

ronne chargée des télécommunications canadiennes d'outre-mer, y compris des services par satellite, essaiera le prototype à sa station terrienne de Mill Village (Nouvelle-Écosse).

Le matériel sera conçu en fonction des normes établies par Intelsat, organisation internationale de télécommunication chargée de l'exploitation d'un réseau commercial de satellites à l'échelle mondiale. Il s'appuie sur la technique d'accès multiple par répartition dans le temps (AMRT) et sur celle de concentration numérique de la parole (CNP), qui assurent une utilisation plus efficace des voies de radiocommunication par satellite.

Les microbes au travail

Des scientifiques du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ont découvert deux bactéries qui pourraient contribuer à transformer les déchets ligneux en produits utiles.

M. Waheed Khan, qui a découvert les bactéries en question dans les égoûts d'Ottawa, mettra ces microbes-ouvriers au travail dans des cuves de fermentation où s'entassent des déchets ligneux et ménagers. Pendant ce temps, des bio-techniciens du CNRC tentent d'introduire certains gènes de bactéries dans d'autres organismes afin d'en améliorer l'efficacité.

Les deux microbes-ouvriers peuvent transformer des déchets végétaux en méthane, acide acétique (vinaigre), sucre et alcool pouvant servir à la fabrication du plastique et du caoutchouc synthétique. L'une des bactéries a produit également d'autres enzymes que l'on pourrait récupérer pour la transformation d'une quantité supplémentaire de déchets ligneux en sucre.

Les microbes, dénommés *Acetivibrio cellulolyticus* et *Clostridium saccharolyticum* seront reconnus officiellement lorsque leur nom aura été consigné dans le *Bergey's Manual*, qui contient le signalement de toutes les bactéries connues.

M. Khan affirme qu'il lui a fallu presque quatre ans pour isoler des cultures pures de ces bactéries et achever les travaux nécessaires à leur inscription dans le *Bergey's Manual*.

Avec ses collègues, il étudie les conditions climatiques et chimiques les plus propices à l'exploitation optimale de ces micro-ouvriers. En fait, on espère qu'ils pourront éventuellement transformer les immenses quantités de déchets ligneux du Canada en aliments pour les animaux.

Inauguration d'un laboratoire du mouvement à Montréal

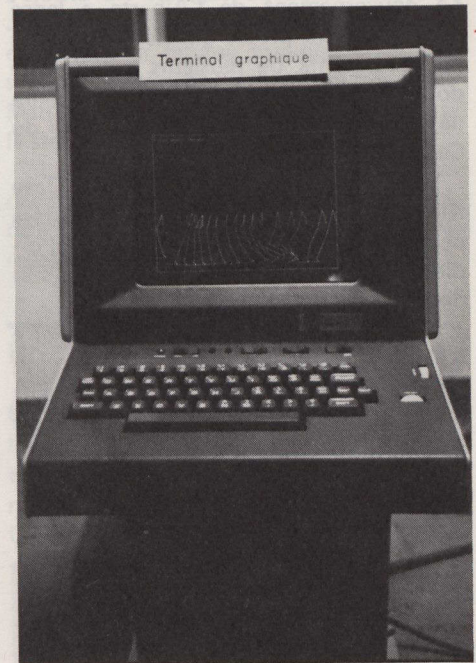
Le 12 novembre dernier avait lieu, à Montréal, l'inauguration du laboratoire d'étude du mouvement de l'hôpital Sainte-Justine.

Grâce à un équipement des plus perfectionnés, le laboratoire permettra "d'évaluer les déficiences neuro-musculaires et orthopédiques des personnes handicapées".

Le laboratoire comprend deux caméras à haute vitesse qui peuvent filmer le mouvement d'un bras, d'une jambe, ou du corps entier. Leur disposition permet d'effectuer des études en trois dimensions. D'autres appareils électroniques, reliés par ligne téléphonique au Centre de calcul de l'Université de Montréal, permettent de traiter, par ordinateur, les données prises sur les films. Les informations obtenues aident les orthopédistes, neurologues, physiatres (médecins spécialisés en rééducation) et autres, à établir un diagnostic plus précis et à prévoir de meilleurs traitements.

Le laboratoire est aussi un outil fondamental dans les programmes de recherche sur la démarche chez les ataxiques et les dystrophiques, ainsi que dans le développement et l'évaluation de nouvelles orthèses. Parmi les objectifs à long terme, on prévoit l'application des connaissances acquises à un nombre croissant de conditions cliniques connexes.

Les projets de recherche en cours sont les suivants: étude des facteurs de groupe;



Le terminal graphique du laboratoire du mouvement.

méthodes de lissage de courbe; appareil pour déterminer le moment où le pied touche le sol; modèle cinématique bidimensionnel; appareil long jambier dynamique pour les cas de dystrophie musculaire de Duchenne; étude de la démarche chez les ataxiques.

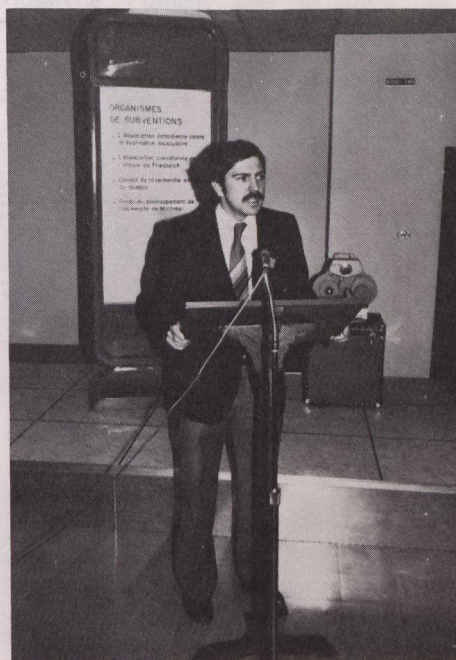
Envoi de blé à la Chine

Le Canada a décidé d'envoyer d'urgence du blé à deux provinces durement éprouvées de la République populaire de Chine.

Cette aide alimentaire, d'une valeur de \$2 millions, est la réponse du Canada à un appel lancé par la Chine au Programme alimentaire mondial des Nations Unies.

Le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, M. Mark MacGuigan, a déclaré que la diligence mise à répondre à l'appel était une manifestation de la haute estime du Canada pour les efforts faits par la Chine dans la voie de l'autosuffisance, ainsi que des liens solides qui unissent les deux pays.

Les provinces de Hubei et de Hebei, dont la majorité des 95 millions d'habitants sont des agriculteurs, ont toutes deux souffert de désastres naturels en 1980, soit de très graves inondations, dans le cas de la première, et d'une sécheresse catastrophique, dans le cas de la seconde.



M. Paul Allard, responsable du laboratoire, lors de l'inauguration.