

PRINTEMPS 1990

L'INNOVATION

OCCASIONS D'AFFAIRES

EAU
PURE

PETRO-CANADA
S'EN MÊLE

ENTREPRISE
SANS FRONTIÈRES

LA ROUTE
VERS MOSCOU

PRIX
CANADA

RÉSEAU

INDUSTRIE, SCIENCE AND
TECHNOLOGY CANADA
LIBRARY

JUN - 5 1996

BIBLIOTHÈQUE
INDUSTRIE, SCIENCE ET
TECHNOLOGIE CANADA

SCIENCE AND

DEPARTMENT OF CONSUMER &
CORPORATE AFFAIRS
PATENT LIBRARY

APR 23 1990

BIBLIOTHÈQUE DES BREVETS
MINISTÈRE DE LA CONSOMMATION
ET DES CORPORATIONS



Table des matières

2

Une entreprise sans frontières

Les échanges de technologies chez Leon-Ram.

5

La route vers Moscou

Un courtier en technologie internationale trouve des débouchés en URSS.

8

Prix Canada 1989 pour l'excellence en affaires

Hommage au plus belles réussites en affaires.

10

Écologie et économie

Petro-Canada propose de nouveaux produits pétroliers respectueux de l'environnement.

13

Réseau

Source de nouveaux produits et technologies.

14

Occasions d'affaires

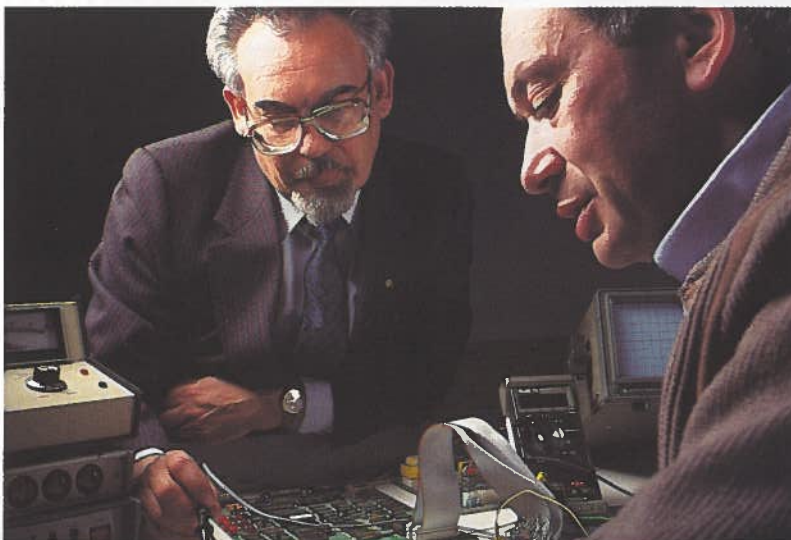
Ancienement appelée Transfert de la technologie.

L'INNOVATION

Publiée en tenant compte des idées des lecteurs, *L'INNOVATION* est une compilation des idées et des renseignements émanant de ces derniers. Les offres et les demandes d'occasions d'affaires doivent parvenir des lecteurs canadiens en vue d'être assorties à celles provenant de l'étranger.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à :

L'INNOVATION, Service de transfert de la technologie (JOII), Direction de la liaison de la technologie, Industrie, Sciences et Technologie Canada, 235, rue Queen, Ottawa (Ont.) K1A 0H5 Tél. : (613) 954-3458.



Benoît Bouchard
Ministre d'Industrie, Sciences
et Technologie Canada

William C. Winegard
Ministre des Sciences

Tom Hockin
Ministre d'État (Petites
entreprises et Tourisme)

Also published in English



Quand le Premier ministre a créé ISTC, fer de lance de la politique économique du gouvernement fédéral, ce n'était pas pour en faire une collection de programmes existants, ni pour éviter les responsabilités. C'était plutôt pour redéfinir les priorités de l'industrie. L'appellation d'ISTC rend parfaitement compte de l'importance accordée à ces secteurs.

Les frontières s'assouplissent et les économies s'intègrent; il importe que le Canada s'impose à l'échelle planétaire. Les sociétés canadiennes doivent voir grand et s'adapter à ce nouvel état de fait, aussi bien pour concurrencer l'étranger que pour préserver le marché national. L'heure n'est plus au repliement sur soi; l'heure est à l'esprit d'entreprise, à l'innovation et au dynamisme.

Ce numéro de *L'INNOVATION* se propose de résumer les nouvelles orientations d'ISTC.

Les Entreprises Leon-Ram, société de la Saskatchewan présentée dans l'article intitulé *Une entreprise sans frontières*, a montré le chemin dans ce domaine. La capacité de cette société de s'imposer sur les marchés américain, australien, européen et soviétique explique en grande partie son succès. Léon-Ram s'est aussi remarquablement adaptée aux changements du marché, n'hésitant pas à diversifier ses activités et à investir dans de nouveaux domaines de R-D.

La route vers Moscou, qui décrit les aventures de Norman Salansky et de sa société, l'International Medical Machines, offre un autre exemple de dynamisme. Norman Salansky faisait partie de la délégation des 200 personnes qui, en novembre dernier, ont accompagné le Premier ministre au pays des Soviets; il s'emploie à marier la recherche fondamentale soviétique à l'excellence technique canadienne.

Dans *Écologie et économie*, le lecteur se convaincra de la confiance que place le gouvernement dans le progrès des marchés. Cet article montre que la conscience de l'environnement débouche sur des possibilités de marché. Par exemple, un problème particulier de pollution lié aux pâtes et papiers a permis à Petro-Canada de commercialiser un produit de haute qualité respectueux de l'environnement.

Un petit article décrit le rôle de stimulant que s'est donné le Ministère dans les technologies de l'environnement, à la fois pour la protection de l'environnement et la stimulation de la croissance d'une nouvelle industrie.

Cela constitue l'une des campagnes spécifiquement conçues pour le secteur privé qui tablent sur la consultation avec les gens d'affaires.

Le Ministère fait aussi connaître les réalisations de l'industrie canadienne en rendant hommage aux plus belles réussites en affaires et en les rendant publiques. Les *Prix Canada pour l'excellence en affaires* placent sous les feux de la notoriété les gagnants de l'an passé dans les catégories Invention et Innovation tout en décrivant les bénéfices qu'ils rapportent aux lauréats.

La liste des *événements spéciaux* est une source valable d'information sur les conférences nationales et internationales, les foires commerciales, les réunions, etc. Cette livraison introduit une rubrique qui s'attache aux secteurs national et international. Le lecteur y trouvera les publications et les données pour le Canada et le monde dans *Réseau : Source de nouveaux produits et technologies*.

ISTC aide aussi les gens d'affaires à se trouver des associés. La liste *offres et demandes* de technologies (anciennement appelée Transfert de la technologie) publiée dans chaque numéro reflète l'insistance que le Ministère porte à l'adaptation et à l'exploitation.

La revue s'intitule toujours *L'INNOVATION*, mais les responsables ont cru bon d'ajouter en sous-titre : *Occasions d'affaires*, puisque cela tient compte de l'une des vocations du Ministère. L'application et la commercialisation active de la technologie sont de grande importance pour que l'industrie canadienne puisse se mesurer à ses rivales.

Pour ISTC, il est fondamental de consulter la communauté des affaires. Afin que le Ministère et cette revue s'adaptent aux défis du présent, vos réactions sont indispensables.

ISTC et *L'INNOVATION* apportent leur écot aux succès de votre entreprise.

Une entreprise sans frontières

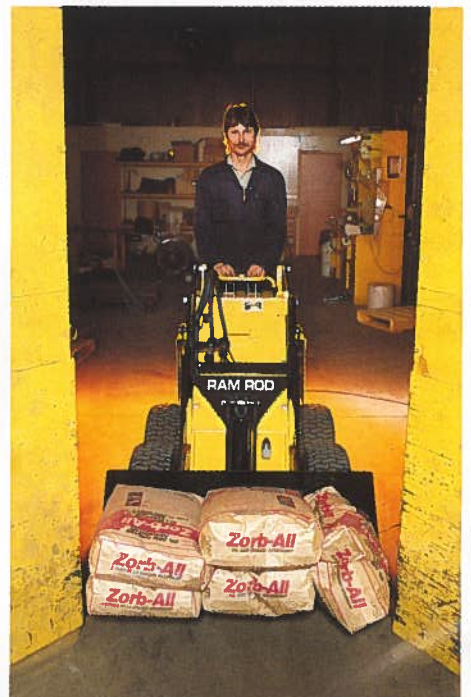
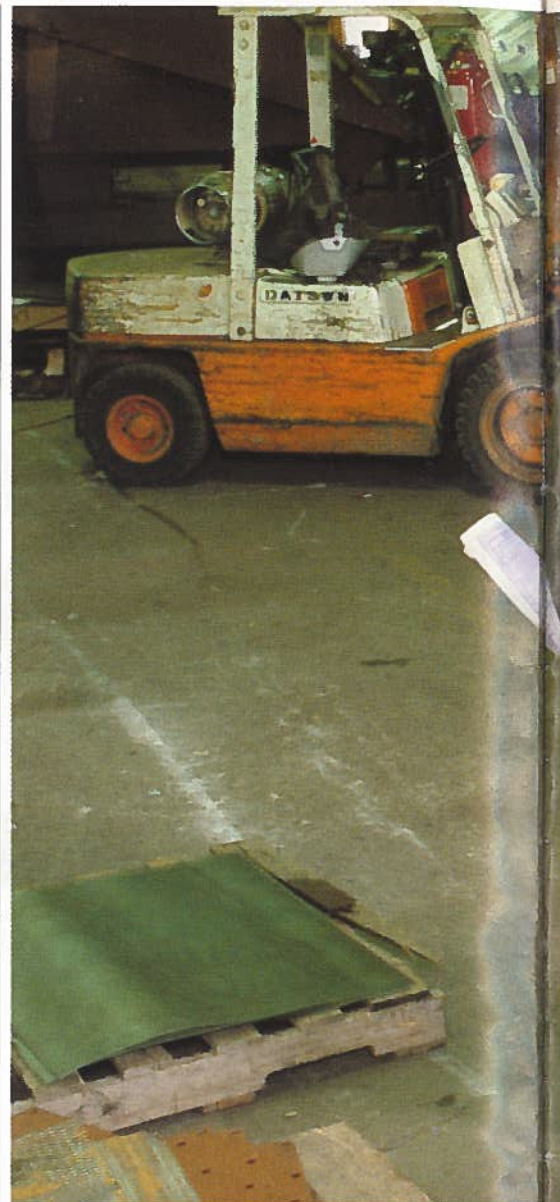
La faculté de s'adapter aux conditions changeantes du marché et la volonté de se tenir à la fine pointe de la technologie, telle est la marque de commerce de Leon-Ram Enterprises Inc. Aujourd'hui le Canada, les États-Unis et l'Australie, demain l'URSS et l'Europe, cette société dynamique, axée sur la R-D et l'échange de technologies, réalise d'étonnantes percées sur la scène internationale.

Animé par des visées à la fois ambitieuses et réalistes, ce fabricant canadien de matériel agricole de la Saskatchewan a su augmenter sa part du marché d'au moins 1 000 p. 100 par décennie depuis 1952, date où Leon Malinowski achète l'atelier de réparation de machines de son père.

Au cours des années 60, l'entreprise quitte Bankend, petite localité de 40 habitants, et s'installe à Yorkton, où elle emploie 140 personnes, soit le tiers de la main-d'œuvre manufacturière de cette ville de 15 000 habitants.

Au début des années 70, l'entreprise ouvre un bureau aux États-Unis, décision que son vice-président exécutif et copropriétaire, Ray Malinowski, frère cadet de Leon, qualifie comme allant de soi. En effet, de préciser cet ancien employé de la société Dun & Bradstreet, il est facile et rentable d'avoir pignon sur rue aux États-Unis, vaste marché à quelque 300 km de Yorkton. De plus, avec l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, le personnel peut traverser librement la frontière pour offrir un meilleur service à la clientèle américaine.

Puis arrivent les années 80 et l'ouverture d'un bureau à Toowoomba, en Australie, région agricole en plein essor au cœur de Darling Downs. Pour le personnel de l'entreprise, ce marché à l'autre bout du monde ouvre la voie à des technologies inédites en Amérique du Nord. De plus, il faut trouver de nouvelles façons de traiter les affaires. En effet, le matériel exporté au départ par la société Leon-Ram en Australie était volumineux et son prix était prohibitif, en raison notamment des frais de transport ainsi que des tarifs douaniers de 30 p. 100 perçus par cet état. La solution : l'échange de technologie.





