

L'INNOVATION

Automne-hiver 1987

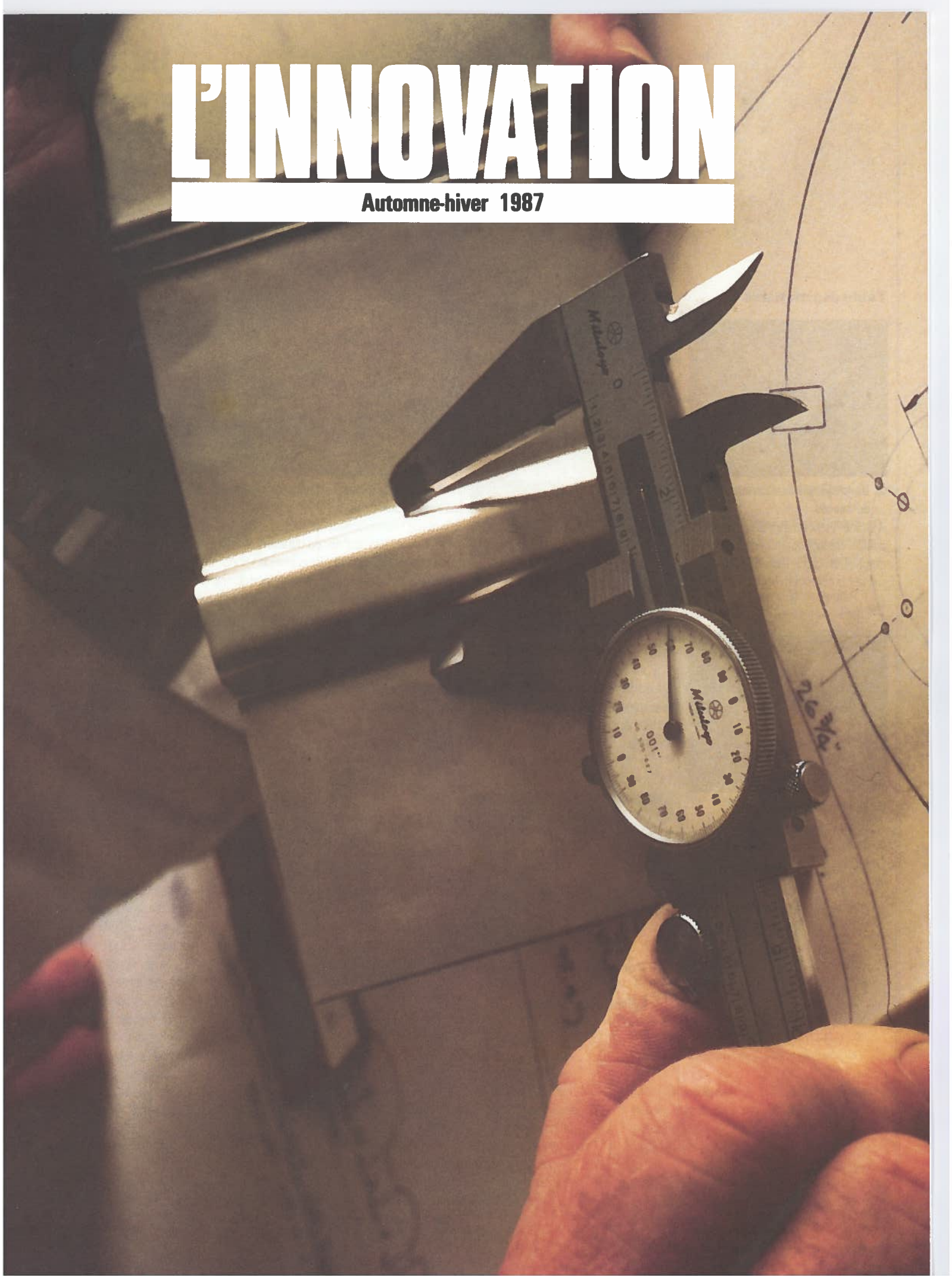


Table des matières



2 Un projet pilote couronné de succès

A Granby, les entreprises et la municipalité s'entendent pour conserver les emplois, en créer d'autres et augmenter la compétitivité.



6 Telecom et Télééconomie

Telecom Canada ou comment les compagnies canadiennes de télécommunications restent des chefs de file en ce domaine.

9 Pour l'entretien des commandes de précision, consultez Servo Technology. . .

Les entreprises canadiennes sont maintenant en mesure d'entretenir sur place leur équipement spécialisé et ce, en utilisant le matériel mis au point par la Servo Technology.



10 Les femmes inventeurs : un domaine mal connu

Ce projet pilote a permis d'établir un réseau des femmes inventeurs leur permettant ainsi d'exprimer leur créativité.



12 Transfert de la technologie

17 Événements spéciaux

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 de transfert de la technologie 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 du transfert de la technologie (E011), Direction de la liaison de la technologie, ministère de l'Expansion industrielle régionale, 235, rue Queen, Ottawa (Ontario) K1A 0H5 Tél. : (613) 954-3458.

Photos

Sun Communications Ltd.
Page couverture, p. 2, 3, 4, 5

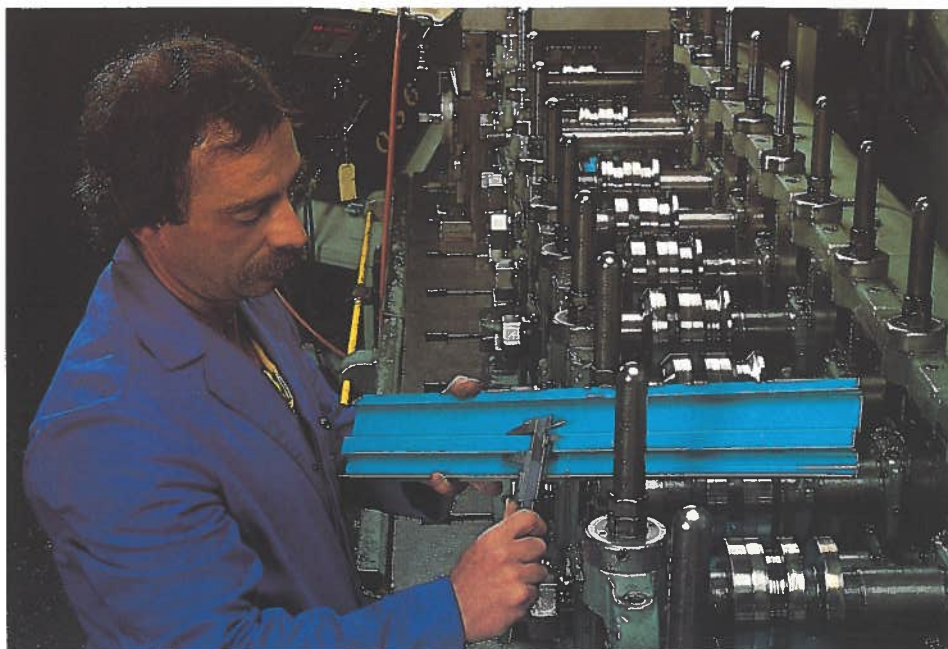
Telecom Canada p. 6, 7, 8

Robert R. de Cotret
Ministre de l'Expansion industrielle régionale
Ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie

Frank Oberle
Ministre d'État
(Sciences et Technologie)

Bernard Valcourt
Ministre d'État (Petites entreprises et Tourisme)

(Also published in English)



Depuis la parution du dernier numéro de *L'INNOVATION*, le gouvernement fédéral a annoncé son intention de créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie et ce, pour « assurer l'intégration efficace de la technologie de pointe et de la capacité de concurrence industrielle ».

