

chés naissants de la région du Pacifique.

CANADEXPO 84 aura été la plus grande foire commerciale jamais organisée à Hong Kong et la plus importante que le Canada ait organisée en Asie depuis 1972. Parrainée par le ministère des Affaires extérieures, elle a bénéficié également de l'appui d'un grand nombre d'organisations commerciales à Hong Kong et au Canada. Le gouvernement fédéral y a fait venir des acheteurs du Pakistan, de Singapour, de l'Inde, des Philippines, de Corée, de Malaisie et de Thaïlande.

Parmi les autres manifestations qui ont marqué le Mois du Canada à Hong Kong, figurent des spectacles donnés par Les Grands Ballets canadiens, une série de séminaires sur les affaires publiques auxquels participeront des universitaires canadiens, des défilés de mode et des dégustations de mets canadiens. Enfin, Tourisme Canada parraine, au mois de juin, une grande foire de promotion touristique.

Découverte archéologique

Dans la région de la rivière de la Paix, au nord-ouest de l'Alberta, des archéologues ont découvert, outre un lieu préhistorique autochtone, l'une des plus anciennes forteresses jamais construites en Alberta. Ils ont aussi recueilli des centaines d'objets datant du XIX^e siècle, abandonnés sur place par les missionnaires et les marchands de fourrures.

Cette mission, la première de l'Église catholique romaine dans le nord de la province de l'Alberta, fut dirigée par les Oblats entre 1869 et 1903. L'archéologue responsable, M. Pyszczyk, estime que les bâtiments où vivaient les prêtres, et où ont été trouvés la plupart des objets, se situent en fait sur un site préhistorique amérindien.

Une douzaine d'éclats de roche, restes de la fabrication d'outils de pierre, ont aussi été découverts près du pont Dunvegan qui enjambe la rivière de la Paix.

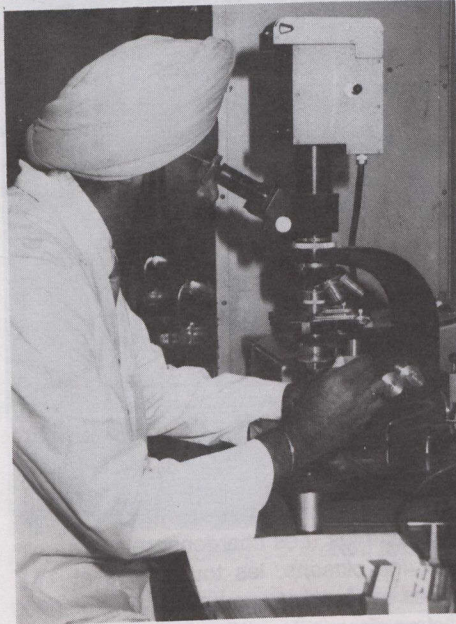
De vieux déchets, dont la valeur est considérable pour les archéologues, ont été retrouvés aux environs d'une mission, anglicane, St-Sauveur, en fonction entre 1879 et 1895. Elle se situe à quelques centaines de mètres à l'ouest du pont et du vieux fort.

Parmi les objets découverts figurent notamment des pipes d'argile, des perles, des objets en céramique, des couteaux et du verre et plus de 400 débris d'objets divers reliés au commerce de la fourrure.

D'après M. Pyszczyk, un fragment de roche à deux facettes ayant servi de pointe de projectile ou encore de grattoir de peaux, pourrait aussi bien dater du début du XVIII^e siècle que de 1 000 ou 2 000 ans.

Transformation du bois en protéines

À l'Institut Armand-Frappier de Montréal, le Dr Devinder Sing Chahal, d'origine indienne et spécialiste en microbiologie industrielle, travaille présentement à la réalisation d'un projet qui a incité le gouvernement du Québec à verser une subvention de 467 000 \$



André Levac

Le professeur Devinder Sing Chahal de l'Institut Armand-Frappier utilise de la pulpe de tremble pour fabriquer des protéines assimilables par les rats. Un mycélium (champignon) transforme la matière ligneuse en hydrates de carbone.

Cette subvention accordée par le ministère de l'Énergie et des Ressources, vise à permettre à l'Institut Armand-Frappier de mettre au point un procédé amélioré pour la transformation de biomasse forestière en aliment protéique pour le bétail. Ce procédé semble très prometteur puisqu'il produit un

aliment contenant près de 49 % de protéines. Cet aliment est comparable à celui qui, produit commercialement à partir du soja, contient environ 45 % de protéines.

Essentiellement, le procédé est le suivant. Avec des particules de tremble, on fabrique de la pulpe de bois qui servira ensuite de base à la solution à laquelle on ajoutera notamment de l'azote, du phosphore et du soufre. Ce composé servira alors de nourriture à un mycélium qui, au cours d'une période de fermentation de 12 à 24 heures, transformera, grâce à deux enzymes (l'hémicellulase et la cellulase), la cellulose en produits assimilables par l'organisme. Il suffira alors d'assécher le champignon dont le volume aura considérablement augmenté et de le servir à l'animal.

La prochaine étape de l'expérience, qui doit durer seize mois, consiste à construire un fermenteur d'une plus grande capacité que celui qu'on utilise présentement. La matière première ainsi produite pourra permettre de nourrir diverses espèces animales sur une grande échelle.

En termes pratiques, la bioconversion des hydrates de carbone du bois en nourriture animale économiserait des millions de dollars qui sont actuellement dépensés pour l'importation du soja et permettrait éventuellement d'accroître la rentabilité de l'industrie forestière par une utilisation des résidus d'usines et de coupes. Avec cinq kilogrammes de bois, on obtiendrait environ un kilogramme de protéines brutes qu'on n'aurait plus besoin d'importer. Le gouvernement du Québec a donc misé sur une nouvelle possibilité, et, par la subvention qu'il accorde à l'Institut, il permettra au cours des prochains mois d'évaluer la rentabilité d'une entreprise qui semble bien prometteuse.

Température du cerveau et agressivité

Il existe une relation entre les changements de température du cerveau et l'agressivité ou la colère chez l'humain, indique un criminologue canadien qui a étudié les aspects physiologiques de l'agressivité. Au cours d'une série d'expériences réalisées sur différents sujets, le professeur Ehor Boyanowsky, de la Simon Fraser University de Vancouver, a en effet constaté que lorsque l'humain devient agressif ou se met en colère, la température de son cerveau augmente au moins d'un dixième de degré centigrade au niveau du tympan. C'est, selon le spécialiste canadien, l'emplacement le plus

simple pour mesurer la température du cerveau. Le professeur Boyanowsky a constaté d'autre part que l'ingestion d'alcool fait augmenter la température du cerveau et provoque en même temps un surcroît d'agressivité. Pour le criminologue canadien, les variations de température du cerveau et de l'agressivité d'un individu sont vraisemblablement la conséquence de l'arrivée dans le système nerveux de deux hormones, l'adrénaline et la noradrénaline, qui semblent intervenir pour refroidir le cerveau mais déclenchent peut-être en même temps le comportement agressif.