Leon (G)
et Ray Malinowski.

La société Leon-Ram conclut donc avec une entreprise australienne un accord pour la fabrication et la vente au Canada de matériel de semis et de fertilisation à air comprimé. Ce matériel hautement perfectionné s'adapte à plusieurs types de semences, qu'il traite avec soin et précision.

L'échange de technologies s'est effectué dans les deux sens. Dans le cadre d'ententes de fabrication sous licence, la société Leon-Ram autorise l'entreprise australienne à construire des chargeuses à benne frontale et du matériel aratoire, fournissant plans, renseignements techniques, listes de matériel, croquis et explication des procédés industriels, modèles du produit fini, bref, tous les éléments nécessaires à chacune des étapes de la fabrication.

En retour, ces ententes prévoyaient un prix forfaitaire pour l'ensemble du matériel et des services de même qu'un accord de redevances. Celles-ci sont versées jusqu'à la fin de la période de droit exclusif d'exploitation prévue par le brevet, après quoi tout nouveau brevet prolonge la durée de l'accord. Toutefois, comme dans le cas des chargeuses à benne frontale pour lesquelles Leon-Ram ne détient pas de brevet, une entente de collaboration plus flexible est conclue.

Le chargeur Ram Rod en activité.

Le fabricant australien s'occupe donc de la production sur place des plus grosses pièces et Leon-Ram n'exporte en Australie que des composants compactes et de plus grande valeur, à des frais moins élevés. L'entreprise canadienne a trouvé ainsi le moyen d'occuper une place concurrentielle sur le marché de l'Australie.

« Ainsi, tout le monde y trouve son compte, profitant d'une bonne affaire à ne pas rater, souligne Ray Malinowski. De plus, d'autres possibilités de collaboration s'offrent à nous. En fait, des négociations sont en cours pour la construction en Australie de dépierreuses de conception canadienne. »

Mais les visées internationales de la société Leon-Ram ne s'arrêtent pas là. En ce début des années 90, celle-ci aspire à d'autres marchés, entre autres l'URSS, par suite de l'ouverture au chapitre des échanges est-ouest, ainsi que la Communauté économique européenne (CEE), en prévision d'Europe 1992, initiative d'harmonisation du commerce sur un marché regroupant une clientèle de 350 millions de personnes.

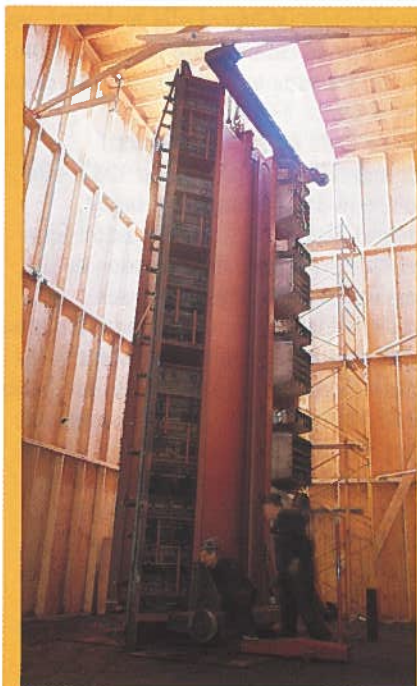
En effet, depuis l'année dernière, la société Leon-Ram Enterprises Inc., organisme chapeautant les entreprises Leon, Ram et Ramrod, sonde le marché de l'URSS, où elle a expédié chargeuses, tracteurs, matériel aratoire et de semis en vue d'une évaluation du rendement sur place. Elle connaîtra sous peu la portée de ses initiatives auprès du fabricant soviétique de matériel agricole Balerus, menées dans l'espoir que celui-ci sera intéressé à acheter la technologie et à conclure des ententes de fabrication sous licence. Même si elle n'obtient pas les résultats escomptés, l'entreprise canadienne accumule une solide expérience qui contribuera sans aucun doute à son essor sur le marché plus vaste de la CEE.

D'ailleurs, la société Leon-Ram compte à son actif plusieurs initiatives sur les marchés européens. En 1987, elle tentait une percée sur le marché de la Grande-Bretagne, tentative qui n'a cependant pas mené à des ventes. Leon-Ram n'en a pas moins conclu des ententes avec des maisons de distribution françaises et allemandes pour la vente de ses produits. En mars 1990, l'entreprise se propose de participer au salon SIMA de Paris, une des plus importantes foires agricoles en Europe, pour présenter ses modèles de chargeuses Skid-Steer et de matériel aratoire. Selon ses dirigeants, une telle présence marquera son lancement sur les marchés européens.

Une campagne qui s'adresse à une clientèle aussi vaste se prépare soigneusement. Aussi, Leon-Ram a commandé des études afin d'obtenir des données sur l'importance des débouchés, la concurrence et la réglementation en matière de sécurité sur le continent européen. La société cherche notamment à se renseigner sur Europe 1992, qui mènera à la création d'un marché pratiquement sans frontières où les mêmes normes et règlements s'appliqueront.

Les initiatives de commercialisation de l'entreprise dans les pays européens porteront essentiellement sur la vente de chargeuses Skid-Steer, machine à traction indépendante de conception australienne. La mise au point de ce produit, vendu à des centaines sinon à des milliers d'exemplaires au cours des trois ou quatre dernières années, a nécessité des déboursés de plusieurs millions de dollars en R-D. Selon les dirigeants de l'entreprise, il s'agit d'un produit parvenu à maturité, prêt à affronter les marchés mondiaux et servant à toutes sortes d'applications, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural.

Pelles rétrocaveuses, excavateurs de tranchées, chasse-neige, tarières et balais sont au nombre des accessoires permettant aux chargeuses Skid-Steer de répondre aux besoins de plusieurs secteurs d'activité — agriculture, construction et entretien des routes, exploitation minière et forestière. La vente de ce produit connaît certaines périodes de pointe, mais elle s'échelonne tout au long de l'année, contrairement au matériel aratoire qui ne se vend guère de novembre à mai. L'entreprise a mis sur le marché deux plus petits modèles de chargeuses Skid-Steer, sans siège ni cabine, où le conducteur se tient debout sur une plate-forme. L'un d'eux est assez petit pour se glisser dans le cadre d'une porte normale et même servir à la construction d'un toit ou à des travaux de rénovation à l'intérieur d'un hôtel ou d'un centre commercial.



La compétence en soudage de Leon Ram mise à profit dans ces installations industrielles.

Cette gamme de produits a permis à l'entreprise de diversifier sa clientèle au Canada. La diversification est d'ailleurs un autre aspect de la capacité d'adaptation de Leon-Ram. Aux prises avec le ralentissement qui a touché le secteur agricole au début des années 80, la société a dû se tourner vers d'autres marchés. En fait, alors qu'il y a dix ans ses activités étaient liées uniquement au domaine de l'agriculture, Leon-Ram tirait l'année dernière 50 p. 100 de ses revenus d'autres secteurs d'activité. A l'heure actuelle, les exportations, à destination principalement des États-Unis, de la France et de l'Australie, représentent environ 35 p. 100 du chiffre d'affaires de la société Leon-Ram, évalué à 20 millions de dollars, le quart de ces revenus provenant du marché américain.

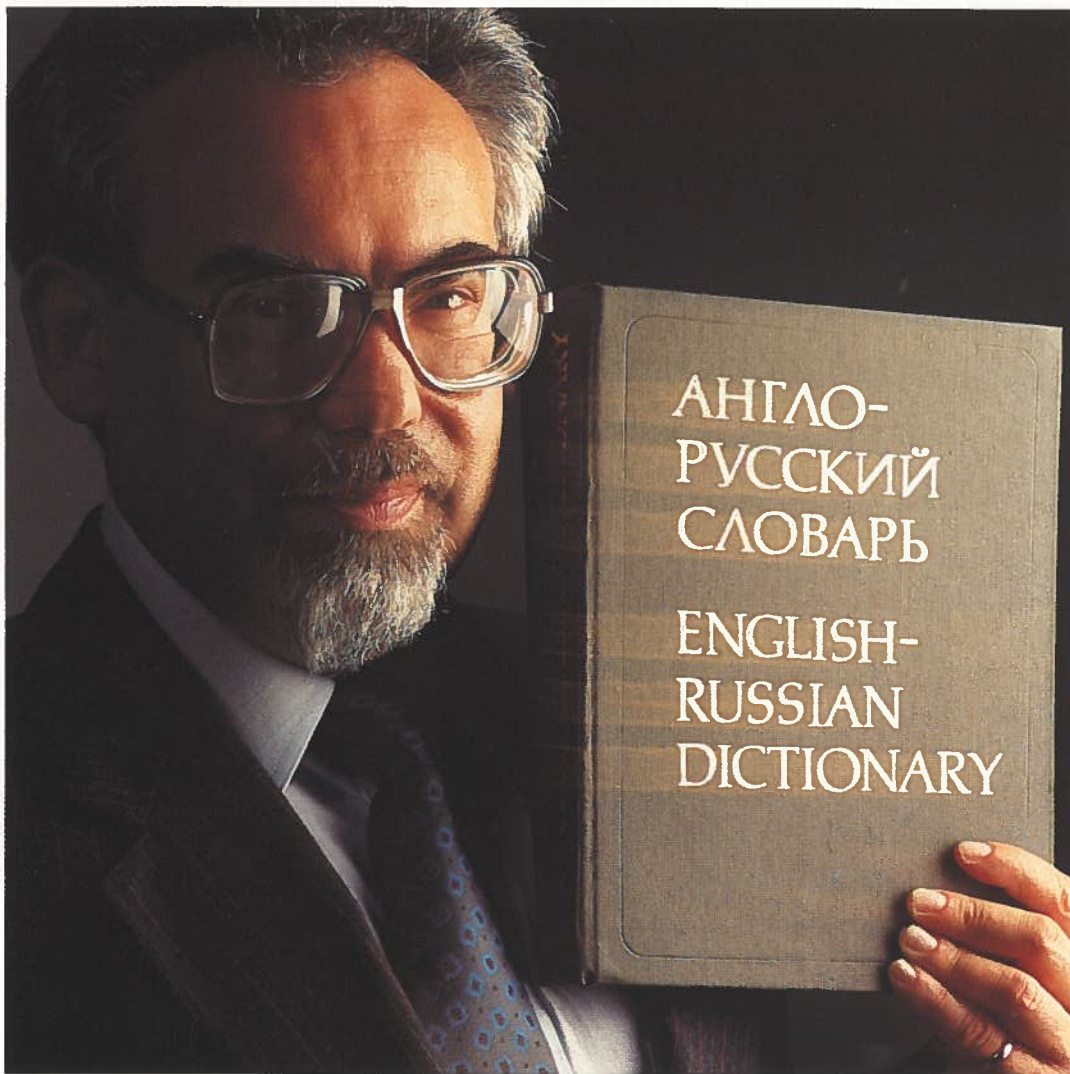
Il s'agit d'un véritable tour de force, attribuable selon les dirigeants à l'esprit d'entreprise dont la société a fait preuve au chapitre de l'ingénierie. Leon-Ram compte sur les services de huit ingénieurs, divisés en groupes chargés de différents produits. « Nous demandons à ces derniers de se maintenir à la fine pointe de la technologie et, si possible, d'être innovateurs, renchérit Ray Malinowski. Grâce à leurs activités, il y a trois ou quatre fronts où se dessinent nos possibilités de croissance. »

D'ailleurs, l'entreprise n'hésite pas à investir dans son personnel. A titre d'exemple, elle s'est lancée dans un programme de formation afin que le travail des 30 employés de son atelier de soudure puisse répondre aux normes canadiennes de contrôle de la qualité dans ce secteur. L'objectif : la participation au projet de construction d'une usine de valorisation du pétrole lourd à Lloydminster, encore un autre projet de diversification d'une entreprise prête à investir pour profiter d'autres marchés.

« Le changement requiert de lourds investissements, conclut Ray Malinowski, mais à plusieurs égards, nous sommes en pleine maturité et nous commençons déjà à en récolter certains bénéfices. » Décidément, la récolte promet d'être bonne.

Renseignements :

Ray Malinowski
Vice-président
Leon-Ram Enterprises Inc.
135, chemin York est
YORKTON (Sask.)
S3N 3N6
Tél. : (306) 783-6592



Norman Salansky, ou l'art de faire le pont entre l'Orient et l'Occident.