Ce ministère à vocation économique contribuera à planifier la stratégie industrielle du Canada d'ici le début du XXI^e siècle. Chargé de concevoir et de mettre en œuvre la politique industrielle nationale et les technologies stratégiques, le Ministère cherchera aussi à mettre en valeur les industries traditionnelles tout en aidant à établir et à maintenir la compétitivité des nouvelles industries de matière grise.

Rôle de L'INNOVATION

Au cours des prochains mois, *L'INNOVATION* continuera à tenir les entreprises canadiennes au courant des possibilités de transfert de la technologie et de l'aide offerte par les secteurs public et privé pour la promouvoir; d'autre part, l'évolution du nouveau ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie sera suivie de près.

Pour ce faire, il faut savoir si *L'INNOVATION* atteint le public visé, aussi est-il joint au présent numéro une carte de renouvellement d'abonnement qui, une fois remplie, devrait nous donner une idée beaucoup plus claire de vos attentes. Ces renseignements nous seront très utiles pour planifier le contenu des prochains numéros. Aidez-nous à mieux vous servir en remplissant la carte-réponse et en nous la renvoyant sans tarder; vos suggestions seront également appréciées.

Dans ce numéro

Dans un numéro récent de *L'INNOVATION*, nous avons présenté une méthode unique de transfert de la technologie mise au point par Harwill Technologies International, et appuyée par le ministère de

l'Expansion industrielle régionale et le Conseil national de recherches du Canada. Ce mois-ci, nous faisons le compte rendu d'une visite à l'un des clients de la société Harwill : Profilages Cresswell Inc. de Granby, au Québec. Ce type d'entreprise, spécialisée entre autres dans l'usinage et la transformation des métaux, avait besoin de faire appel aux techniques de pointe pour demeurer compétitive sur un marché où la concurrence est de plus en plus vive.

Lorsque nous avons visité la société Cresswell, nous avons de nouveau constaté l'importance du synergisme pour le succès de toute initiative — dans ce cas, les relations de travail établies entre la ville de Granby et ses fabricants.

Pour la petite entreprise aux prises avec la routine quotidienne, il est souvent difficile de trouver des solutions techniques. Dans ce numéro, nous présentons Servo Technology Inc., société offrant un large éventail de services dans le secteur de la technologie.

Lorsque les entrepreneurs sont des femmes, le problème prend une autre dimension car elles ne peuvent faire appel, comme leurs homologues masculins, à un réseau de soutien bien établi. C'est donc la principale raison d'être du projet des femmes inventeuses. Mis en œuvre à Waterloo, en Ontario, ce projet qui s'attaque à ce problème particulier vise à établir des groupes de soutien dans différentes régions au pays.

Et pour prouver encore une fois que le Canada ne cède sa place à personne dans le secteur des télécommunications, nous présentons un article sur Telecom Canada, chef de file international dans des domaines tels que l'interconnexion, l'audio-messagerie, la gestion des données et des signaux vocaux, ainsi que la CAO/FAO télécommandée, pour ne mentionner que quelques-uns des secteurs de R-D dans lesquels évolue cet organisme qui regroupe les principales sociétés canadiennes du monde des télécommunications.

Au début de cet automne, les réalisations des entreprises canadiennes, de leurs cadres et de leurs employés ont été soulignées à l'occasion de la quatrième cérémonie annuelle de remise des **Prix Canada pour l'excellence en affaires**, qui s'est déroulée à Halifax.

Parmi les huit catégories, citons spécialement la catégorie Innovation et ses cinq lauréats :

- Clay-Mill Technical Systems Inc., de Windsor, en Ontario; palme d'or, pour avoir conçu et créé un système de fabrication par portique robotisé.
 - Le Centre de recherche Noranda, de Pointe-Claire, au Québec; palme d'argent, pour avoir conçu et mis au point un procédé de raffinage de l'or par lixiviation.
 - La Société radiochimique de l'Énergie atomique du Canada Limitée, de Kanata, en Ontario; palme de bronze, pour avoir fabriqué et commercialisé de l'iode-123 d'une très grande pureté.
 - Mobile Image Canada Limited, de Toronto, en Ontario; palme de bronze, pour avoir créé un procédé permettant d'ajouter de la couleur aux films en noir et blanc utilisés pour la télédiffusion.
 - Nautical Electronic Laboratories Ltd., de Halifax, en Nouvelle-Écosse; palme de bronze, pour la mise au point et la commercialisation d'un émetteur à semi-conducteurs pour diffusion AM.
- Trois des cinq prix de la catégorie *Petite entreprise* concernaient le domaine de l'innovation.
- Medionics International Inc., de Markham, en Ontario; palme d'or, pour avoir inventé et commercialisé des appareils à dialyse péritonéale.
 - Rhodnius Incorporated, de Toronto, en Ontario; palme d'argent, pour avoir mis au point et commercialisé des logiciels pour bases de données relationnelles.
 - DSC Laboratories de Mississauga, en Ontario; palme de bronze, pour avoir créé des produits destinés aux industries de l'audio-visuel.

Pourquoi les Profilages Cresswell Inc. ont pris racine à Granby

Un projet pilote couronné de succès

A Granby, comme dans bien d'autres villes, les campagnes de prospection industrielle, coûteuses et laborieuses, ne rapportaient plus autant que par les années passées car nombre de villes se disputaient les faveurs de quelques entreprises, disséminées aux quatre coins du monde.

C'est donc avec un vif intérêt que le maire de Granby, Mario Girard, et le commissaire industriel, Michel Lemelin, prirent connaissance d'un projet unique, parrainé par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) et le Centre de développement industriel de Granby, projet visant à développer dans leur ville même l'art de l'expansion industrielle. Pour ces deux hommes, cette initiative ne pouvait mieux tomber et Granby se devait d'y participer.

A quoi bon parcourir le monde entier pour attirer de nouvelles industries, si nous risquons de perdre des entreprises déjà établies parce que nous les avons négligées? de se demander Michel Lemelin.

L'idée était simple : au lieu de chercher à attirer de nouvelles industries, pourquoi ne pas trouver à Granby même une douzaine d'entreprises, œuvrant dans divers secteurs de l'économie tels que la transformation des métaux, les appareils électriques et les matières plastiques, et qui envisageraient de s'agrandir ou qui feraient appel aux techniques de pointe pour demeurer compétitives?

A la suite donc d'une entente passée avec le Bureau du développement industriel du Conseil national de recherches du Canada, la société Harwill Technologies International (se reporter à *L'INNOVATION*, hiver 1986) a été amenée à participer à ce projet pilote. Pour ce faire, elle évalue la situation des entreprises visées, notamment au niveau de leurs marchés, de leurs méthodes de production et des techniques dont elles se servent actuellement, car il s'agit de trouver des gestionnaires faisant preuve d'ouverture d'esprit, prêts à prendre des initiatives, mais aussi des entreprises prêtes à s'agrandir.

Tel est le cas de Profilages Cresswell Inc., entreprise établie à Granby depuis 1941. Selon son directeur général, Richard Piédalue, c'est la qualité de ses produits et de ses services, ainsi que sa compétence technique, qui ont valu à la Cresswell une solide réputation. Toutefois, pour répondre aux nouveaux besoins du marché, il a fallu envisager une diminution du rendement des investissements.

Ainsi que la direction l'avait remarqué, les clients demandaient des pièces en métal finies, découpées et percées selon leurs besoins, c'est-à-dire des pièces prêtes à être incorporées dans leurs produits. La fabrication de ces produits finis ne posait aucun problème et l'entreprise avait mis au point 3 000 types de matrices pour pouvoir fabriquer une vaste gamme de pièces qu'il était facile de percer, de mortaiser et de découper pour leur donner leurs formes définitives. Cependant, il devint difficile de faire toutes ces opérations au cours du processus de fabrication et de maintenir un rythme de production permettant de faire des profits, aussi fallut-il ralentir les presses de profilage à haute vitesse pour pouvoir effectuer ces opérations supplémentaires.

