un excès d'insuline pour brûler le sucre.

M. Quinn dit que les agoraphobiques sont souvent traités avec des médicaments ou encore sont considérés comme névrosés et soumis à des traitements psychiatriques. "Les médecins considèrent l'hypoglycémie comme une maladie californienne à la mode", de dire M. Quinn.

Il dit qu'un régime approprié, d'où on élimine autant de sucre que possible, et où on évite les farines raffinées, les colorants artificiels, les additifs et les stimulants, peut apporter des changements remarquables.

En plus de modifier leur régime alimentaire et de faire des exercices de détente, M. Quinn encourage les victimes d'agoraphobie à s'attaquer étape par étape aux situations qui leur font peur, pour reprendre confiance en elles-mêmes.

Une bière neuve au goût net et franc



Rallye, le monde!

Les maîtres brassés O'Keefe



Le métal exige des soins constants

par Charlotte Rix

PARIS (AFP) — Le nettoyage des objets fragiles pose un problème aux ménagères qui, même en faisant très attention, ne peuvent pas toujours éviter de casser un bibelot ou d'abimer un bijou. Il en résulte une certaine appréhension qui explique parfaitement le manque d'enthousiasme de beaucoup de femmes quand il s'agit d'entretenir ces objets précieux qu'elles aiment et craignent de détériorer.

Comment procéder sans risque? Quand on aura décidé de nettoyer les bibelots, il faudra avoir assez de temps devant soi, pour ne pas être obligé de se presser.

Ensuite, on cherchera un endroit sûr, pour effectuer le travail à son aise. Une table assez grande, placée dans un coin tranquille, à l'abri des courants d'air mais aussi d'une chaleur trop forte, sera recouverte d'une grande serviette éponge. Les bibelots seront ensuite posés de manière qu'ils ne se touchent pas et qu'ils ne puissent pas tomber, même si Madame fait un faux mouvement.

Ensuite, on groupera les objets en fonction de la matière dont ils sont faits.

Ceux en porcelaine et en verre demandent des soins particulièrement attentifs. En principe, on peut les laver, en les baignant, on les immerge dans une seconde cuvette, pleine d'eau pure,

à la même température que le bain précédent. Parfois, on devra brosser avec une brosse à dents pour dépolir les rainures. On laissera le bibelot (lavé et rincé) sécher à l'air libre, sur la serviette éponge, en s'assurant qu'il ne peut pas tomber. Dès que l'objet sera sec, on le mettra en place dans la vitrine ou dans l'armoire, où il se trouvera en sécurité.

Le métal est moins fragile. Cependant, comme il a une fâcheuse tendance à s'oxyder, il exige des soins constants.

Il existe un procédé peu coûteux et qui donne un parfait résultat, c'est le nettoyage avec un citron coupé en quatre, dans le sens de la longueur. Quand l'objet aura été bien frotté, il sera saupoudré d'une poudre abrasive fine, de préférence contenant du citron (il en existe dans le commerce). On frottera ensuite doucement en rond et jusqu'à ce que le coton soit noir; on en changera aussi longtemps que cela sera nécessaire. Le métal, ayant retrouvé sa couleur naturelle, sera rincé sous le robinet d'eau tiède, séché et poli. Il aura alors retrouvé tout son brillant.

Bibelots en ivoire, ébène et autres bois précieux. L'ivoire jauni sera frotté avec du gros sel qu'on aura fait dissoudre dans un jus de citron. Quand on habite près de la mer, on peut exposer aux vagues un objet en ivoire en le tenant à la main, puis en le laissant sécher au clair de lune. Ce procédé, employé par les Africains est, paraît-il, miraculeux...

L'ébène se nettoie avec de l'essence de térébenthine (loin de toute source de chaleur), avant d'être enduit de cire légère et d'être poli. Mais à part ce nettoyage périodique, on le nourrira régulièrement d'huile de lin.

Tous les bois précieux seront nettoyés en douceur. Il est recommandé d'utiliser une cire antiparasites quand il s'agit

de meubles ou de boiserie anciens, car elle les immunise et les fait briller en une seule opération.

Le bois verni sera simplement essuyé, de préférence avec un tissu en soie naturelle (une vieille écharpe, par exemple). Il existe aussi des tampons spéciaux.

Les livres reliés en cuir. Ils exigent des soins attentifs, pour éviter que leurs reliures ne se détériorent et que les pages ne jaunissent. Il faut nourrir le cuir avec une crème incolore dès qu'il commence à ternir, puis répéter l'opération quatre fois par an. Ne pas trop serrer les volumes dans une bibliothèque et les aérer de temps en temps, permettra de garder les pages en bon état. Ce qu'il faut éviter à tout prix, c'est l'humidité, car elle «pique» le papier et l'abîme.