La route vers Moscou : comment Norman Salansky, courtier en technologie internationale, trouve des débouchés en URSS

De nos jours, les échanges de technologies prennent de plus en plus d'importance. Cela justifie l'existence de courtiers dans ce domaine. Et qui serait mieux à même que Norman Salansky d'exercer les fonctions de courtier en technologie ? Norman Salansky de International Medical Machines Inc., installée à Downsview en Ontario, est la personne rêvée pour remplir le rôle de courtier en technologie internationale dans les pays de l'Est puisque c'est dans cette région du monde qu'il a commencé sa recherche sur les technologies dans le domaine médical. Docteur en Sciences des matériaux (Applications de la micro-électronique) de l'Institut de physique, Section sibérienne, Académie des sciences, U.R.S.S., Norman Salansky mène des travaux de R-D à la fois pour

les milieux universitaire et industriel en Union soviétique, aux États-Unis et au Canada. Il détient actuellement 20 brevets d'invention sans compter les nombreux articles et ouvrages qu'il a publiés sur ses recherches. Professeur titulaire adjoint à l'Université de Toronto, Institut des études aérospatiales, il est également membre de plusieurs comités consultatifs auprès d'institutions et d'organismes médicaux.

C'est en 1981 que Norman Salansky a fondé IMM Inc. après s'être longtemps intéressé à l'application de la micro-électronique au domaine biomédical et après de nombreuses années d'étude sur la conception de matériel médical avec des neurologues et des neurophysiologistes. Aujourd'hui, IMM Inc. emploie des ingénieurs et des technologues à plein temps et engage d'autres chercheurs et spécialistes à titre de conseillers pour des projets particuliers.



Norman Salansky, avec son collaborateur Boris Strelchik.

En 1989, Norman Salansky s'est rendu cinq fois en U.R.S.S., trois fois en Hongrie et deux fois en Finlande. En novembre dernier, il faisait partie de la mission commerciale, environ 200 personnes, qui accompagnait le Premier ministre Brian Mulroney à Moscou; et dans tous ces pays, Norman Salansky y a découvert le monde de la technologie.

Lors de ses voyages en Union soviétique, Norman Salansky a rencontré des scientifiques de renom ainsi que des politiciens, permettant ainsi à IMM Inc. de négocier actuellement une centaine d'échanges technologiques et de conclure une entente de collaboration avec l'Académie soviétique des sciences. Grâce à son excellent travail, Norman Salansky a aussi permis à des scientifiques reconnus de l'Université de Toronto de mener des travaux de recherche en collaboration avec des spécialistes des deux plus importantes institutions de l'Académie soviétique des sciences, soit l'Institut des problèmes physiques (Institut Kapitsa-Landay) et l'Institut de radioélectronique qui compte 6 000 spécialistes.

Parmi les technologies soviétiques, pour lesquelles IMM Inc. a obtenu les droits exclusifs, se trouve le diagnostic précoce du cancer, des maladies cardiovasculaires et du SIDA. IMM Inc. vérifie actuellement la valeur de cette technologie pour la mettre ensuite à la disposition de divers centres médicaux.

Dans certains cas, l'échange de technologies prend la forme d'une collaboration, IMM Inc. contribuant de façon suffisamment importante à la R-D pour établir un brevet en participation avec le pays d'origine de cette technologie. Lorsque la technologie en question est étrangère à son domaine d'activité, Norman Salansky tente de trouver une entreprise canadienne susceptible de s'y intéresser et en communique les possibilités aux représentants.

Norman Salansky décrit cet échange comme un secteur extrêmement important, particulièrement pour les Canadiens. « Les pays de l'Est ont investi des milliards de dollars en recherche, affirme-t-il, et sont en fait à la fine pointe dans ce domaine. Il existe toutefois une lacune entre la recherche et la mise en application des résultats : ces pays n'ayant ni les compétences en gestion ni l'assise économique leur permettant de mettre au point la technologie. »

Grâce à cette collaboration avec les pays de l'Est, Norman Salansky espère faire connaître des technologies exceptionnelles en Amérique du Nord. Ses vastes connaissances scientifiques et sa compréhension de la langue lui ont permis de travailler avec des scientifiques de renom qui croient que IMM Inc. peut leur offrir ce qui leur manque. En conjuguant sa technologie aux études des spécialistes soviétiques, IMM Inc. pourra fabriquer de nouveaux produits dans le domaine médical. Norman Salansky souhaite intéresser les entreprises nord-américaines aux technologies offertes par les pays de l'Est.



Même sans les avantages offerts par l'échange de technologies, l'entreprise de Norman Salansky a effectué du travail intéressant dans le domaine médical. Le CODETRON, dispositif électronique en mesure de bloquer la douleur, est l'un des premiers produits mis au point par Norman Salansky chez IMM Inc. Maintenant utilisé dans les hôpitaux partout dans le monde, le CODETRON a permis de réduire de façon particulièrement remarquable la douleur de patients atteints du cancer.

Norman Salansky et plusieurs professeurs poursuivent actuellement leurs travaux sur le CODETRON, à la recherche de nouvelles applications de ce dispositif. L'une des plus intéressantes, d'après un professeur de l'École de médecine McMaster, serait l'utilisation du CODETRON pour contrôler la nausée d'un patient après chirurgie.

Mais là ne s'arrêtent pas les recherches d'IMM Inc. qui met au point des lasers « doux » à faible courant, contrairement aux lasers « chauds » puissants qui sont utilisés en chirurgie et plus particulièrement en ophtalmologie. La faible interaction de ces lasers doux avec le corps humain permet d'observer plusieurs phénomènes très intéressants, y compris le soulagement de la douleur due à la migraine.



Le Fabulon, appareil d'IMM pour le traitement par laser.

Norman Salansky ajoute qu'il a également obtenu d'excellents résultats en utilisant les lasers doux auprès de personnes souhaitant arrêter de fumer ou souffrant d'obésité. IMM Inc. met aussi au point des lasers doux régénérateurs de collagène, très utiles dans la cicatrisation des plaies, et servant également en chirurgie esthétique et en cosmétologie.

Les travaux constants d'IMM Inc. en R-D ainsi que les échanges éventuels de technologies avec les pays de l'Est devraient lui assurer sa place en tant que chef de file dans l'innovation de matériel médical au cours des prochaines années.

Norman Salansky a pu profiter du Programme des courtiers en technologie internationale que le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) instaurait en 1988. L'objectif de ce programme était de stimuler au pays le libre-échange des nouvelles idées, des nouveaux procédés et de nouveau matériel favorisant la R-D chez les fabricants canadiens.

Aussi, lorsque le CNRC a commencé à recruter des courtiers partout au Canada, des gens d'affaires aux compétences extrêmement variées ont manifesté le plus vif intérêt pour cette question et parmi les 12 finalistes

retenus se trouvaient des spécialistes en alimentation, en technologies médicales, en génie et en chimie.

Dans le cadre de ce programme, chaque courtier recevait jusqu'à 80 000 \$ durant la première année d'activité et jusqu'à 70 000 \$ lors de la seconde pour couvrir les frais d'établissement de son entreprise, comme la location, les salaires, la publicité, les services de messagerie, les déplacements, etc. Pour sa part, le courtier devait ajouter 25 p. 100 de ces montants pour chacun des projets subventionnés.

En échange, tout bénéfice découlant de ces échanges de technologies revenait à l'entreprise qu'il représentait.

Selon David Fletcher, gestionnaire de ce programme, la technologie appartient à l'entreprise, le courtier lance cette technologie, obtient une licence ou vend à d'autres le droit d'exploiter son brevet. Même si le Programme a été aboli le 31 mars 1990, David Fletcher affirme que ce programme a connu de nombreux succès, et il souhaite que ces courtiers poursuivent individuellement le travail que le CNRC leur a permis d'amorcer.

Renseignements :

International Medical Machines Inc.
955, rue Alness
DOWNSVIEW (Ont.)
M3J 2J1
Tél. : (416) 661-3035

Liste de certaines technologies provenant des pays de l'Est, disponibles grâce à IMM Inc. :

- Appareils d'examen des cellules;
- Technologie ultrasonique destinée au traitement des maladies gynécologiques et tonsillaires, qui peut aussi servir à désinfecter les plaies;
- Dispositifs correctifs ophtalmologiques;
- Traitement par stimulation utilisant quatre types d'ondes, servant à la médecine sportive et à l'orthopédie;
- Dispositif pour soigner des maladies chroniques de la peau telles que la séborrhée et l'acné;
- Thé aux herbes prévenant et guérissant les maladies du rein;
- Préparation à usage ophtalmique contenant des composés de plantes médicinales pour traiter les conjonctivites;
- Moniteur utérin portatif prévenant la mortalité infantile due à une naissance prématurée inattendue;
- Ensemble de logiciels destiné à la recherche en chimie et comprenant tous les programmes nécessaires à la création de nouvelles molécules.

Prix Canada 1989 pour l'excellence en affaires

De nos jours, l'innovation et l'invention sont les conditions *sine qua non* du succès en affaires, car l'économie mondiale repose désormais sur les applications du savoir. Voilà pourquoi les catégories Invention et Innovation figurent parmi les neuf catégories des Prix Canada pour l'excellence en affaires.

Depuis 1984, Industrie, Sciences et Technologie Canada rend hommage aux plus belles réussites en affaires grâce à ces prix. Toutes les sociétés canadiennes peuvent concourir et les lauréats sont désignés par des comités d'experts du secteur privé.

La presse fait grand cas des réalisations des lauréats et cela n'est pas un mince avantage. En 1989, par exemple, toutes sortes de journaux ont participé au concert des louanges : des publications sur le commerce et les affaires aux petits hebdomadaires et grands quotidiens de toutes les principales villes du pays.

Les lauréats obtiennent le privilège de reproduire le logo du programme sur leur réclame et l'en-tête de leur papier d'affaires et de leurs emballages. C'est un sceau de qualité pour les clients et les fournisseurs. Et qui niera le rôle stimulant de cette récompense sur les employés de l'entreprise lauréate ? Certainement pas Eugène Joseph, président de Virtual Prototypes, la société ayant remporté la palme d'or pour l'innovation en 1988. Selon ce dernier, cette distinction a immensément stimulé le zèle des employés, et engendré une grande fierté dans l'entreprise, lui permettant ainsi de

faire mousser son image auprès de ses clients, de grandes sociétés aérospatiales internationales. Pour ces dernières, le prix Canada est une garantie de sérieux.

En 1989, les progrès de la médecine ont été soulignés par la remise de palmes d'or dans les deux catégories de l'innovation et de l'invention. IAF BioChem International Inc. de Montréal l'a remporté dans la catégorie Invention grâce à une trousse à diagnostic pour le SIDA. La palme d'or pour l'innovation est allée aux laboratoires Connaught de Willowdale pour un vaccin très efficace destiné à lutter contre la méningite bactérienne.

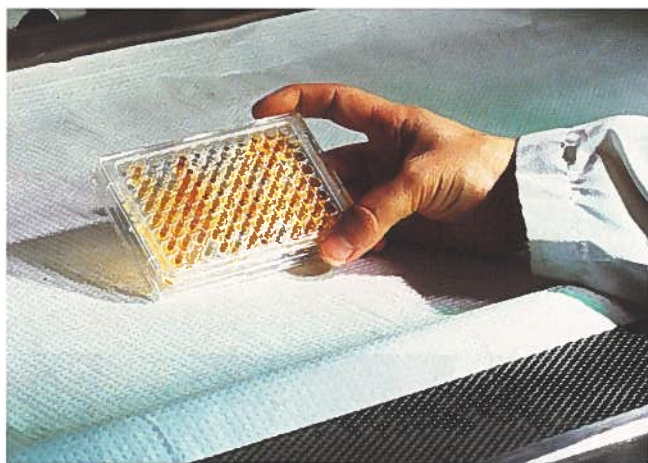
IAF BioChem International Inc. — Palme d'or, catégorie Invention

Plutôt que de se servir du virus du SIDA pour dépister la présence des anticorps du virus d'immunodéficience acquise (HIV) dans les échantillons de sang, le test de BioChem se fonde sur l'utilisation des peptides synthétiques qui simulent le virus. Cette façon de faire a bien des avantages :

- elle dispense d'utiliser des substances biologiques dangereuses pour la préparation de trousse;



Fermenteur servant
à la fabrication de vaccins.