Résultat : les frais de production ont augmenté et les marges de profit sont devenues insuffisantes et comme l'explique Richard Piédalue, il n'y avait plus que deux solutions possibles. Ou bien ne pas soumissionner pour des contrats de ce type, ou bien améliorer la technologie et les méthodes pour répondre à la demande. Autrement dit, la société doit soit accepter de voir ses marchés diminuer progressivement, car de plus en plus d'entreprises exigent des pièces finies qui peuvent être incorporées directement dans leurs produits, soit tenter d'adapter les techniques de pointe et de faire appel aux méthodes appropriées.

Mais laissons parler Richard Piédalue : « Nous étions en train de déterminer la voie à suivre lorsque Michel Lemelin m'a parlé du nouveau projet

d'expansion. Je m'intéressais au Centre de développement industriel de Granby, et Michel et moi faisons partie de son comité de formation professionnelle. Ce comité avait pour but de réunir des représentants des commissions scolaires locales, des entreprises de Granby et de la municipalité, pour qu'ils examinent ensemble les besoins de main-d'œuvre de la région. Il s'agissait de fournir un service d'orientation scolaire ainsi que des conseils sur les programmes d'études, afin que le système scolaire puisse former une main-d'œuvre dotée des compétences nécessaires répondant aux besoins de Granby; dans ce contexte, le projet a été adapté aux exigences de la Cresswell. Un expert-conseil compétent fut chargé d'analyser notre entreprise sans imposer un surcroît de travail aux employés, et de déterminer la technologie qui permettrait de surmonter les difficultés actuelles. Nous avons eu la chance d'avoir le président de Harwill Technologies, Harvey Goodwin, comme expert-conseil en chef. Lors d'un récent voyage en Grande-Bretagne et dans le reste de l'Europe, Harvey Goodwin a en effet pu trouver le savoir-faire et la technologie qui, j'en suis sûr, élimineront bon nombre de nos problèmes de production. »

Selon ce dernier, toutes les personnes interrogées sur la question des profilages lui ont conseillé de s'adresser à la société Ayrshire Metal Products. Avec ses trois usines fabriquant chaque année pour plus de 40 millions de dollars canadiens de marchandise, cette affaire est une des plus importantes entreprises de profilage de Grande-Bretagne.

Fait intéressant à signaler, la société Ayrshire venait à cette date de moderniser ses usines pour résoudre des difficultés semblables à celles de la Cresswell. Par chance, Martin Ockwell, ingénieur en chef de la Ayrshire, qui avait dirigé l'ensemble du programme de modernisation dans les trois usines, a pu venir au Canada et participer à l'évaluation de la situation à la Cresswell. A la fin de l'évaluation, les recommandations faites à la direction ont été acceptées.

Pour Martin Ockwell, il n'était pas question de laisser échapper l'occasion d'étudier une usine de profilage dans un marché non compétitif, d'autant plus qu'il pouvait mettre à profit l'expérience récemment acquise.

Comme il le constatait, Richard Piédalue faisait face aux mêmes problèmes. Lorsqu'il fut décidé d'agir, il n'existait ni ligne directrice ni technologie à appliquer immédiatement. Il a fallu procéder par tâtonnements mais dans le programme de modernisation de l'usine de la Cresswell, il a été possible d'éviter la plupart des difficultés rencontrées à la Ayrshire, étant donné le nombre d'atouts sur lesquels pouvait compter la Cresswell. Premièrement, cette entreprise dispose d'une main-d'œuvre compétente, tant au niveau des services techniques qu'à l'usine. C'est un élément très important car, contrairement à de nombreux autres métiers, le profilage est autant un art qu'une science. Un opérateur expérimenté sait au premier coup d'œil ce qu'il est possible de faire avec une bande de métal.

Un employé de la Cresswell ajuste les presses selon les spécifications du client.

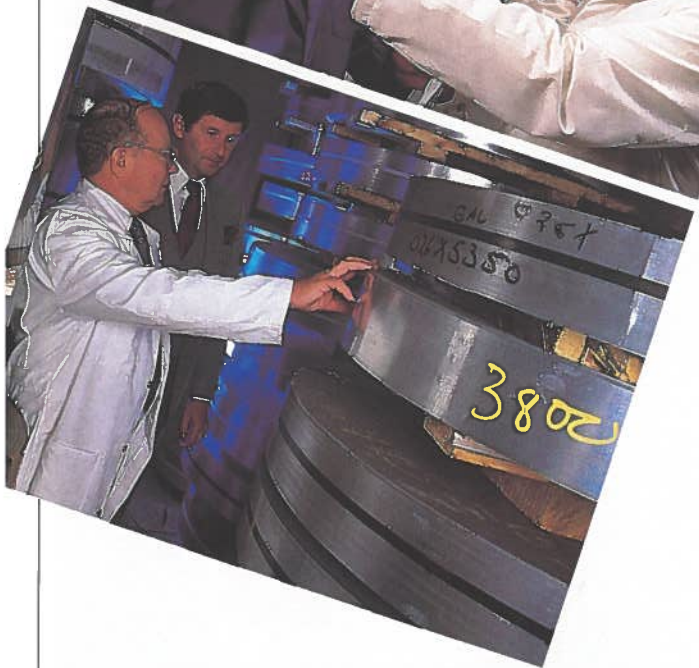
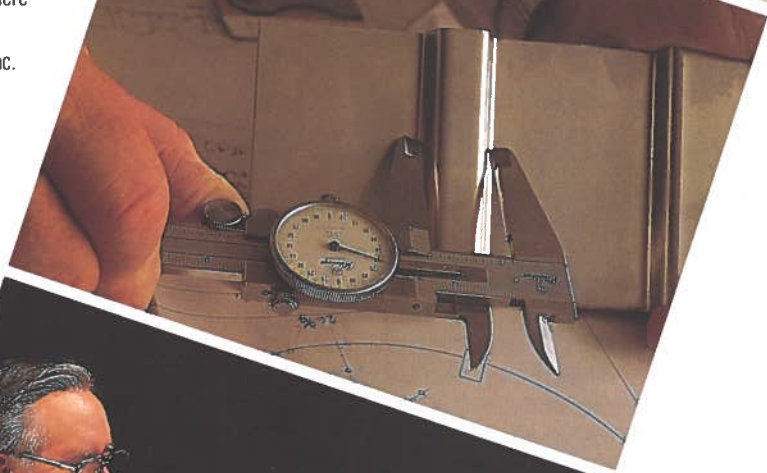


Grâce à une bonne planification et à la CFAO, la Cresswell peut répondre aux besoins du client.

Une calibration soignée garantit une qualité supérieure.

Un bon coup d'œil est un atout important pour les employés de la Cresswell, dont le métier est aussi bien un art qu'une science.

Des centaines de rouleaux de métal, telle est la matière première aux Profilages Cresswell Inc.



Deuxièmement, l'usine qui est restée à la fine pointe du profilage classique, dispose d'un matériel de pointe en fait de presses, de matrices et de boudineuses. Enfin, l'emplacement de l'usine est aussi un atout important. Granby, ville où il fait bon vivre, à proximité de Montréal et de ses attractions, a su garder le rythme d'une petite ville. Résultat : une main-d'œuvre stable et satisfaite. Bien qu'il n'existe aucune technique de pointe adaptée à l'industrie du profilage, « nous avons découvert à la Ayrshire que notre activité englobait 25 domaines techniques allant de la métallurgie à la conception et à la fabrication assistées par ordinateur. Notre marché, en Grande-Bretagne, n'a pas le potentiel qui existe ici au Canada, mais ce qui est arrivé à la Ayrshire nous donne une bonne idée de ce qui nous attend. Il y a quelques années, au début de ce programme de modernisation, il fallait 100 ouvriers pour produire 250 tonnes de produit; aujourd'hui, il faut 45 ouvriers pour produire 350 tonnes ».

