

## Réseau de messagerie entre le Canada et les États-Unis

L'établissement, pour le service *Envoy 100* de Telecom Canada, d'une liaison internationale, sera un élément nouveau du réseau de messagerie électronique reliant le Canada et les États-Unis. Les usagers auront désormais accès à plus de 1,5 million de terminaux Télex dans le monde entier.

*Envoy 100* permet aux abonnés de rédiger, de modifier, d'envoyer et de conserver des messages, ainsi que d'en recevoir des autres abonnés d'un bout à l'autre du pays. Le service *EnvoyPost* assure également la livraison, le même jour ou le jour ouvrable suivant, de messages imprimés presque partout au Canada et dans les grands centres des États-Unis.

Cette liaison internationale résulte du raccordement du service *Envoy 100* au service *Telemail* du réseau américain

*Telenet*. Elle est conforme aux normes internationales qui viennent d'être adoptées pour les systèmes interliés de courrier électronique. Lorsque l'interliaison prévue l'été prochain aura lieu entre ces services, les 17 000 usagers d'*Envoy 100* pourront communiquer avec les 40 000 usagers du service *Telemail*.

Le président de Telecom Canada, M. John Farrell, a rappelé l'importance de la collaboration internationale qui a rendu possibles les appels internationaux, et qui nous permettra d'acheminer facilement du courrier électronique aux États-Unis.

Telecom Canada est une association qui regroupe les neuf plus importantes compagnies de téléphone du Canada, ainsi que Télésat Canada, société nationale de télécommunications par satellites.

## L'eau utilisée comme outil de coupe

Si la plupart des gens boivent l'eau, s'en servent pour prendre leur douche ou arroser leur jardin, le chercheur Mohan Vijay, du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), l'utilise aussi pour couper du béton armé, du granit, de l'aluminium et presque n'importe quel autre matériau.

En effet, M. Vijay s'intéresse à la coupe à l'aide de jets d'eau à haute pression qui agissent comme une lame de couteau bien aiguisée. Des moteurs d'une puissance pouvant atteindre 150 kw produisent un débit d'eau de quelque 80 L/min. Le jet sort d'un ajutage ou bec ayant généralement la forme d'un dé à coudre et dont le diamètre varie de 0,076 à 0,635 mm. Si l'on maintient l'ajutage à une pression pouvant atteindre 310 mégapascals, le jet peut rapidement trancher la plupart des matériaux sans causer beaucoup de dégâts, de gaspillage ou de déformation dans le matériau.

### Les applications

« Les applications industrielles de la coupe par jets d'eau sont innombrables. Bien que cette technique existe depuis plus d'une décennie déjà, de récents perfectionnements dans le domaine des pompes à haute pression l'ont rendue plus fiable, et donc plus intéressante que jamais du point de vue économique, » explique Mohan Vijay.

Ce genre de jets d'eau, déjà très couramment employé pour les gros travaux de nettoyage (élimination des organismes marins qui s'accumulent sur les plates-formes pétrolières côtières, par exemple) commence à être utilisé dans l'industrie

minière. Certaines compagnies comme Inco et Falconbridge en étudient les possibilités d'utilisation, alors que d'autres, telle Kaiser Corporation dans ses mines de charbon de Colombie-Britannique, s'en servent déjà. Du fait qu'ils permettent de couper le béton, les jets d'eau pourraient être utiles dans l'industrie de la construction, surtout pour se débarrasser des débris résultant de la démolition des bâtiments.

### Travaux délicats

Leur utilité ne se limite cependant pas aux gros travaux; on peut également s'en servir pour des travaux qui exigent plus de délicatesse. Le CNRC a en effet mis au point un instrument capable de couper de façon précise la fourrure, les parements d'aluminium, le caoutchouc et d'autres matériaux. L'ajutage de cet instrument, en saphir synthétique, ressemble à une minuscule perle d'un diamètre inférieur à 0,076 mm. Selon Mohan Vijay, l'eau jaillissant de cet ajutage peut couper la plupart des matériaux aussi bien qu'un couteau, mais sans les problèmes associés à la coupe mécanique. (Il n'y a pas de lames qui s'émoussent !)

Dans le secteur manufacturier, on enregistre une demande de plus en plus importante pour ce genre d'instrument de précision et le CNRC a autorisé l'entreprise Indescor Hydrodynamic Inc. à en commencer la fabrication commerciale. Cette compagnie fabrique déjà deux autres sortes d'outil de coupe hydraulique et elle a de nombreux clients, surtout dans l'industrie du nettoyage.

(Article tiré de Dimension Science.)

## Le soja ontarien en Asie

Chaque fois qu'une famille japonaise fait honneur à un repas composé de tofu, de pousses ou de lait de soja, elle savoure peut-être du soja de production canadienne.

Le soja canadien est un produit de haute qualité qui a gagné des adeptes en Asie. En l'espace de dix ans, les exportations de soja se sont considérablement accrues. En 1982, elles avaient atteint le chiffre record de 132 000 t et rapporté 44 millions de dollars aux producteurs de l'Ontario.

Les marchés de l'Extrême Orient, en l'occurrence le Japon, la Corée, Hong Kong, Singapour et la Malaysia, ont représenté plus de 80 % des achats.

Les pays d'Europe ont, pour leur part, reçu 8 % du soja canadien. En Suède, une compagnie de produits pharmaceutiques en achète environ 3 000 t par année pour fabriquer une solution intraveineuse appelée « Intralipid ». Le reste des exportations, soit 11 %, a été écoulé sur les marchés d'autres pays.

### Utilisation du soja

En Asie, le soja entre dans la préparation d'une foule de produits, notamment le miso, le tofu et le natto, ainsi que le lait, la sauce, le caillé et le tourteau de soja. (Ces aliments et les germes de soja font d'ailleurs partie intégrante du régime quotidien des Asiatiques et remplacent en quelque sorte les pommes de terre, le pain et le riz.)

Notre marché s'y est développé grâce à la fiabilité de l'approvisionnement, à la pureté et la qualité uniforme du produit.

### Expansion des marchés

Les possibilités d'expansion des marchés sont appréciables. Compte tenu de l'augmentation de la demande en soja pour la consommation humaine, la mise au point de nouvelles variétés qui répondent aux critères de ce marché spécialisé, revêt de plus en plus d'importance.

Les producteurs canadiens concentrent donc leurs efforts sur la création de variétés et sur la production de graines de petit calibre pour les marchés du natto et des germes de soja.

Les perspectives d'exportation demeurent favorables : en effet, les acheteurs des pays du Pacifique et de l'Europe estiment que la qualité du soja canadien est supérieure et savent que ce secteur canadien de l'agriculture s'est engagé à améliorer ses techniques et produire les variétés spéciales qui sont en demande.