Échantillon de sérum. La couleur jaune est associée à la présence d'anticorps qui identifient les virus.

- elle réduit à néant le risque d'une contamination par des protéines étrangères, ce qui peut entraîner des résultats erronés;
- elle permet de faire un diagnostic précoce.

Le test de BioChem, remarquable par son originalité, permet de distinguer entre les deux variétés du virus du SIDA, HIV-1 et HIV-2, différence qui ne se faisait pratiquement pas en Amérique du Nord. Selon le Dr A. Ronald, spécialiste du SIDA et directeur de médecine interne à l'université du Manitoba, il sera de plus en plus important d'identifier le virus HIV-2; le test de BioChem permet, en pratique, de condenser deux tests en un, ce qui économise de l'argent.

Les Laboratoires Connaught — Palme d'or, catégorie Innovation

La méningite bactérienne la plus répandue, c'est l'influenza hémophile de type B ou IHB. De 1979 à 1984, pour les quelque 2 000 cas de ce type recensés au Canada, la mortalité a été environ de 4 p. 100, alors que le tiers des patients présentait des séquelles neurologiques. Dans 90 p. 100 des cas, cette maladie frappe les enfants de moins de 5 ans, le risque s'atténuant avec l'âge.

Les vaccins de polysaccharides disponibles jusqu'à ce jour n'agissent pas sur les enfants de moins de deux ans. Mais aujourd'hui, cette lacune a été comblée car l'on a réussi à greffer à une protéine porteuse des polysaccharides, de sorte que les bébés peuvent produire leurs propres anticorps contre la maladie. Découverte passionnante et prometteuse. Des études ont été menées en Finlande, dont les résultats ont été positifs sur des enfants de plus de six mois.

ProHiBiT^{MC}, vaccin mis au point par Connaught pour l'immunisation des enfants de plus de dix-huit mois, est protégé par un brevet au Canada et aux États-Unis. La première année de sa mise en marché, il s'en est vendu pour 50 millions de dollars. Le vaccin a démontré son efficacité car une diminution marquée de la méningite bactérienne chez les bambins de cette catégorie d'âge a été enregistrée. Des études se poursuivent au Canada et aux États-Unis, afin d'élargir l'usage du vaccin aux enfants de moins de dix-huit mois.

Prix Canada 1990

Les demandes de participation au concours de 1990 seront acceptées jusqu'au 6 avril prochain. Il faut souligner que cette année la catégorie Environnement sera ajoutée aux 9 autres. La remise des prix aura lieu le 31 octobre à l'hôtel Westin à Ottawa.

Renseignements :

Prix Canada pour l'excellence en affaires
 Direction générale des services à l'entreprise
 Industrie, Sciences et Technologie Canada
 235, rue Queen
 OTTAWA (Ont.)
 KIA 0H5
 Tél. : (613) 954-4079
 Télécopieur : (613) 954-1894
 ou à l'un des bureaux régionaux d'ISTC.

Les palmes d'or, d'argent et de bronze des Prix Canada pour l'excellence en affaires.

Liste des lauréats de 1989

OR

Qualité

Xerox Canada Inc.

Productivité

Henderson, Barwick Inc.

Marketing

Oak Bay Marine Group

Entrepreneurship

George S. Petty, président du conseil d'administration et chef de la direction Les Entreprises Repap inc.

Collaboration ouvrière-patronale

STELFIL, unité commerciale de Stelco Inc. et les Métallurgistes unis d'Amérique, Unité syndicale 3258

Innovation

CONNAUGHT Laboratories Limitée

Invention

IAF BioChem International Inc.

Design industriel

Altero Technologies Inc.
 et Karo Design Resources

Petite entreprise

Zepf Technologies Inc.



Écologie et économie



Tom Moore, lors de la prise d'un échantillon du Purity PDD 2201.

Le souci écologique qui s'est fait jour ces dernières années a obligé de nombreuses sociétés industrielles à réviser leurs projets d'investissement; certaines voient même s'ouvrir devant elles de nouvelles perspectives dont elles sont bien déterminées à tirer parti.

Dans le domaine des pâtes et papiers, par exemple, la prise de conscience des causes de la pollution de l'eau a permis à Petro-Canada de proposer une nouvelle gamme de produits pétroliers de qualité supérieure. Cette société connue pour ses huiles et ses lubrifiants vient de mettre au point un produit peu connu servant au traitement des pâtes à papier; mais pour être en mesure de comprendre cette innovation, il faut d'abord considérer quelques faits.

De nombreuses usines de pâtes et papiers utilisent le chlore pour le blanchiment de la pâte, et tout pousse à croire que ce procédé engendre des dioxines. Certaines d'entre elles, libérées dans l'eau, se révèlent très toxiques et néfastes pour la vie aquatique, la faune et, en fin de compte, la santé des

humains. Or, le public réclame un papier bien blanc pour ses livres, et des produits sanitaires de grande qualité: aussi cette frénésie des consommateurs pour les produits de plus en plus purs entraîne-t-elle des opérations industrielles complexes, dont le blanchiment excessif de la pâte au cours de la transformation.

Mais les consommateurs commencent à se rendre compte qu'il importe de protéger l'environnement. Il s'agit toutefois d'une prise de conscience progressive. Il faut absolument réduire les émissions de sous-produits toxiques libérés lors de la fabrication de produits courants. Dans cette optique, l'industrie canadienne des pâtes et papiers, l'une des plus importantes au pays peut beaucoup étant donné qu'elle produit le tiers des pâtes et papiers consommés dans le monde. Ainsi en 1988, les usines canadiennes ont produit environ 25 millions de tonnes de pâtes et papiers, pour une valeur de plus de 20 milliards de dollars; ajoutons qu'un emploi sur dix relève de ce secteur.

L'huile des tronçonneuses
peut aussi déposer
des dioxinogènes
sur les arbres.



Des études démontrent que les inhibiteurs à base d'huile, utilisés pour limiter la formation de bulles et de mousse dans les solutions de blanchiment, contribuent à la formation de dibenzofuranes et de dibenzodioxines polychlorés plus connus sous le nom de dioxines. Cette réaction est due aux inhibiteurs qui produisent certaines substances non chlorées, appelées dibenzofuranes (DBF) et dibenzodioxines (DBD). En 1988, lors du Symposium international sur les dioxines, l'Institut canadien des recherches sur les pâtes et papier, PAPRICAN, confirmait ces résultats. Le rapport de PAPRICAN révèle que les quantités de substances à l'origine des dioxines varient beaucoup d'un inhibiteur à l'autre, surtout entre ceux qui contiennent de l'huile vierge, et ceux qui contiennent de l'huile recyclée, les derniers coûtant moins cher à fabriquer. Soulignons que ce rapport n'identifie pas les fabricants des huiles examinées et que PAPRICAN ne cherche pas à le faire.

Puisqu'il n'existe pas de méthodologie pour ces mesures et que les échantillons ont pu être contaminés de bien des manières, il est difficile d'évaluer avec précision les quantités de substances formatrices de dioxines dans diverses huiles. Toutefois, dans sa quête, Petro-Canada soutient que nul autre inhibiteur ne vaut Purity PDO 2201, un de ses plus récents produits, et ce, tant au chapitre de la protection de l'environnement que du rendement technique; grâce à son utilisation, Petro-Canada estime avoir atteint des niveaux inférieurs à 1 partie par milliard (ppm), ce qui est infime.

La solution claire a été traitée par le Purity PDO 2201,
l'autre par traitement conventionnel.

Pour produire son PDO 2201, Petro-Canada fait appel à un procédé original d'hydrogénation, procédé qui assure une extrême pureté, et qui se démarque du procédé courant d'extraction par solvant. En règle générale, une certaine quantité de solvant est ajoutée au produit à traiter, ce qui permet d'extraire environ les quatre cinquièmes des impuretés. L'hydrogénation qu'utilise Petro-Canada porte le degré de pureté à près de 100 p. 100; en fait, les DBD et les DBF y sont détruits pour ainsi dire, d'entrée de jeu.

Ce procédé technique se fait en deux temps; il commence par la pressurisation du produit à traiter sous 20 MPa, en présence d'un catalyseur, et à une température de 390 °C. Cela permet d'en extraire le soufre, l'azote et l'oxygène. A l'étape suivante, ces éléments sont séparés en combustibles et en huile exempte de paraffine. Ce qui reste est traité une nouvelle fois.

C'est au début du siècle que l'on a songé à purifier les huiles par l'hydrogénation, mais ce n'est qu'à la fin des années 60 que le procédé est devenu rentable pour les lubrifiants. C'est à cette époque que des moyens plus économiques de fabriquer l'hydrogène ont été accessibles, ce gaz devant à cette époque être disponible en masse. C'est lors de

la crise pétrolière de 1973 que Petro-Canada a commencé de s'intéresser à ce procédé, lui permettant alors de fabriquer des lubrifiants et des huiles de très grande qualité à partir du pétrole brut canadien.

Dans l'industrie des pâtes et papiers, l'huile inhibitrice n'est pas la seule source de dioxines, si l'on en croit l'étude de PAPRICAN. Les DBF, par exemple, sont fort répandus : on en trouve dans l'air, dans l'eau, dans les substances chimiques et peut-être même dans le bois de nos meubles. Faisons remarquer que les niveaux de dioxine se mesurent en parties par milliards; cela est minime, à telle enseigne que l'on peut croire que la dioxine proviendrait de la dégradation des huiles recyclées qui ont pénétré dans le bois, lorsque les arbres ont été coupés à la tronçonneuse.

Actuellement, de nombreuses sociétés pétrochimiques produisent des huiles à faible teneur en dioxinogènes; toutefois, ces huiles ne représentent pas une solution économique attrayante. Ajoutons que les inhibiteurs à base d'eau ne contiennent pas de dioxinogènes mais qu'ils ne conviennent pas à toutes les applications. Il existe tout de même un cas où un fournisseur a produit un tel inhibiteur que certaines usines ont utilisé avec succès.



Faire connaître les industries de l'environnement : le rôle d'ISTC

En juin 1989, le Premier ministre a annoncé le lancement d'une initiative fédérale dont Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) assure la coordination. L'Initiative du secteur des industries de l'environnement est destinée à accroître la compétitivité des sociétés canadiennes qui fabriquent des produits (écumoières, épurateurs) et offrent des services reliés à l'environnement tels que mesure des risques, planification. Ce projet en est à ses débuts; toutefois, ses objectifs ont été fixés et ses activités, planifiées.

Objectifs

- élaborer une stratégie de développement industriel à moyen terme;
- améliorer la base d'information et de statistiques sur l'envergure des marchés, la pénétration des importations, la structure et la performance économiques;
- établir une base de données sur les fournisseurs permettant de comparer les industries canadiennes à leurs concurrents;
- relever et analyser les marchés intérieurs et les principaux marchés internationaux;
- trouver les technologies essentielles à la compétitivité internationale du pays et établir les priorités nécessaires.

Des équipes de représentants de divers ministères fédéraux à Ottawa et partout au pays se sont déjà mis à la tâche. Elles ont, notamment, commencé à faire une classification des produits et services reliés à l'environnement et à étudier les caractéristiques de l'économie, des marchés, ainsi que les sciences et les technologies primordiales.

Produits et activités clés

- un répertoire de fournisseurs, de centres de recherche et de laboratoires;
- des publications fondées sur des études de la capacité canadienne d'approvisionnement, les débouchés sur les marchés, les sciences et technologies cruciales;
- des ateliers à l'appui des publications;
- une série de consultations entre le gouvernement fédéral et celui des provinces, les associations, les porte-parole de l'industrie, etc.

Renseignements :

Richard Slowikowski
Gestionnaire de projet
Initiative du secteur des industries de l'environnement
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ont.)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-2989

Depuis que PAPRICAN a révélé que l'huile minérale contenue dans les inhibiteurs était source de toxines, la demande d'huiles très pures s'est beaucoup accrue. Serait-ce un signe des temps? Les industries ont conscience de la fragilité de l'environnement, l'opinion publique s'en est mêlée, et le gouvernement tente d'imposer des normes sévères.

Le souci écologique semble s'être généralisé; et il y a lieu de croire que cela ne sera pas qu'une passade. Même certains éditeurs demandent qu'un effort soit fait en ce sens et que leur publication soit imprimée sur du papier dont le blanchiment n'a pas porté atteinte à l'environnement.