Selon Richard Piédalue, pour survivre, la Cresswell doit adopter de nouvelles méthodes et techniques de pointe, et même si les grandes presses peuvent traiter 200 pieds de métal à la minute, il a fallu les ralentir à 35 pieds à la minute pour fabriquer une entretoise qui nécessite un poinçonnage et un découpage précis.

Comme le fait remarquer Michel Lemelin, toute mesure qui permet d'accroître sensiblement cette vitesse tout en maintenant la qualité aura un effet positif sur les résultats financiers de l'entreprise puisque ce projet pilote vise expressément à améliorer les résultats financiers des entreprises participantes. « A quoi bon chercher à attirer de nouvelles industries, si nous ne pouvons aider les entreprises en place à s'adapter à de nouvelles situations? La stabilisation de notre assise industrielle est aussi importante que la croissance de notre économie. Au cours des années, nous avons établi une relation de confiance avec nos industries. Nous avons la même philosophie, et il n'est pas certain que les nouvelles industries comprendraient cette philosophie et qu'elles seraient prêtes à l'adopter. »

Pour le commissaire industriel de Granby, cette initiative est la plus récente de toute une série de décisions prises par la municipalité pour freiner la détérioration de son assise industrielle, évidente ces dernières années.

Pendant longtemps, l'économie de la ville a reposé sur les industries du textile, du caoutchouc et du tabac, ainsi que sur les activités de la plus grande coopérative alimentaire et agricole du Québec; mais, au cours des années 70, plus d'un millier d'emplois ont été perdus dans ces trois premiers secteurs.

Pour une ville de quelque 40 000 habitants, c'était une véritable catastrophe. Toutefois, grâce au travail acharné des autorités municipales, un grand nombre a pu être réembauché et ce, tant dans les nouvelles usines que dans celles établies depuis longtemps.

canadiennes dont Peterborough qui envisagent de le mettre en œuvre chez elles. D'ailleurs, deux représentants de cette dernière agglomération ont visité Granby pour étudier ce projet et tenter de l'adapter chez eux. Il s'agit de Les Groombridge, directeur, Planification et Expansion, ancien président d'Outboard Marine, principale industrie de Peterborough, et d'Alex MacLeod, chef, Expansion municipale.

Selon Les Groombridge, « c'est exactement le genre de programme qui nous convient, car il fait ressortir l'importance des relations entre la municipa-

D'énormes chariots élévateurs transportent les rouleaux de métal des camions aux aires d'entreposage puis aux presses.



Il va sans dire que le maire de Granby, Mario Girard, est fier de sa ville; il en est de même pour Horace Boivin, ancien maire de Granby ayant démissionné de sa charge il y a quelques années pour devenir le premier commissaire industriel de la ville, et qui, à 80 ans, occupe le poste de chef des relations publiques. Il vante les atouts de Granby mieux que quiconque, ayant parcouru le monde à la recherche du type d'industrie qui s'harmoniserait avec sa ville.

Quant au projet original qui devait aider Granby à conserver ses atouts industriels, il a donné d'excellents résultats, si l'on en juge par le nombre de villes

lité et ses industries. Enfin, nous considérons cette démarche comme l'une de celles qui met le mieux en valeur la compétitivité de nos industries, car elle fait appel à notre plus importante richesse, à savoir le capital humain, et elle unit davantage les communautés entre elles ».

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à :
Harwill Technologies International
425, rue Gloucester
Ottawa (Ontario)
K1R 5E9
Tél. : (613) 594-3299

Telecom et Téléconomie

Les utilisateurs du SCGR Megastream peuvent afficher la configuration de leur réseau, ajouter ou supprimer des circuits et modifier la vitesse de transmission.



Telecom Canada est un organisme qui regroupe actuellement dix des principales entreprises canadiennes spécialisées dans le secteur des télécommunications, soit AGT, B.C. Tel, Bell Canada, Island Tel (PEI), Manitoba Telephone System, Maritime Tel & Tel, NBTel, Newfoundland Telephone, SaskTel et Telesat Canada.

A la suite des améliorations apportées à leurs systèmes de télécommunications et de gestion de l'information, ces entreprises font maintenant figure de chefs de file dans le domaine de la téléconomie.

Lors de la conférence annuelle de l'Alliance canadienne des télécommunications de l'entreprise tenue à Montréal cet automne, Robert White, vice-président — Planification des marchés à Telecom Canada, soulignait que l'avènement de la téléconomie, c'est-à-dire l'intégration des télécommunications et de l'informatique, était à l'origine, au Canada, « d'une multitude de nouveaux produits, services et marchés ». Il profitait aussi de la conférence pour présenter deux de ces nouveaux produits : Envoy MHS, un système de traitement des messages, et le Système de contrôle et de gestion du réseau (SCGR).

Messagerie électronique intégrée

Envoy MHS est une nouvelle fonction d'Envoy 100, un service de messagerie électronique offert à l'échelle du pays par les sociétés membres de Telecom Canada. Il constitue en fait le premier système commercial public conforme à la norme

X.400 MHS, mise au point et ratifiée par le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (CCITT).

Il s'agit essentiellement d'une interface normalisée qui permet de relier divers systèmes de messagerie électronique et ce, quel que soit le type d'équipement. Envoy MHS permet à ses abonnés de communiquer partout dans le monde, avec les usagers du service de courrier électronique de l'AT&T ainsi qu'avec les utilisateurs du service de bureautique et d'information d'All-in-One de DEC. Il faut ajouter que les vendeurs de systèmes privés tels IBM, CGE, Wang et Northern Telecom se sont engagés à livrer très prochainement des produits conformes à la norme X.400.

Aux dires de M. White, le processus de transformation est en cours. Il prévoit que la norme X.400 répondra de façon économique aux besoins des services de courrier électronique. Facile à utiliser, la fonction Envoy MHS exige une formation minime,



et permet de maximiser « les revenus grâce aux économies découlant de l'élargissement du réseau. » Selon les experts, la norme X.400 permettra un jour aux compagnies de télécommunications d'échanger des messages multimédias.

« Un seul réseau intégrera des formes de communications jusqu'ici incompatibles, expliquait M. White. Un jour, vous pourrez vous installer à votre pupitre, établir la communication avec Envoy MHS et lire un message auquel s'ajoutera une note sonore. [Vous n'aurez alors qu'à appuyer] sur quelques touches pour écouter la partie vocale du message. Ou encore, peut-être un graphique sera-t-il annexé au message. [Il suffira] alors d'allumer un télécopieur à haute vitesse, ou un appareil équivalent, pour obtenir un imprimé des éléments visuels du message. »

Gestion du réseau

Le système de contrôle et de gestion du réseau (SCGR), un autre nouveau produit présenté par Robert White au cours de la conférence, donne à l'utilisateur la possibilité de contrôler directement son propre réseau, et ce, par le biais du service Megastream. Megastream est un service de transmission de données numériques qui permet aux clients de louer une puissance de transmission par tranches de 64 kilobits par seconde. Il peut servir à la transmission de la voix, des données ou de l'image par les mêmes canaux. Le SCGR est destiné aux personnes ayant des volumes de communications moyens à élevés et qui souhaitent depuis longtemps contrôler directement leur propre réseau.