La laque est très fragile. Surtout, ne la lavez jamais! Essuyez-la régulièrement pour la dépoussiérer et, de préférence, avec un bas de nylon. Pour la remise en état d'un petit meuble ou d'objets très sales, préparez une pâte, en délayant de l'essence de térébenthine dans de la farine (à parts égales), et frottez par petites surfaces, toujours en rond avec un chiffon imbibé. Faites briller après avoir essuyé.

Tapisseries anciennes. Ne cassez pas les fils (souvent rendus fragiles par l'âge) en passant par l'aspirateur. Secouez doucement pour dépoussiérer et pour nettoyer, procurez-vous un produit spécial (utilisé dans les musées). Si vous n'en trouvez pas, contentez-vous d'un brossage à sec (avec une brosse très douce) et à l'envers.

Les bijoux aussi se nettoient. L'or, à l'eau savonneuse, tiède, s'il n'est pas rehaussé de pierres qui risqueraient de se détacher. Il faut plonger le bijou dans l'alcool à 90% en le tenant pour pouvoir bien le remuer très rapidement.

LE SYSTÈME IO DE PENTAX TIENT DANS LA PAUME DE LA MAIN

LE SEUL SYSTÈME REFLEX MONO-OBJECTIF 110 COMPLET AU MONDE

Le système 10 de Pentax est le premier système reflex mono-objectif 110 qui réunit aussi complètement une foule d'éléments perfectionnés comme des objectifs interchangeables, un dispositif d'entraînement motorisé, un flash automatique et un réglage entièrement automatique de l'exposition.

Non seulement a-t-il l'aspect des plus récents 35 mm mais encore il en égale la performance. Et pourtant, il tient dans la paume de la main.

Au cœur du système 10, on trouve le 110 automatique de Pentax, un appareil photo à chargement facile à cartouches. Le viseur à travers l'objectif vous donne une idée exacte de ce que vous aurez sur film.

Voyez votre marchand d'appareils photo. Vous serez heureux d'avoir toujours en main cet étonnant système 10 de Pentax.

\$239⁹⁵ (appareil seulement)

*Prix de détail suggéré. Prix annoncé du pays. Le prix de vente réel peut varier au gré du marchand.



SYSTÈME IO DE
PENTAX

L'ensemble "appareil photo et flash"

L'appareil et le flash constituent les éléments de base de votre système. Voilà un excellent départ!

Avec le flash automatique, le réglage du diaphragme et de la vitesse d'obturation dans des conditions d'éclairage très variées se font sans votre intervention.

\$289⁹⁰

Ensemble "dispositif d'entraînement motorisé, grand-angle et téléobjectif"

Quoi de mieux à offrir à quiconque désire explorer le monde merveilleux des reflex mono-objectif?

Le petit dispositif d'entraînement motorisé de Pentax assure l'avance automatique du film pour vous permettre de saisir vos sujets sur le vif.

L'objectif grand angle est parfaitement adapté à la photo de paysages et d'intérieurs. Pour le portrait et la photo-surprise, vous avez le téléobjectif.

\$239⁸⁵

Listes des distributeurs

Camera R.L. Inc.
368 Rue Principale
Gatineau, Québec
Tel: 663-1032

Astral Photo
200 Rue Principale
Hull
Tel: 771-4737

Progrès de la chimiothérapie

NICE (France) (AFP) — Le cinquième congrès international de la Société de médecine interne oncologique s'est achevé à Nice (Côte d'Azur) après avoir enregistré de nouveaux progrès dans la chimiothérapie de certains cancers.

Les 500 spécialistes ont examiné des techniques encore inédites qui permettront de prévoir en laboratoire les réactions des tumeurs aux traitements chimiques. Ces techniques sont actuellement étudiées par le Pr. Salmon dans l'Arizona, au centre Lacassagne à Nice, ainsi que par plusieurs autres équipes françaises.

Parmi les produits nouveaux utilisés en chimio-

thérapie, les dérivés du platine ont notamment permis d'enregistrer des résultats spectaculaires dans le traitement de quelques cancers. En ce qui concerne les métastases, l'association dans le temps de la chimiothérapie et de l'immunothérapie semble confirmer son efficacité.

Les participants ont également mis l'accent sur la stratégie thérapeutique dont le but est d'obtenir le meilleur traitement avec un minimum de toxicité pour l'organisme. Des résultats jugés «considérables» ont été enregistrés dans ce domaine, essentiel pour les maladies des cellules sanguines.