En 1979, Petro-Canada, qui inaugurerait la plus grande usine d'hydrogénation au monde, a commencé d'utiliser ce procédé pour la fabrication de toutes ses huiles lubrifiantes. Mais c'est seulement l'an passé que la société a commencé à produire de l'huile pour inhibiteurs, car le marché des inhibiteurs est régi par celui des huiles raffinées. Avec la publication de son étude, PAPRICAN a ouvert la voie aux possibilités de production commerciale.

Cependant, la tendance en faveur de l'utilisation d'huiles inhibitrices extrêmement pures a fait augmenter les coûts pour les sociétés de chimie industrielle, et ces coûts seront passés aux industries des pâtes et papiers et aux consommateurs. Mais Petro-Canada semble s'accommoder fort bien de la situation, puisque Purity PDO 2201 décroche la timbale sur le marché nord-américain et que cette société détient la plus grande part du marché des huiles inhibitrices au Canada. Des sociétés américaines comptent d'ailleurs adopter le nouveau produit cette année, décision qui enthousiasme les gens de Petro-Canada.

Renseignements :

Tom Cully
Manager
Strategy, Resources and
General Manufacturing
M&D Lubricants
Petro-Canada Products
C.P. 2844
CALGARY (Alb.)
T2P 3E3
Tél. : (403) 296-7509
Télécopieur : (403) 296-3030

PUBLICATIONS

Innovations

Cette publication à feuilles mobiles, qu'il ne faut pas confondre avec la revue que vous lisez actuellement, contient une liste de centaines de produits et de technologies mis au point dans les laboratoires du gouvernement canadien ou avec l'aide de celui-ci. Elle est publiée chaque année, et des mises à jour périodiques sont envoyées aux abonnés tout au long de l'année. Un grand nombre de titres intéresseront les petites et les nouvelles entreprises. Abonnement: 12 \$ par an.
Pour plus de renseignements, s'adresser à: Société canadienne de brevets et d'exploitation Limitée, 275, rue Slater, OTTAWA (Ont.) K1A 0R3; tél.: (613) 990-6100; télécopieur: (613) 990-8528.

Offers: Licensing Opportunities et Product Requests: Licensing Opportunities

Un cabinet d'experts-conseils en échanges de technologies, fondé en 1975, publie plusieurs fois par année ces catalogues qui portent sur les occasions d'affaires au Canada et à l'étranger et convenant à diverses entreprises ainsi qu'aux nouvelles. Ceux-ci sont offerts gratuitement aux groupes et particuliers intéressés.
Pour plus de renseignements, s'adresser à: Lomar Associates, 1384, prom. Tyandaga Park, BURLINGTON (Ont.) L7P 1N3; tél.: (416) 336-0002.

Holland Info

Chaque numéro de ce bulletin mensuel offert gratuitement par le gouvernement hollandais contient des photographies et la description d'environ six nouveaux produits ou technologies. Des renseignements sur les offres de licences ou des entreprises en participation y sont donnés.
Pour plus de renseignements, s'adresser à: Netherlands Foreign Trade Agency EVD, C.P. 20101, 2500 EC; LA HAYE (Pays-Bas).

New Swedish Technology (ISSN 0280-378X)

Ce magazine publié à intervalles irréguliers et illustré de nombreuses photographies en couleurs porte sur divers nouveaux produits ou technologies. Il est gratuit.
Pour plus de renseignements, s'adresser à: Swedish National Board for Technical Development, Box 432000, s-100 72 STOCKHOLM (Suède).

Licenstorg

Ce magazine décrit divers nouveaux produits et technologies pouvant être obtenus par voie de licence en URSS. Des brochures portant sur des technologies données sont également offertes. Tous ces documents sont gratuits.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Licenstorg, 11 UL. Minskaya, MOSCOU, 121108 (URSS); tél.: 145-27-00; télex: 411415.

L'établissement de technologies au Canada

Ce répertoire contient une liste des établissements de recherche par province et ministère ainsi qu'une section sur la diffusion des technologies mises au point à l'aide de fonds fédéraux.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Centre d'audiovisuel et de distribution des publications, Industrie, Sciences et Technologie Canada, 235, rue Queen, OTTAWA (Ont.) K1A 0H5.

Action Canada-France (ISSN 0318-7306)

Ce magazine est publié dix fois par année en anglais et en français par une section de la Chambre de commerce française au Canada. Un numéro sur trois contient un supplément sur les nouveaux produits, les technologies et les occasions d'entreprises en participation offerts en France. Abonnement: 20 \$ par année.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Chambre de commerce française au Canada, 1^{er} étage, 360, rue Saint-François-Xavier, MONTRÉAL (QC) H2Y 2S8; tél.: (514) 281-1246, télécopieur: (514) 289-9594.

CPI Newsbrief

Ce bulletin mensuel porte sur les progrès réalisés dans le domaine des techniques du plastique et contient une liste des nouvelles occasions d'affaires, nouveaux produits, procédés, matériel et équipement. Il est offert gratuitement en français et en anglais.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Institut canadien du plastique, 1262, chemin Don Mills, DON MILLS (Ont.) M3B 2W7; tél.: (416) 746-3443, télécopieur: (416) 441-1208.

BASES DE DONNÉES

DISTCcovery

Cette base de données établie par Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) contient environ 20 000 inscriptions portant sur des occasions d'affaires offertes dans le monde entier. Elle n'est actuellement accessible — sans frais — qu'à partir du bureau régional d'ISTC au Nouveau-Brunswick.
Pour plus de renseignements, s'adresser à: Industrie, Sciences et Technologie Canada, 12^e étage, 770, rue Main, MONCTON (N.-B.) E1C 8P9; tél.: (506) 857-6412, télécopieur: (506) 857-6429.

Defence Technology Enterprises Ltd.

Cette base de données en direct porte sur plus de 500 technologies que la société désire commercialiser. Bien que ces technologies aient été mises au point dans les laboratoires de la défense du Royaume-Uni, elles ont des applications non militaires. Les entreprises qui souhaitent avoir accès à cette base de données doivent acheter une carte de membre associé ce qui leur permet de participer à des séminaires ainsi qu'à des conférences et de recevoir un bulletin trimestriel.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Defence Technology Enterprises Ltd., Norfolk House, 433a Silbury Boulevard, CENTRAL MILTON KEYNES, MK9 2HA, England; tél.: 0908 660245; télécopieur: 0908 668122.

Japan Science and Technology Information Services: English Databases

Cette base de données en anglais sur les technologies et innovations japonaises est accessible à des frais relativement peu élevés. Les clients peuvent consulter eux-même la base de données à partir d'un ordinateur personnel ou confier cette tâche à un spécialiste.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Japan Science and Technology Information Services, bureau 403, 251, avenue Laurier ouest, OTTAWA (Ont.) K1P 5J6; tél.: (613) 230-4443, télécopieur: (613) 230-4443.

Occasions d'affaires

Les offres et les demandes de technologie suivantes sont fondées sur les renseignements fournis par les intéressés.

Sommaire

Canada

- Appareil pour l'accès en des lieux confinés
- «Backyard Cooler», piscine pour une personne
- Lit gériatrique
- Support de bicyclettes

Produits nouveaux divers

- Accès hypertexte interactif via les réseaux de télécommunications (CHAT)
- Chromatographie en phase gazeuse à réglage thermoélectrique
- Dispositif d'injection sans aiguille, commandé à distance et à intensité variable
- Feuilles de plastique renforcé par fibres
- Gicleur électrostatique à jets croisés
- Imageur tridimensionnel perfectionné
- Nouvelles formes de myocristine

Nouvelles inventions

- Pelure de pomme de terre artificielle et comestible
- Dispositif permettant d'éliminer les hydrocarbures de faible poids moléculaire (méthane, éthane, éthylène) présents dans l'air ou dans une autre atmosphère
- Procédé permettant de synthétiser des hypocholestérolémiantes
- Prothèse dentaire qui simule la relation entre l'usure de la dentine et de l'émail dans une dent naturelle
- Technique utilisant un azocarboxylate d'alkyle recyclable déposé sur un polymère (résine) pour réaliser des réactions de Mitsunobu à l'échelle industrielle

- Power pin pour l'accrochage du matériel agricole
- Traitement des hydrocarbures aromatiques polycycliques

Produits pharmaceutiques pour les maladies de la peau

- Acsorex
- Lipsorex
- Herp-ex II
- Ex-riasis

États-Unis

- Serviette hygiénique

France

- Béton bitumineux et matériel de réfection de surface
- Sections de conduite préfabriquées en béton armé

République fédérale d'Allemagne

- Procédé d'extraction de l'huile des plantes
- Production d'insecticides

Suisse

- Une société suisse offre des droits de fabrication et de distribution pour ses capteurs photovoltaïques

Offres

Canada

Appareil pour l'accès en des lieux confinés

Un industriel désire vendre les droits d'exploitation de son appareil Uni-Hoist destiné à protéger la vie d'une personne travaillant dans des galeries souterraines, des égouts, des canalisations, des réservoirs et autres lieux confinés. Unit-Hoist est protégé par des brevets au Canada, aux États-Unis, en Europe et en Australie.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Morris Baziuk, B.P. 53, Groupe 6, RR n° 1, WINNIPEG (Man.) R3C 4A3; tél. : (204) 338-9874, télécopieur: (204) 338-0625.

«Backyard Cooler», piscine pour une personne

Il s'agit d'une piscine en plastique moulé de façon à épouser la forme du corps humain et munie d'une prise d'eau et d'une bonde. L'inventeur désire conclure un accord de licence ou de coentreprise ou vendre carrément ses droits de propriété intellectuelle.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Michael M. Hadac, 32975, avenue Aspen, ABBOTSFORD (C.-B.) V2S 6W8; tél. : (604) 859-8168.

Lit gériatrique

Des chercheurs des hôpitaux de l'université de l'Alberta ont conçu un lit gériatrique qui vise à répondre aux besoins mentionnés par les infirmières et les chercheurs en soins infirmiers. Ce lit comporte un dispositif de levage sans manivelle ainsi qu'une barrière de sécurité qui n'entrave pas les mouvements. Les inventeurs ont déposé un brevet et souhaitent conclure une coentreprise pour la fabrication et la commercialisation de ce produit.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Barbara Nyland, Manager, Technology Commercialization, Research and Technology, University of Alberta Hospitals, 8440, 112^e Rue, EDMONTON (Alb.) T6G 2B7; tél. : (403) 492-6711; télécopieur: (403) 492-7082

Support de bicyclettes

Une société canadienne offre, par voie de licence, les droits de fabrication et de distribution de supports de bicyclettes portatifs pouvant recevoir chacun trois bicyclettes, quelles que soient les dimensions des pneus. Comme ils ne pèsent qu'un peu plus de 3,5 kg, ces supports en plastique sont faciles à transporter; toutefois, les utilisateurs peuvent les remplir d'eau ou de sable pour en porter le poids à 45 kg une fois qu'ils savent où les installer.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: Albert Kral, Marnic Industries Ltd., 4694, 2^e Avenue, NIAGARA FALLS (Ont.) L2E 4H6; tél.: (416) 356-7937; télécopieur: (416) 354-4113.

Produits nouveaux divers

La Société canadienne de brevets et d'exploitation Limitée offre la fabrication sous licence des sept produits suivants:

Accès hypertexte interactif via les réseaux de télécommunications (CHAT), 9507

Un ordinateur peut répondre à des questions et exécuter certaines tâches sans intervention humaine. Jusqu'à présent, le principal problème a été la formation et les compétences spéciales nécessaires à l'utilisation des ordinateurs. Le système CHAT a été développé pour permettre aux gens non initiés à l'informatique de poser des questions à un système informatique en tapant sur un clavier d'ordinateur des questions ou des instructions dans leur langue maternelle. Le système est très convivial et est particulièrement efficace si on l'utilise avec une base de donnée.

Chromatographie en phase gazeuse à réglage thermoélectrique, 8905

Cette invention décrit un système permettant de réaliser des analyses par chromatographie en phase gazeuse à température programmée dans l'intervalle compris entre des températures sub-ambiantes et des températures super-ambiantes. Une paire de modules thermoélectriques en contact avec une paire de puits thermiques assurent la régulation de la température dans la colonne entre -60°C et 100°C et permettent ainsi d'obtenir les résultats désirés.