Destiné à la gestion du réseau Megastream du client, le SCGR fonctionne sur un ordinateur personnel installé chez ce dernier et permet de modifier la puissance du réseau en fonction de la période du jour. Un client pourrait, par exemple, effectuer des transmissions vocales le jour, et effectuer les transferts de données sur bande large, entre ordinateurs, la nuit. En outre, la capacité du système de pouvoir répondre aux demandes aux heures de pointe sans qu'il soit nécessaire d'accroître la puissance globale du réseau constitue un avantage de taille.

Comme l'expliquait Robert White, le critère principal des entreprises qui effectuent des milliers, voire des millions, de transactions chaque jour est la fiabilité du réseau. Des incidents tels qu'une panne, le retour au service manuel, ou même un incendie, peuvent sérieusement entraver les activités d'une compagnie. Pour pallier les inconvénients, les abonnés du SCGR collaboreront avec leur compagnie de téléphone en vue d'établir à l'avance une carte du réseau. Par exemple, si un incendie survenait dans un centre de données situé à Montréal, les communications pourraient être acheminées à un autre endroit où un terminal Megastream de réserve est disponible. Le client n'aurait qu'à mettre en marche les circuits de reprise au moyen du SCGR, puis il pourrait reprendre ses activités.

Messagerie vocale

Exten, un nouveau service national de messagerie vocale offert par Telecom Canada, permet aux utilisateurs — des gens d'affaires, pour la plupart — de transmettre, de mettre en mémoire et de recevoir des messages vocaux à partir d'un téléphone Touch-Tone installé n'importe où au Canada ou dans les États du nord des États-Unis. Le mode de fonctionnement est simple : les abonnés composent sur leur claires le numéro du réseau Exten, puis donnent leur code d'identification et le code correspondant à l'opération désirée.

Grâce à Envoy MHS, les abonnés du système de messagerie électronique bénéficient d'un meilleur accès à d'autres systèmes semblables dans le monde entier.





Le service d'échange électronique de données (EED) permet d'échanger des documents (factures, commandes, etc.), d'accroître les ventes, d'économiser temps et argent, et d'accélérer les livraisons.

Grâce à ce service, non seulement les abonnés seront en mesure de transmettre et de recevoir des messages, mais ils pourront aussi effectuer la mise à jour, la mise en mémoire et la retransmission de renseignements variés comme les ordres du jour, les rapports de ventes et les commandes des clients.

L'une des caractéristiques qu'offre en option le service Exten est la boîte vocale réservée à la réception des commandes, qui permet de déposer un grand nombre de messages — des commandes, par exemple — dans une série de boîtes aux lettres pour y être traités. Une autre option permet à l'abonné de créer une série de boîtes vocales pour transmettre des messages à des non-abonnés.

Il sera aussi possible de recevoir les messages urgents en priorité, et d'envoyer un message à plusieurs destinataires et ce, simplement en composant un code à deux chiffres.

M. White est bien conscient qu'à cette époque où l'heure est aux ordinateurs personnels et aux communications instantanées, certains mettront en doute l'utilité d'un nouveau service téléphonique.

Mais il demeure confiant. Selon lui, il est vrai que la révolution informatique nous a beaucoup apporté, mais il n'en demeure pas moins que la plupart des gens d'affaires se servent encore du téléphone pour effectuer la majeure partie de leurs communications quotidiennes. Au téléphone, on peut négocier, demander, persuader. On peut encourager un collègue, stimuler l'esprit d'équipe, ou simplement tâter le terrain. Le téléphone permet de transmettre aussi bien des faits que des sentiments, d'ajouter M. White.

RouteCommerce : finie, la paperasserie

RouteCommerce, un service d'échange électronique de données (EED), contribue également à réduire la paperasserie. Il permet à des entreprises utilisant différents systèmes informatiques d'échanger des documents par voie électronique, selon des normes de communication établies. Il comporte trois élé-

ments importants, à savoir une norme définissant l'ordre et la présentation des données à échanger, un logiciel de traduction qui permet de convertir des documents selon ces normes, et un réseau de communication permettant aux entreprises de transmettre et de recevoir des données.

Désormais, l'EED permettra d'échanger des renseignements par le biais de l'informatique, au lieu d'avoir à envoyer des tonnes de documents, un procédé lent et peu efficace.

C'est ce dont est convaincu Marshall Spence, président du Conseil canadien des échanges électroniques. Selon lui, bien que l'échange électronique de données soit un concept relativement nouveau, sa popularité auprès des entreprises canadiennes s'accroît sans cesse. On prévoit que d'ici 1990, le service permettra à 95 p. 100 des entreprises canadiennes d'économiser au total 500 millions de dollars par année.

La technologie numérique

Suivant l'exemple de l'industrie du disque, Telecom Canada a introduit la technologie numérique dans le monde de la téléconférence, par le biais de TéléForum.

À l'instar des autres services de téléconférence, TéléForum permet à trois personnes ou plus, qui se trouvent à des endroits différents, de communiquer électroniquement via le réseau téléphonique. Toutefois, avec l'entrée en scène de la technologie numérique, la qualité du son est améliorée, la liaison entre les participants est simplifiée, et le service permet à deux personnes de parler en même temps. (Autrefois, si un participant interrompait un autre, comme c'est parfois le cas dans une conversation, son intervention était partiellement escamotée.) En outre, une personne peut, à un moment ou à un autre, venir se mêler à la conversation.

Les fonctions de sécurité permettent au président d'éviter toute interruption de la téléconférence et d'assurer la confidentialité des discussions.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à :
Telecom Canada
Bureau 1160
410, avenue Laurier ouest
Ottawa (Ontario)
K1P 6H5
Tél. : (613) 560-3030

Pour l'entretien des commandes de précision

Consultez Servo Technology, une entreprise de Windsor, spécialisée dans l'étalonnage en usine des servomécanismes hydrauliques.

Calibrage d'une servovalve à l'usine même à l'aide d'un appareil conçu par Servo Technology.



Aujourd'hui, un nombre sans cesse croissant de fabricants intègrent des servomécanismes hydrauliques à leurs procédés de fabrication pour exécuter les multiples tâches qui nécessitent un contrôle précis de la pression exercée. Et c'est pour cette raison que Servo Technology Inc. de Windsor, en Ontario, a mis au point une méthode d'entretien sur place du composant le plus essentiel au maintien d'un haut degré de précision : la servovalve.

Le servomécanisme, qui allie la précision de l'électronique à la puissance de l'hydraulique, joue un rôle important en robotique, dans les aléseuses, les cintreuses à tubes, les simulateurs de vol, l'usinage par décharge électrique (EDM) et les procédés de placage du bois; c'est un ensemble qui comprend un régulateur-amplificateur, une chaîne de retour d'erreur et surtout, une servovalve.

Les servovalves, qui sont des composants de haute précision, se dérèglent toutefois facilement lorsqu'elles sont exposées à des polluants, des chocs, des températures élevées, des surpressions ou des vibrations excessives. Jusqu'à présent, pour que les servomécanismes fonctionnent adéquatement, il fallait envoyer périodiquement les servovalves à des ateliers de réparation spécialisés ou à des centres d'entretien pour les inspecter et les étalonner de nouveau.

Toutefois, le « ré-étalonnage » en atelier n'est qu'un pis-aller. En effet, les conditions dans lesquelles fonctionnent les servovalves diffèrent d'un utilisateur à l'autre, aussi un étalonnage rapide, sur place, répondant aux besoins de chacun, est-il souvent nécessaire pour minimiser la durée d'immobilisation des machines.

Pour répondre à cette demande, Servo Technology a donc mis au point un dispositif qui permet aux utilisateurs de servomécanismes de faire l'étalonnage, le réglage et l'entretien de la plupart des modèles de machine à l'usine même. Connue sous le nom de servo analyseur portable, ce dispositif se présente sous diverses formes et ses capacités varient en fonction des utilisations demandées.

Comme le servo analyseur ne pèse que 16 kg, le personnel d'entretien de l'usine peut facilement le déplacer d'une installation à une autre ou d'une machine à une autre. Des modèles « postes de travail » plus volumineux sont également offerts aux utilisateurs qui désirent adjoindre les opérations de réparation à celles d'entretien.

Selon les essais effectués par le fabricant, le servo analyseur portable permet de :

- mesurer le débit et le rendement des servovalves en conditions normales de fonctionnement;
- surveiller l'écoulement au repos, les fuites internes et de tiroir lorsque la tension ou le courant sont nuls, afin de déterminer le degré d'usure;
- repérer le seuil, c'est-à-dire le point où la servovalve s'ouvre en réponse aux signaux reçus;
- déterminer l'hystérésis, ce qui permet d'évaluer la performance moyenne des servovalves;
- déterminer la force du signal d'entrée nécessaire pour atteindre l'équilibre, grâce à la polarisation nulle;
- mesurer la pression aux orifices de la servovalve pour déterminer le gain de pression;
- simplifier le réglage à zéro, à l'aide d'indicateurs à aiguille;
- tracer le graphique des caractéristiques d'écoulement pour enregistrer les performances de la servovalve, à l'aide de prises reliant le servo analyseur à un traceur de courbe;
- faire fonctionner automatiquement la servovalve dans sa plage de débit de 0 à 100 p. 100 afin de vérifier sa stabilité d'opération, grâce à un oscillateur interne offert en option;
- reproduire les installations réelles dans une usine, avec des systèmes complets de simulation à boucle fermée offerts avec les plus grands modèles.

Tous les modèles de servo analyseur portable fonctionnent sur du courant de 120 volts et sont conçus pour se brancher facilement aux circuits hydrauliques en place. Des groupes d'alimentation hydraulique sont également disponibles.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à : Servo Technology Inc., 2775, promenade Kew, Bureau 5, Windsor (Ontario) N8T 3B7; tél. : (519) 944-1332; télex : 064-77918

P R O F I L

Les femmes inventeuses : un domaine mal connu

Inciter les femmes à recourir à leur créativité pour concrétiser des idées brevetables et les aider à mettre au point des produits vendables s'inspirant de ces idées — telle est l'une des raisons d'être du Projet pour les femmes inventeuses. Ce programme éducatif novateur, sans but lucratif, connaît un énorme succès et s'adresse aux femmes ayant déjà inventé ou qui nourrissent l'espoir de le faire.

Soutenu entre autres par le programme Innovation d'Emploi et Immigration Canada, ce projet d'une année a été prolongé de quelque cinq mois. Il encourage les femmes à pénétrer ce bastion des hommes qu'est le monde des inventions et des brevets. Grâce à cette prolongation, il sera possible d'établir un réseau de femmes ayant à cœur d'atteindre les objectifs du projet.

Lancé et dirigé par deux femmes, Shelly Beauchamp, Ph.D., biologiste et analyste, et Lisa Avedon,

M.A., spécialiste de l'enseignement aux adultes et particulièrement de l'apprentissage chez les femmes, ce projet a été « vendu » aux commanditaires en faisant valoir que le Canada ne cherchait pas à tirer parti des talents d'inventeur de la moitié de sa population.

Un jalon important du processus est la publication *The Book for Women Who Invent or Want To*. Rédigé dans un style vivant, ce document porte principalement sur l'apprentissage en groupe et la formation de réseaux d'entraide.

Selon une étude faite d'après les statistiques du Bureau canadien des brevets, M^{me} Beauchamp, a indiqué que seulement environ 1 p. 100 des brevets canadiens était accordé à des femmes; aux États-Unis, cette proportion est de 8 p. 100. Elle a également constaté que les femmes ne connaissaient pas les programmes actuels favorisant l'innovation. Lorsque le projet a démarré, ces dernières ne représentaient que 5 p. 100 de la clientèle du Programme d'aide aux inventeurs mis en œuvre par le Centre d'innovation de Waterloo.

Les premiers résultats sont encourageants. Depuis le lancement restreint de publicité sur les femmes inventeuses il y a un an, la proportion féminine des clients du Centre a doublé, ce qui est prometteur, parce que le progrès de l'innovation est crucial pour la création d'entreprises et d'emplois.

Le manque d'argent, d'information, de reconnaissance et l'absence de réseaux de soutien ont longtemps empêché les femmes de se lancer dans ce domaine et plusieurs se sont découragées parce qu'il n'y avait aucun exemple à suivre.

Mais, grâce à ce projet, il a été possible de recenser un important groupe de Canadiennes talentueuses. Deux ateliers pilotes ont été organisés et ils ont remporté beaucoup de succès auprès des femmes inventeuses. Ces ateliers ont permis de se renseigner sur l'obtention de brevets, la construction de prototypes, la commercialisation et la mise au point de nouveaux produits.

A l'automne, 26 étudiantes des écoles secondaires de Waterloo ont été réunies pour essayer le programme d'études actuellement en cours d'élaboration. Toujours selon M^{me} Beauchamp, il ne faut pas oublier « qu'il existe déjà un manuel de base et une bande magnétoscopique qui s'inspirent de l'expérience des 51 femmes inventeuses et des inventeuses éventuelles qui ont déjà participé aux

Shelly Beauchamp, à gauche, et Lisa Avedon, cofondatrices du projet.





Patsy Winger, inventrice du Pacifinder, dispositif destiné à tenir en place la tétine de bébé.

ateliers pilotes. Bien que l'équipe et les ressources affectées au projet soient insuffisantes pour venir en aide individuellement aux femmes inventeuses, le Projet permet d'aider leurs associations à organiser des ateliers dans leur propre région, grâce au manuel de base. »

Parmi les participantes aux ateliers, citons certaines femmes inventeuses ayant réussi :

- Carolyn Gelhorn, de Winnipeg, au Manitoba, qui a mis au point un dispositif micro-électronique perfectionné permettant d'enregistrer le kilométrage et de recueillir des données sur les trajets parcourus. Elle a de plus mis sur pied sa propre entreprise pour vendre ce dispositif.
- Mary Harrison, de Vancouver, en Colombie-Britannique, qui a créé et fait breveter le *Phantom Cube* pour lequel elle a obtenu une licence. Il s'agit d'un outil destiné aux radiologues pour les aider à enseigner la façon d'interpréter les images bidimensionnelles d'objets en trois dimensions. Le fabricant de ce cube verse maintenant à M^{me} Harrison des redevances pour chaque cube vendu.
- Chips Klein, présidente de Chipco Inc., de Guelph, en Ontario, qui a inventé et fait breveter l'*Eyemaker Mirror* vendu maintenant en Amérique du Nord, en Europe et en Israël. Ce miroir de conception unique facilite l'application de produits de beauté ou de lentilles cornéennes en permettant aux utilisateurs de voir l'œil par-dessous, par-dessus et de face.

- Patsy Winger, de Kitchener, en Ontario, qui a conçu le *Pacifinder*, sorte de bavoir maintenant la tétine en place, parce que ses deux jeunes enfants perdaient sans cesse leur tétine. M^{me} Winger a déposé une demande de brevet pour son produit qui est fabriqué en vertu d'un contrat et mis en marché par sa propre entreprise.