Dispositif d'injection sans aiguille, commandé à distance et à intensité variable, 9273

Ces dispositifs sont conçus pour permettre l'éjection de liquides injectables à une vitesse initiale élevée pour la pénétration puis à une vitesse plus lente pour permettre leur diffusion d'une manière contrôlée. L'intensité de l'éjection et la profondeur de pénétration sont toutes deux réglables pour différentes applications et différentes caractéristiques de la peau. Ces dispositifs ont des applications dans les domaines de la dentisterie, de la médecine et de la médecine vétérinaire (chez des animaux de toutes tailles).

Feuilles de plastique renforcé par fibres, 9128

L'Institut de génie des matériaux du Conseil national de recherches du Canada a mis au point une technique de production par extrusion de feuilles de plastique renforcé par fibres qui se compose de deux épaisseurs de plastique ayant entre elles une épaisseur de fibres orientées dans toutes les directions. Le produit a, en surface, le fini du plastique et les propriétés mécaniques des produits de plastique renforcé de fibres.

Gicleur électrostatique à jets croisés, 7584

Ce gicleur électrostatique de conception simple peut être utilisé pour vaporiser un ou plusieurs produits chargés électriquement dans différentes cavités d'un même espace clos; il permet de déposer différents matériaux à différents endroits sur la surface intérieure. L'utilisation de produits chargés électriquement permet de distribuer uniformément et en toute sécurité une petite quantité d'insecticide aux endroits voulus, tout en réalisant des économies appréciables en matériau et en main-d'œuvre.

Imageur tridimensionnel perfectionné, 9415

Cette lentille améliore les systèmes de vision dans lesquels les données tridimensionnelles sont recueillies au moyen d'une caméra à deux objectifs. Dans ces systèmes, on utilise une lentille biprisme ou des filtres couleur pour améliorer la résolution au zéro de l'axe des z ou à proximité, et pour distinguer les coordonnées négatives et positives sur l'axe des z. Cette lentille peut remplacer la lentille biprisme ou les filtres couleur et ne comporte ni la complexité ni les défauts propres à ces éléments.

Nouvelles formes de myocristine, 8881

Cette invention décrit un nouveau procédé permettant de préparer les formes positives, négatives ou neutres des dérivés sodiques de l'acide aurothiomalique. Le procédé permet d'éliminer les impuretés produites au cours de la stérilisation, qui sont associées à la présence d'un excès d'acide thiomalique et qui sont probablement responsables des effets secondaires toxiques. Les myocristines «complètement R, complètement S, et RS», ainsi que les préparations de myocristine disponibles dans le commerce ne possèdent pas toute la même activité biologique, comme le révèlent des tests in vitro. Il serait possible d'exploiter les propriétés anti-inflammatoires et anti-arthritiques de ces substances auro-organiques améliorées.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: F. Crowe, Société canadienne des brevets et d'exploitation Limitée, 275, rue Slater, OTTAWA (Ont.) K1A 0R3; tél.: (613) 990-6100; télécopieur: (613) 990-8526. (Prière de mentionner le numéro du dossier dans vos demandes de renseignements.)

Nouvelles inventions

Les cinq inventions suivantes sont disponibles par droit de licence, par coentreprise ou par achat:

Pelure de pomme de terre artificielle et comestible

—L'enveloppe est constituée d'ingrédients alimentaires naturels; la garniture peut être constituée de pommes de terre naturelles seules ou combinées à d'autres ingrédients. Le produit est congelé et emballé pour le transport et l'entreposage.

Dispositif permettant d'éliminer les hydrocarbures de faible poids moléculaire (méthane, éthane, éthylène) présents dans l'air ou dans une autre atmosphère

Les impuretés constituées d'hydrocarbures sont oxydées en dioxyde de carbone et en eau à l'aide d'un catalyseur métallique chauffé. La présence de tournures métalliques dans le catalyseur assure un chauffage uniforme et permet d'utiliser ce dispositif à une plus basse température. Ce dispositif peut être utilisé pour la conservation des fruits, des légumes et des fleurs et leur entreposage dans de meilleures conditions, ainsi que dans d'autres applications industrielles et la recherche.

Procédé permettant de synthétiser des hypocholestérolémiants

Il s'agit d'un procédé permettant de synthétiser des molécules du type compactine et mévinoline, ainsi que la 3-éthylcompactine qui était jusqu'ici une substance inconnue. Ces puissants hypocholestérolémiants, qui permettent de réduire le taux de cholestérol sanguin, peuvent également servir à la préparation de drogues semi-synthétiques.

Prothèse dentaire qui simule la relation entre l'usure de la dentine et de l'émail dans une dent naturelle

Ce produit fait appel à une conception originale et à une combinaison unique de plastiques. Les dents s'aiguisent d'elles-mêmes et ont une efficacité de coupe accrue du fait d'un mouvement de ciseaux horizontal unique.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Office of Research Services, Technology Transfer Program, University of Alberta, 1-3 University Hall, EDMONTON (Alb.) T6G 2J9; tél. : (403) 492-5360.

Technique utilisant un azocarboxylate d'alkyle recyclable déposé sur un polymère (résine) pour réaliser des réactions de Mitsunobu à l'échelle industrielle

Les réactions de type Mitsunobu permettent de remplacer sélectivement des groupes hydroxyliques par une grande variété d'autres groupes fonctionnels dans des conditions très peu rigoureuses. Ce procédé peut être utilisé dans la production de produits pharmaceutiques et de produits chimiques spéciaux.

Power pin pour l'accrochage du matériel agricole

Une société canadienne désire conclure une coentreprise pour commercialiser son produit appelé *Power Pin*, qui permet d'accrocher ensemble diverses machines agricoles de façon plus simple et plus sûre. Ce dispositif peut être commandé à partir de l'intérieur de la cabine ou manuellement à partir de la barre à traction.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Brian Olson, Olson-Ag Innovations, 1166, rue Winnipeg, REGINA (Sask.) S4R 1J6; tél. : (306) 525-8833; télécopieur : (306) 569-8649.

Traitement des hydrocarbures aromatiques polycycliques

Un procédé de traitement des hydrocarbures aromatiques polycycliques a été mis au point par une université. Les chercheurs de cette université estiment que l'hydroxyde d'aluminium calciné à une température comprise entre 200 et 500 °C possède une meilleure capacité d'absorption des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), qui sont des substances toxiques. Ces hydrocarbures sont décomposés en substances inoffensives, puis absorbés dans de l'hydroxyde d'aluminium calciné qu'il est possible de recycler.

Ce procédé possède des applications dans le domaine de l'environnement, par exemple, pour le traitement des rejets gazeux industriels produits au cours de la combustion incomplète de matières organiques et pour le traitement des émanations des procédés comportant l'utilisation de graphite dans un milieu à température élevée (production d'aluminium et d'acier, fours à arc et procédés semblables).

L'exploitation sous licence ou en coentreprise ou encore la vente à forfait des droits de brevet seront considérées. *Pour plus de renseignements, s'adresser à :* Sylvain Desjardins, agent de transfert de la technologie, Université de Sherbrooke, Bâtiment central, bureau 043, SHERBROOKE (QC) J1K 2R1; téléphone : (819) 821-7840; télex : 05-836149

Produits pharmaceutiques pour les maladies de la peau

Une société de R-D en pharmacie désire conclure des accords de licence pour fabriquer et commercialiser les produits suivants servant à traiter les maladies de la peau :

Acsorex — gel liquide topique vendu sans ordonnance pour le traitement de l'acné commune aux stades « précoce » et « moyen-avancé ».

Lipsorex — gel topique vendu sans ordonnance pour le traitement des infections dues au virus Herpes Simplex I (herpès labial).

Herp-ex II — préparation topique pour le traitement des infections dues au virus Herpes Simplex II (herpès génital).

Ex-riasis — préparation topique pour le traitement du psoriasis.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Pat Beauchamp, président-directeur général, Vexco Laboratories Inc., 600-11012 Macleod Trail South, CALGARY (Alb.) T2J 6A5; tél. : (403) 271-3883; télécopieur : (403) 278-4665.

États-Unis

Serviette hygiénique

Une société offre par voie de licence ou autre alliance stratégique les droits de fabrication et de distribution d'une nouvelle serviette hygiénique.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : John Morehead, Technology Search International Inc., 500 East Higgins Road, ELK GROVE VILLAGE, Illinois, 60007; tél. : (312) 593-2111; télécopieur : (312) 593-2182.

France

Béton bitumineux et matériel de réfection de surface

Une société française souhaite conclure un accord de coentreprise ou de licence pour ses procédés de fabrication de béton bitumineux et ses machines à enduire. Le béton bitumineux est un matériau idéal pour la réfection de la couche de surface des ouvrages hydrauliques comme les barrages, les bords de canal et les grands réservoirs ou bassins. Il procure imperméabilité, protection et divers avantages mécaniques et est souvent utilisé pour le pavage des routes en raison de sa durabilité, du nombre limité de joints et de fissures, et du faible coût d'entretien.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Gilbert Raynaud, directeur commercial, Entreprise Malet, 30, avenue de Larriue, 31081 TOULOUSE CÉDEX (France); tél. : 011.33. (61) 41.11.31; télécopieur : 011.33 (61) 41.57.60

Sections de conduite préfabriquées en béton armé

Une société française désire conclure un accord de coentreprise pour la fabrication de tronçons de conduite préfabriqués en béton armé pour utiliser dans les tunnels ferroviaires et routiers, les viaducs et les tuyaux d'évacuation ainsi que les structures souterraines comme les réservoirs. Ces tronçons permettent d'utiliser de 25 à 30 p. 100 moins de béton et peuvent être montées de 5 à 7 fois plus vite que ceux en béton armé fabriqué sur place. Il suffit d'une grue et de quatre hommes pour monter chaque module.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : P.H.B. Benard, président, L'Équipe, pièce 1100, 1200, avenue McGill College, MONTRÉAL (QC), H3B 4G7; tél. : (514) 393-8253; télécopieur : (514) 393-9060.

République fédérale d'Allemagne

Procédé d'extraction de l'huile des plantes

Une société spécialisée dans l'installation d'usines chimiques offre une aide technique, une technologie simple et du matériel peu coûteux pour l'extraction d'huiles essentielles contenues dans certaines plantes par distillation à la vapeur.

Pour plus de renseignements, s'adresser à:
R. Mangel, D^r Nolte GmbH, Berliner Strasse 6, D-8264 WALDKRAIBURG République fédérale d'Allemagne; télex: 56-429 nolte d.

Production d'insecticides

Une société offre, par voie d'échange de technologie, de licence ou de coentreprise, sa technologie de production d'insecticides. Ses produits sont très innovateurs, sans danger pour l'environnement et non toxiques pour les êtres humains et les autres mammifères. En outre, ils satisfont aux normes internationales de sécurité.

Pour plus de renseignements, s'adresser à:
MM. Meyer et Th. Jacobson, directeurs, Systemhandel GmbH, Welsersstr. 25, D-85 NÜREMBERG, République fédérale d'Allemagne; télex: 626189 systd.; télécopieur: 09 11-532761

Suisse

Capteurs photovoltaïques

Une société suisse offre des droits de fabrication et de distribution pour ses capteurs photovoltaïques. Ceux-ci sont entourés d'un caisson en plexiglas revêtu de matière qui laisse entrer la lumière dans le caisson, la réfléchit à l'intérieur, sans la laisser sortir, à la manière d'un miroir sans tain. Ces caissons de forme aérodynamique sont destinés à équiper principalement les voitures solaires. Pour plus de renseignements, s'adresser à: Daniel Chablaix, Entreprise D. Chablaix, Avenue du Grey, 76, CH-1018, LAUSANNE, Suisse.

Demandes

Sommaire

Argentine

- Concentrés de jus d'agrumes

Bulgarie

- Vermiculite

États-Unis

- Nouveaux produits

Nouveaux produits et nouvelles technologies

- Conservation de l'énergie thermique
- Joints d'étanchéité, coussinets et connexions
- Machines intelligentes ou appareils capables de diagnostiquer et prévoir les pannes
- Mécanismes de transmission, y compris entraînements de moteurs électriques et d'appareils de traction
- Pompes de liquides et compression des gaz
- Revêtements et métaux en poudre
- Structures mixtes et matériaux reliés à bon marché
- Techniques de réduction du bruit des machines

Grande-Bretagne

- Technologie brevetée pour produits chimiques et produits de polymère
- Produits de consommation
- Traitement des surfaces métalliques et non métalliques
- Systèmes pour les institutions publiques ou les bâtiments industriels
- Instruments et produits médicaux

Inde

- Inhibiteurs de corrosion pour les usines de traitement

Portugal

- Aide technique pour les mélangeurs, les vaporisateurs, etc., à propane

Tunisie

- Communications radio

Argentine

Concentrés de jus d'agrumes

Une société argentine désire acquérir le savoir-faire, les licences et l'aide technique nécessaires pour la fabrication de concentrés d'orange, de pamplemousse et de citron.