Le manuel *The Book for Women Who Invent or Want To* traite de tous les aspects de la mise au point de nouveaux produits et contient des renseignements sur ce qui suit :

- l'évaluation de votre idée
- la façon de vous adresser aux professionnels
- les études de marché
- la construction d'une maquette de travail
- la protection de votre idée
- la constitution des fonds
- l'art de la commercialisation
- l'emballage
- la mise en marché de vos idées
- la planification.

Pour obtenir le manuel, au coût de 10 \$, s'adresser à :

Women Inventors Project
22, rue King sud
Waterloo (Ontario)
N2J 1N8
Tél. : (519) 746-3443
(Prix de gros disponibles sur demande)

Transfert de la technologie

Offres

Canada

- Extraction de l'anhydride sulfureux des gaz de combustion
- Fabrication de membranes en acétate de cellulose pour la séparation hydrogène-méthane de mélanges gazeux
- Nouveaux fongicides au benzimidazole
- Pulvérisateur
- Méthode et appareillage pour l'évaluation du degré de durcissement des matériaux composites polymériques
- Méthode et appareil pour l'inspection des surfaces
- Parois et doublures de tente pour utilisation par temps froid
- Déflecteur d'air dynamique
- Roues pour petits et moyens aéronefs
- Succédané de crème pour café
- Revêtement de plastique
- Banc d'exercice
- Carte clef

Autriche

- Système central d'élimination des déchets

Belgique

- Transmetteur et indicateur de niveau
- Spécialités chimiques
- Matériel et combinaisons de protection nucléaire, biologique et chimique

Espagne

- Champignons

États-Unis

- Œil de sécurité
- Purificateur d'air pour véhicules motorisés
- Instruments électroniques numériques de commande d'exécution
- Lit en chêne à compartiments de rangement

France

- Nouveau matériau de construction
- Appareil pour le diagnostic des problèmes reliés aux pieds

Grande-Bretagne

- Groupe convertisseur
- Véhicule chenillé tout terrain

Irlande

- Véhicule de manutention et de transport tout terrain robuste

Italie

- Système de séchage des encres et des vernis pour l'industrie de l'imprimerie

République fédérale d'Allemagne

- Joint mécanique pour pompes
- Mécanisme d'ouverture de porte de garage
- Machine pour la fabrication de sacs en toile

Suède

- Système d'égouttement de toiture
- Toiture en tôle

Suisse

- Pompe pour le graissage de la machinerie et cartouches de graisse
- Appareils médicaux à images OPT

U.R.S.S.

- Béton haute résistance, résistant aux acides

Demandes

Canada

- Produits et systèmes de sécurité
- Matériel de manutention
- Grue et treuil industriels

Autriche

- Recyclage des déchets

Belgique

- Matériel électronique industriel
- Technologie de conservation des aliments

Communauté économique européenne

- Vêtements
- Pièces détachées pour automobiles et matériel agricole
- Peintures et vernis

Grande-Bretagne

- Technologie de filtration et d'élimination des déchets

Offres

Canada

Extraction de l'anhydride sulfureux des gaz de combustion 8115

Il s'agit d'un procédé permettant à l'aide de MgO en suspension dans l'eau, la capture-fixation du SO₂ présent dans les gaz de combustion. Les sels de magnésium utilisés pour la première étape du procédé sont ensuite traités avec du ClK et du CaO MgO pour produire du sulfate de potassium et du chlorure de calcium ayant une valeur commerciale. Le magnésium est recyclé pour réduire les coûts d'exploitation.

Fabrication de membranes en acétate de cellulose pour la séparation hydrogène-méthane de mélanges gazeux 8122

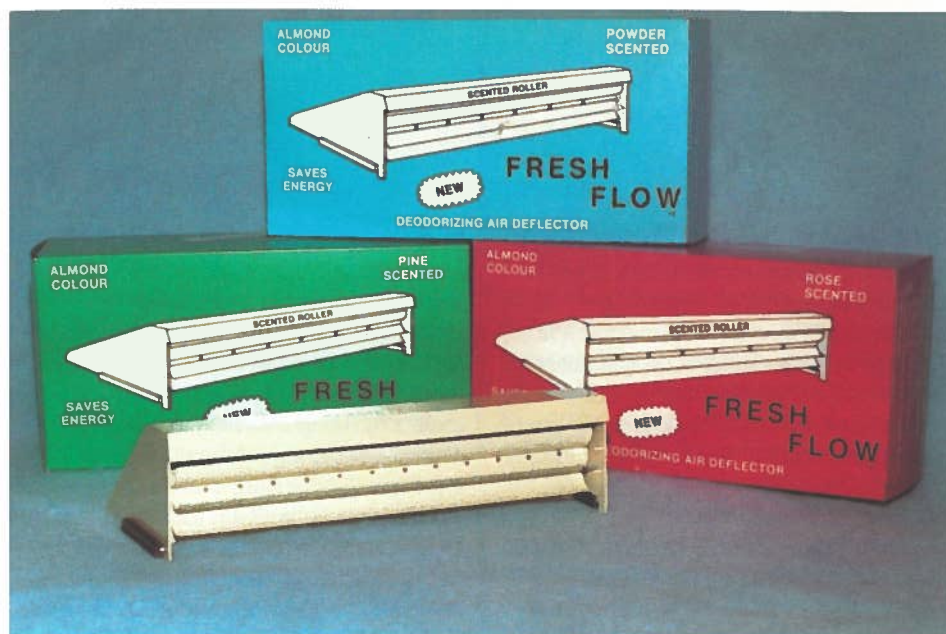
Ce procédé de fabrication donne aux membranes en acétate de cellulose des pores de la taille voulue. La membrane permet d'extraire de l'hydrogène gazeux d'un mélange d'hydrocarbures gazeux et d'hydrogène grâce à un taux de perméabilité élevé et un facteur de séparation de 99.

Nouveaux fongicides au benzimidazole 8141

Cette famille de composés de benzimidazole, particulièrement efficaces comme fongicides contre les moisissures résistantes au bénomyl, tel le Botrytis Cinerea, permet aussi de détruire les moisissures sensibles à ce produit.

Pulvérisateur 8268

Ce pulvérisateur, spécialement conçu pour faire brûler une vaste gamme de combustibles à base de charbon en suspension, est muni d'un orifice réglable en ligne et offre un dispositif de protection contre la dilatation thermique. La conception unique de la chambre de mélange et de l'anneau de pulvérisation assure une excellente atomisation à tous les réglages de l'orifice. Un échangeur de chaleur peut être monté sur le pulvérisateur pour le refroidir ou pour réchauffer le carburant, au besoin.



Méthode et appareillage pour l'évaluation du degré de durcissement des matériaux composites polymériques 8610

Il s'agit d'un appareillage et d'une méthode non destructive pour inspecter et contrôler le degré de durcissement des plastiques renforcés aux fibres de carbone et des autres polymères thermodurcissables avant, pendant ou après leur fabrication. Cette technique qui peut être employée avec une vaste gamme de polymères, ne nécessite aucune pénétration de l'échantillon et fournit des résultats rapidement.

Méthode et appareil pour l'inspection des surfaces 8601

Cet instrument peut être utilisé pour l'examen de la forme d'une surface réfléchissante à trois dimensions. Il a été spécifiquement conçu pour améliorer l'inspection automatique des joints de soudure des cartes de circuit imprimé. L'instrument, plus rapide et plus fiable que les systèmes automatiques présentement en usage pour ce genre d'inspection, ne nécessite que peu de capacité de traitement.

Parois et doublures de tente pour utilisation par temps froid 8797

Ce nouveau matériau composite à quatre épaisseurs est conçu pour les tentes utilisées par temps froid. Il offre un meilleur confort et réduit la consommation de combustible grâce à sa capacité thermique accrue. En outre, il limite l'accumulation de condensation et de givre.