Pour plus de renseignements, s'adresser à:
Pablo Ferrarotti, PAK Ltda, SANTA FE 1219-6^o, 2000 Rosario (Argentine); télex: 41889 PBTH Ar "Att.PAK"

Bulgarie

Vermiculite

Une société bulgare désire obtenir par voie de coentreprise l'aide technique nécessaire pour exploiter un gisement à ciel ouvert de 600 à 3 000 tonnes de vermiculite ayant une teneur en vermiculite et en hydrobiotite de 15 à 30 p. 100, et établir une chaîne de fabrication de matériaux de construction légers, d'isolants thermiques et d'isolants pour fonderies.

Pour plus de renseignements, s'adresser à:
D. Toncheva, FTE « Metallurgimpex », 22 G boul. Dimitrov, 1000 SOFIA (Bulgarie); télex: 22 502.

États-Unis

Nouveaux produits, Réf. TSI/RHS/762

Une société américaine spécialisée dans l'usinage, la rectification, le soudage, les ensembles électromécaniques et le traitement thermique souhaite acquérir, par voie de licence, de coentreprise ou autrement, les droits de fabrication de produits nouveaux et uniques dans des domaines comme l'appareillage; l'emballage; le matériel militaire, marin, agricole, tout terrain et automobile; les outils de construction; l'émaillage par pulvérisation; etc.

Nouveaux produits et nouvelles technologies, Réf. TSI/ASG/903

Une société industrielle recherche — par le biais de licence, d'entreprise en participation ou d'autres accords — des nouveaux produits ou des nouvelles technologies dans les domaines suivants:

Conservation de l'énergie thermique —

matériaux de transfert de chaleur à grand rendement utilisés dans des échangeurs de chaleur typiques à tubes ou à ailettes.

Joint d'étanchéité, coussinets et connexions — joints radiaux et axiaux, y compris des joints d'arbres à haute vitesse.

Machines intelligentes ou appareils capables de diagnostiquer et de prévoir les pannes — machines ou mécanismes connexes pouvant être installés sur des commandes adaptatives, commandes programmables, servo-commandes, détecteurs de fonctionnement non abusif, systèmes de fonctionnement sécuritaire ou de communication.

Mécanismes de transmission, y compris entraînements de moteurs électriques et d'appareils de traction — nouveaux entraînements à couple constant ou à couple variable, à haute vitesse ou à vitesse variable et inverseurs; aussi mise au point à partir de nouvelles technologies.

Pompage des liquides et compression des gaz — essentiellement des technologies et de l'équipement centrifuge ou volumétrique de pompage des gaz et des liquides permettant d'améliorer l'efficacité hydraulique et aérodynamique, dont les caractéristiques hors adaptation seraient prédominantes.

Revêtements et métaux en poudre — revêtements ou traitements offrant une résistance à la corrosion, à l'usure, à la cavitation ou à l'érosion sur les surfaces de jonction, les paliers ou d'autres surfaces du genre.

Structures mixtes et matériaux reliés à bon marché — techniques de production sur une petite échelle de structures mixtes dont le prix de vente serait concurrentiel avec celui des techniques courantes de travail du métal. Il pourrait s'agir de techniques de fabrication de résines à haute résistance mécanique, de plastiques moulés, d'enrobages renforcés par fibres ou de composites métalliques.

Techniques de réduction du bruit des machines — nouvelles technologies ou équipements actifs ou passifs pouvant réduire les bruits aériens (de 20 à 20 000 Hz).

Pour plus de renseignements, s'adresser à: J. Morehead, Technology Search International, 500 East Higgins Road, ELK GROVE VILLAGE, Illinois, 6007; tél.: 312-593-2111, télex: 312-593-2182.

Grande-Bretagne

Un représentant de diverses sociétés britanniques désire acquérir les nouveaux produits et procédés suivants par voie de licence, de coentreprise ou autres alliances:

Technologie brevetée pour produits chimiques et produits de polymère,

client n° 396/CH/89

Une société désire acquérir des formules chimiques pour la prévention de la rouille et la fabrication de lubrifiants, d'adhésifs, d'émulsifiants, de produits ignifuges, etc. Ses produits sont destinés aux industries de l'automobile, de la construction, des transports, de l'acier, du travail du métal, etc.

Produits de consommation,

client n° 411/CL/89

Une société d'ingénierie souhaite acquérir divers produits récréatifs et produits industriels tels des appareils ménagers, des appareils de chauffage et de climatisation, des accessoires de construction domiciliaire, du matériel de soudage et des produits de conservation de l'énergie.

Traitement des surfaces métalliques et non métalliques,

client n° 314/C/89

Un chef de file mondial de l'électrochimie et du traitement des surfaces recherche des produits et services pour le nettoyage des surfaces, l'électrodéposition, l'anodisation, les revêtements métalliques ou organiques, les produits chimiques complémentaires pour usage industriel et les produits chimiques complémentaires spéciaux.

Systèmes pour les institutions publiques ou les bâtiments industriels,

client n° 420/HD/89

Un important entrepreneur en ingénierie recherche des produits et services liés aux systèmes avancés de construction et d'entretien des immeubles «intelligents» et concernant particulièrement les communications, la sécurité, la détection des incendies et la protection.

Instruments et produits médicaux,

client n° 403/FS/89

Une société de fabrication de produits médicaux recherche des instruments et appareils médicaux, des produits jetables en plastique, des liquides stériles, des aliments spéciaux et des produits de diagnostic pour divers traitements et services.

Pour plus de renseignements, s'adresser à: John D. Emanuel, Pax Technology, Transfer Limited, 112 Boundary Road, LONDRES (Angleterre), NW8 0RH; tél.: 01-328-8823; télécopieur: 01-624-1242. (Prière d'indiquer le numéro du client.)

Inde

Inhibiteurs de corrosion pour les usines de traitement

Une société souhaite obtenir par voie de coentreprise l'aide technique et la technologie nécessaires pour fabriquer des inhibiteurs de corrosion pour les champs pétrolifères, les raffineries de pétrole ainsi que les usines de traitement de l'huile, de la graisse et des eaux usées. *Pour plus de renseignements, s'adresser à:* Managing Partner, Deltamike Entreprises, 17, rue Raghunath Dadaji, 4^e étage, Fort, BOMBAY, Inde 400 001.

Portugal

Aide technique pour les mélangeurs, les vaporisateurs, etc., à propane

Une société portugaise spécialisée dans l'installation de réseaux de distribution de gaz désire obtenir une aide technique et un savoir-faire pour créer des installations de fabrication d'air au propane — mélangeurs, vaporisateurs, panneaux de contrôle, etc., avec une production de gaz de 13 500 kilocalories par mètre cube. *Pour plus de renseignements, s'adresser à:* Jorge F.G. de Figueriredo, GASWATT Lds, Rua de Santana à Lapa, 78-1 dt, 1200, LISBONNE, Portugal.

Tunisie

Communications radio,

réf. BRE/TN/42/03.10.89

Une société tunisienne désire obtenir une aide technique pour la recherche et la fabrication de matériel de communications radio pour la pêche et la navigation. *Pour plus de renseignements, s'adresser à:* la Commission des communautés européennes, DG XXXIII, Business Cooperation Centre, rue d'Arlon 80, B-1040, BRUXELLES, Belgique tél.: + 322/230 39 49, télécopieur: +322/236 29 04

Événements spéciaux

Sommaire

Canada

- RCPS MEDICAL AND SURGICAL EXPOSITION
Toronto — Septembre 1990
- HOME INNOVATIONS SHOW
Winnipeg — Septembre 1990
- THE EDMONTON BUSINESS COMPUTER SHOW
Edmonton — Octobre 1990
- EXPOPLAST '90
Montréal — Octobre 1990
- TRUCKCAN '90
Toronto — Octobre 1990

Angleterre

- WOODMEX 90
Birmingham — Novembre 1990

États-Unis

- NATIONAL DESIGN ENGINEERS SHOW
Anaheim — Septembre 1990
- AMERICAN ASSOCIATION OF TEXTILE CHEMISTS AND COLORISTS
Boston — Octobre 1990
- LICENSING EXECUTIVES SOCIETY USA/CANADA
Nouvelle-Orléans — Octobre 1990
- NATIONAL CAPITAL AREA INTERNATIONAL AUTO SHOW
Washington — Décembre 1990

Finlande

- FINNCONSUM 90
Helsinki — Novembre et décembre 1990

France

- EUROPLAST 90 ET IRC EXHIBITION
Paris — Juin 1990
- SIAL 90
Paris — Octobre 1990
- EXPOSITION INTERNATIONALE DES INSTRUMENTS ET DE L'ÉQUIPEMENT POUR LA LUNETTERIE
Paris — Octobre 1990
- IPHARMEX
Lyon — Novembre 1990
- PRONIC
Paris — Novembre 1990
- GIA 90 ET MATIC 90
Paris — Novembre 1990
- POLLUTEC
Lyon — Novembre 1990

Indonésie

- HOTEL, CATERING AND TOURISM INDONESIA 90
Djakarta — Octobre 1990

République fédérale d'Allemagne

- INTERFORST 90
Munich — Juillet 1990
- CLOTHING EXHIBITION
Munich — Août et octobre 1990
- IMEGA 90
Munich — Septembre 1990

Singapour

- LASER ASIA '90
Singapour — Octobre 1990

Taipei

- INTERNATIONAL HI-TECHNOLOGY SHOW 1990
Taipei — Juin 1990

Canada

RCPS MEDICAL AND SURGICAL EXPOSITION

Metro Convention Centre, Toronto
du 14 au 17 septembre 1990
S'adresser à: Anna Lee Chabot, Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 74, rue Stanley, Ottawa (Ont.) K1M 1P4; tél.: (613) 746-8177

HOME INNOVATIONS SHOW

Salon international des innovations dans l'habitation

Winnipeg Convention Centre, Winnipeg
du 26 au 29 septembre 1990
S'adresser à: H.I. Marketing Services Ltd., Bureau 253, 375, av. York, Winnipeg (Man.) R3C 3J3; tél.: (204) 944-1464; télécopieur: (204) 957-1067

THE EDMONTON BUSINESS COMPUTER SHOW

Salon international de l'informatique dans l'entreprise

Edmonton Convention Centre, Edmonton
les 17 et 18 octobre 1990
S'adresser à: G. Gow, Chef des expositions, Industrial Trade and Consumer Shows Inc., Bureau 200, 1015, rue Centre nord, Calgary (Alb.) T2E 2P8; tél.: (403) 276-7881; télécopieur: (403) 276-5026

EXPOPLAST '90

Salon international des plastiques

Place Bonaventure, Montréal
les 26 et 27 octobre 1990

TRUCKCAN '90

Salon international du camionnage

Toronto International Centre of Commerce (Mississauga)
du 26 au 28 octobre 1990
Pour ces deux dernières expositions, s'adresser à: Jack McLean, Chef des expositions, Southex Exhibitions, 1450, ch. Don Mills, Don Mills (Ont.) M3B 2X7; tél.: (416) 445-6641; télécopieur: (416) 442-2207

Angleterre

WOODMEX 90

Exposition internationale de l'industrie de la menuiserie

National Exhibition Centre, Birmingham
du 3 au 7 novembre 1990
S'adresser à: Consulat gén. britannique, Toronto (Ont.); tél.: (416) 593-1290

États-Unis

NATIONAL DESIGN ENGINEERS SHOW

Salon national des ingénieurs en dessin

Convention Center, Anaheim, Californie
du 17 au 19 septembre 1990

S'adresser à: Cahners Expo Group,
999 Summer Street, Stamford, Connecticut,
06905; tél.: (203) 352-8443 (expositions)
ou (203) 964-0000 (participation)

CONFÉRENCE NATIONALE TECHNIQUE DE L'AMERICAN ASSOCIATION OF TEXTILE CHEMISTS AND COLORISTS

Sheraton Hotel, Boston, Massachusetts
du 3 au 5 octobre 1990

S'adresser à: Katherine W. Jones,
Membership Director, Box 12215, Research
Park, North Carolina, 27709, U.S.A.;
tél.: (919) 549-8141

LICENSING EXECUTIVES SOCIETY USA/CANADA

Réunion annuelle

Marriott Hotel, Nouvelle-Orléans,
Louisiane

du 22 au 24 octobre 1990

S'adresser à: Jack Stuart Ott,
1444 W. 10th St., Cleveland, Ohio, 44113,
U.S.A.; tél.: (216) 241-3940

NATIONAL CAPITAL AREA INTERNATIONAL AUTO SHOW

Salon international de l'automobile

Convention Center, Washington, D.C.
du 26 au 30 décembre 1990

S'adresser à: Bob Yoffe, Chef des expositions,
221 Columbus Ave., Boston, Massachusetts,
02116, U.S.A.; tél.: (617) 536-8152;
télécopieur: (617) 536-8719

Finlande

FINNCONSUM 90

Exposition internationale des biens de consommation

Fair Centre, Helsinki
du 27 novembre au 2 décembre 1990

S'adresser à: The Finnish Fair Corporation,
Box 21, 00521, Helsinki, Finlande;
tél.: 358 015091;
télécopieur: 011-358-0-142-358

France

EUROPLAST 90 ET IRC EXHIBITION

Exposition internationale des plastiques et du caoutchouc

Parc d'Expositions de Paris-Nord
Villepinte, Paris

du 11 au 16 juin 1990

S'adresser à: AB3C — Annie Blin,
29, rue du Fg Poissonnière, 75009 Paris,
France; tél.: 33 (1) 42 47 01 42

SIAL 90

Salon international de l'alimentation

Parc d'Expositions de Paris-Nord
Villepinte, Paris

du 22 au 26 octobre 1990

S'adresser à: Pierre de Lamotte,
Commissaire général, Salon international
de l'alimentation, 39, rue de la Bienfaisance,
75008 Paris, France;
tél.: 33 (1) 42 89 46 87;
télécopieur: 42 89 46 94

EXPOSITION INTERNATIONALE DES INSTRUMENTS ET DE L'ÉQUIPEMENT POUR LA LUNETTERIE

Centre des expositions
Porte de Versailles, Paris
du 26 au 29 octobre 1990

IPHARMEX

Exposition internationale des produits pharmaceutiques

Centre Eurexpo, Lyon
du 3 au 5 novembre 1990

PRONIC

Salon international de l'électronique

Parc d'Expositions de Paris-Nord
Villepinte, Paris

du 12 au 16 novembre 1990

GIA 90 ET MATIC 90

Foires internationales de l'agriculture et de l'alimentation

Centre des expositions
Porte de Versailles, Paris

du 12 au 16 novembre 1990

POLLUTEC

Salon des techniques de lutte contre les pollutions

Centre Eurexpo, Lyon
du 20 au 23 novembre 1990

*Pour ces cinq dernières expositions,
s'adresser à:* Colette Boright,
Promosalons, Suite 800, 210, rue Dundas
ouest, Toronto (Ont.) M5G 2E8;
tél.: (416) 977-7320;
télécopieur: (416) 977-9671

Indonésie

HOTEL, CATERING AND TOURISM INDONESIA 90

Salon international de l'hôtellerie, de la restauration et du tourisme

Jakarta Fair Grounds, Djakarta
du 2 au 6 octobre 1990

S'adresser à: Bill Oakdon, Overseas
Exhibition Services Ltd., 11 Manchester
Square, London W1M 5AB; tél.: (01) 486 1951
ou (01) 487 5831; télécopieur: (01) 935 7214
ou (01) 486 8773

République fédérale d'Allemagne

INTERFORST 90

Foire internationale de la technologie forestière

Munich Trade Fair Centre, Munich
du 3 au 8 juillet 1990

CLOTHING EXHIBITION

Salon international de la mode

Munich Trade Fair Centre, Munich
du 19 au 21 août et du 7 au 9 octobre 1990

Pour ces expositions, s'adresser à:

UNILINK, 50, Weybright Court, Unité 41,
Agincourt (Ont.) M1S 5A8;
tél.: (416) 291-6359;
télécopieur: (416) 291-0025

IMEGA 90

Foire internationale de l'alimentation et de la restauration

Munich Trade Fair Centre, Munich
du 15 au 20 septembre 1990

S'adresser à: Münchener Messe- und
Ausstellungsgesellschaft mbH,

Messegelände, Postfach 12 10 09,
D-8000 München 12;

tél.: (089) 51 07-0;
télécopieur: (089) 51 07-506

Singapour

LASER ASIA '90

Salon international de la technologie au laser

Singapore World Trade Center, Singapour
du 24 au 27 octobre 1990

S'adresser à: Conference & Exhibition
Management Services Pte. Ltd., 1 Maritime
Square, No. 09-43, World Trade Centre,
Singapour 0409; tél.: 0065-2788666
et 2783369; télécopieur: 0065-2784077

Taipei

INTERNATIONAL HI-TECHNOLOGY SHOW

Salon international de la haute technologie

Taipei World Trade Center, Taipei

du 21 au 25 juin 1990

S'adresser à: Far East Trade Service, Inc.,
Suite 3315, 2, rue Bloor est, Toronto

(Ont.) M4W 1A8; tél.: (416) 922-2412;

télécopieur: (416) 922-2426

Bureaux régionaux

TERRE-NEUVE

ISTC
Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (T.-N.)
A1B 3R9
Tél.: (709) 772-4866
Télécopieur: (709) 772-5093

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

ISTC
Bureau 400
Confederation Court Mall
134, rue Kent
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN (Î.-P.-É.)
C1A 7M8
Tél.: (902) 566-7400
Télécopieur: (902) 566-7450

NOUVELLE-ÉCOSSE

ISTC
Central Trust Building
1801, rue Hollis
C.P. 940, succ. M
HALIFAX (N.-É.)
B3J 2V9
Tél.: (902) 426-4782
Télécopieur: (902) 426-2624

NOUVEAU-BRUNSWICK

ISTC
Assumption Place
770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON (N.-B.)
E1C 8P9
Tél.: (506) 857-4782
Télécopieur: (506) 857-6429

QUÉBEC

ISTC
Bureau 3800
Tour de la Bourse
800, Place Victoria
C.P. 247
MONTRÉAL (QC)
H4Z 1E8
Tél.: (514) 283-8185
Télécopieur: (514) 283-3315

Bureaux locaux

Alma
Tél.: (418) 668-3084
Drummondville
Tél.: (819) 478-4664
Québec
Tél.: (418) 648-4826
Plan de l'Est
(Robin d'Anjou)/Rimouski
Tél.: (418) 722-3282
Sept-Îles
Tél.: (418) 968-3426
Sherbrooke
Tél.: (819) 564-5904
Trois-Rivières
Tél.: (819) 374-5544
Val-d'Or
Tél.: (819) 825-5260

ONTARIO

ISTC
4^e étage
Dominion Public Building
1, rue Front ouest
TORONTO (Ont.)
M5J 1A4
Tél.: (416) 973-5000
Télécopieur: (416) 973-8714

MANITOBA

ISTC
Bureau 608
330, avenue Portage
C.P. 981
WINNIPEG (Man.)
R3C 2V2
Tél.: (204) 983-4090
Télécopieur: (204) 983-2187

SASKATCHEWAN

ISTC
6^e étage
105, 21^e Rue est
SASKATOON (Sask.)
S7K 0B3
Tél.: (306) 975-4400
Télécopieur: (306) 975-5334

Bureau local

Regina
Tél.: (306) 780-6108

ALBERTA

ISTC
Bureau 540
Place du Canada
9700, avenue Jasper
EDMONTON (Alb.)
T5J 4C3
Tél.: (403) 495-4782
Télécopieur: (403) 495-4507

Bureau local

Calgary
Tél.: (403) 292-4575

COLOMBIE-BRITANNIQUE

ISTC
Bureau 900
650, rue Georgia ouest
C.P. 11610
VANCOUVER (C.-B.)
V6B 5H8
Tél.: (604) 666-0434
Télécopieur: (604) 666-8330

YUKON

ISTC
Bureau 301
108, rue Lambert
WHITEHORSE (Yuk.)
Y1A 1Z2
Tél.: (403) 668-4655
Télécopieur: (403) 668-5003

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

ISTC
Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE (T.N.-O.)
X1A 2R3
Tél.: (403) 920-8568
Télécopieur: (403) 873-6228

Agence de promotion économique du Canada atlantique

Tél.: (sans frais)
1-800-561-7862


FedNor

Tél.: (sans frais)
1-800-461-6021

Ministère de la Diversification économique de l'Ouest

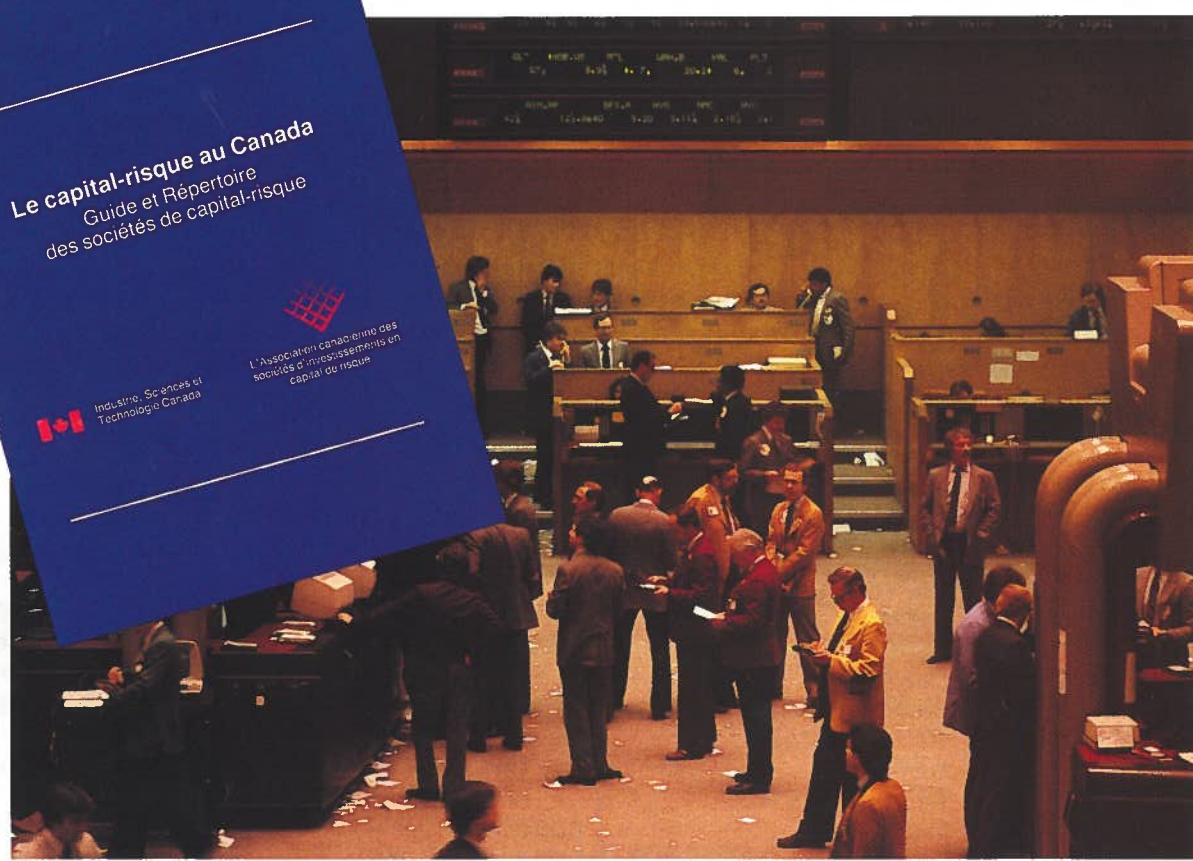
Tél.: (403) 495-4164
Télécopieur: (403) 495-4557

Si non livré, retourner à :
L'INNOVATION
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Ottawa, Canada K1A 0H5

 Canada Post / Postes Canada
Postage paid / Port payé

Bulk / En nombre
third / troisième
class / classe

K1A 0H5
OTTAWA



Pour obtenir un exemplaire de cette publication, écrire à :
Centre d'audiovisuel et de distribution des publications (BCOM)
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ont.)
K1A 0H5

ou communiquer avec l'un des bureaux régionaux d'ISTC.



Industrie, Sciences et Technologie Canada / Industry, Science and Technology Canada



Canada