Pour toutes ces offres s'adresser à : Société canadienne des brevets et d'exploitation limitée, 275, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0R3; tél. : (613) 990-6100.

Prière d'indiquer le numéro de référence correspondant.

Défecteur d'air dynamique

Une société canadienne offre aux fabricants canadiens une licence pour la fabrication et la commercialisation de son « déflecteur d'air dynamique », un dispositif qui dégage une senteur lorsqu'il est actionné par la circulation d'air d'un système de chauffage ou de refroidissement. Trois parfums sont disponibles : pin, poudre et rose. S'adresser à : John R. Berardini, Edaya Enterprises Inc., 147, promenade Medhurst, Nepean (Ontario) K2G 4J9; tél. : (613) 723-0963.

Roues pour petits et moyens aéronefs

Un inventeur canadien offre à une entreprise canadienne intéressée un contrat de coentreprise ou d'exploitation sous une licence pour la fabrication de roues de train d'atterrissage. L'inventeur affirme que ces roues de conception nouvelle réduisent les tensions sur le train d'atterrissage ainsi que l'usure des pneus et amortissent les atterrissages. S'adresser à : Ewen M. Maclean, 240, promenade Lake, app. 217, Toronto (Ontario) M8W 1B2.

Succédané de crème pour café

Une société canadienne propose aux entreprises canadiennes intéressées, un contrat d'exploitation sous licence pour fabriquer son succédané de crème pour café. Le succédané, hypocalorique, ne contient ni huile, ni produit laitier. Reconstitué avec de l'eau, mélangé, pasteurisé et conditionné, il peut être vendu au détail ou auprès des services d'alimentation. L'entreprise intéressée doit disposer de matériel de conditionnement de l'industrie laitière. S'adresser à : Aubrey L. Abrams, Gibbons Foods, Division of Eden Manufacturing Co. Ltd., 95, chemin Advance, Toronto (Ontario) M8Z 2T2; tél. : (416) 231-4005; télex : 06-967603.

Revêtement de plastique

Une entreprise canadienne spécialisée dans les revêtements de plastique et la réfection des revêtements souhaite vendre son procédé, son matériel ainsi que ses produits chimiques et de revêtement. En outre, l'acheteur obtiendra les droits sur la technologie pré-

sente et future relative au procédé. Cette technique peut s'appliquer à une vaste gamme de produits. S'adresser à : Robert I. Campbell, Stuart Plastics Ltd., 7435, promenade Lowland, Burnaby (Colombie-Britannique) V5J 5A8; tél. : (604) 437-5029.

Banc d'exercice

Un inventeur canadien offre aux fabricants intéressés les droits de fabrication sous licence de son banc d'exercice à domicile breveté. Ce banc permettrait d'accomplir vingt exercices courants. Faible encombrement, universalité et esthétique sont des qualités que l'inventeur attribue à sa création. S'adresser à : George Kecala, 3508, 17^e avenue ouest, Vancouver (Colombie-Britannique) V6S 1A1; tél. : (604) 738-1044.

Carte clef

Un inventeur canadien désire conclure avec un producteur canadien un contrat de coentreprise ou d'exploitation sous licence, ou lui vendre ses droits de licence pour fabriquer sa *Carte clef*, une carte en plastique, semblable à une carte de crédit, qui peut contenir deux clefs. S'adresser à : Universal Advertising Inc., 22, place Livingston, Winnipeg (Manitoba) R3T 3T5; tél. : (204) 261-4945.

Autriche

Système central d'élimination des déchets

Une société autrichienne propose à une entreprise canadienne intéressée un contrat de coentreprise pour la fabrication de son système central d'élimination des déchets conçu pour de grands ensembles comme les hôpitaux, les immeubles à bureaux, les centres commerciaux et les hôtels. S'adresser à : Monica Maicen, The Austrian Trade Commission, 2, rue Bloor est, bureau 3330, Toronto (Ontario) M4W 1A8; tél. : (416) 967-3348, télex : 06-23196 AUSTRAD TOR.

Belgique

Transmetteur et indicateur de niveau

Une licence est offerte pour les droits de fabrication d'un nouvel instrument de mesure de niveau, de densité, d'interface et de viscosité des liquides, basé sur le principe breveté du transducteur de tension. *S'adresser à* : L. Van De Pas, Directeur R&D, EGEMIN N.V., Bredabaan 1201, B-2120 Schoten, Belgique; *tél.* : (32) 36-45.27.90; *télex* : 32525.

Spécialités chimiques

Une société belge souhaite partager, par contrat de coentreprise ou d'exploitation sous licence, sa technologie concernant les divers types d'enduit d'étanchéité, de mousse de polyuréthane, d'adhésif et de produits pour les toitures. *S'adresser à* : D. Coorevits, SOUDAL CHEMICALS N.V., Everdongenlaan 18-20, B-2300 Turnhout, Belgique; *tél.* : (32) 14-42.42.35; *télex* : 31626.

Matériel et combinaisons de protection nucléaire, biologique et chimique

Une entreprise belge propose, par contrat d'exploitation sous licence, sa technologie en matière de fabrication de combinaisons protectrices perméables à l'air et de tout autre matériel utilisé dans la guerre chimique. L'entreprise offre également sa technologie pour fabriquer des bâches imperméables pour théâtres d'opérations, des unités de décontamination d'eau etc. *S'adresser à* : Jean-Pierre Seynaeve, SEYNTEX N.V., Seyntexlaan 1, B-8880 Tielt, Belgique; *tél.* : (32) 51-40.24.24; *télex* : 81947.

Espagne

Champignons

Une entreprise espagnole spécialisée dans la conserve des champignons propose à des entreprises canadiennes sa technologie sur la culture et la mise en conserve de cette denrée. *S'adresser à* : M. F. Crawcour, Ambassade du Canada, Apartado 117, 35, Nunez de Balboa, 28001 Madrid, Espagne; *tél.* : (91) 431-4300.

États-Unis

Oeil de sécurité

Un inventeur américain offre aux entreprises canadiennes les droits de fabriquer et de mettre en marché son « œil de sécurité » pour automobile. Ce dispositif émet des faisceaux qui varient selon les conditions météorologiques, et avertissent le conducteur que des objets approchent; il allume un voyant d'alarme, coupe le débit de carburant, actionne légèrement les freins et arrête le véhicule complètement.

Purificateur d'air pour véhicules motorisés

Un inventeur américain désire procurer aux entreprises canadiennes les droits de fabrication et de mise en marché d'un ensemble purificateur d'air et d'un filtre. Il s'agit d'un mécanisme antipollution qui se monte dans le circuit de ventilation d'un véhicule motorisé. Il est aussi muni d'un détecteur qui avertit le conducteur lorsque le filtre doit être remplacé.

Pour ces deux produits, s'adresser à :

T. Kowalczyk, 8163 Lochdale, Dearborn, Michigan, MI 48127, États-Unis; *tél.* : (313) 274-4933 (après 19 h).

Instruments électroniques numériques de commande d'exécution

Une entreprise américaine, détentrice des droits de propriété sur plus de 50 lignes de produits dans le domaine des instruments numériques de commande d'exécution, souhaite accorder aux entreprises canadiennes les droits exclusifs de licence de ses produits. *S'adresser à* : Alex Dely, International Microtronics Corp., 4016 East Tennessee Street, Tuscon, Arizona, AZ 85714, États-Unis; *tél.* : (602) 748-7900.

Lit en chêne à compartiments de rangement

Un concepteur américain de lits en chêne offre une licence à une entreprise canadienne pour la production de son « Nadsack », un lit modulaire à compartiments de rangement, qui présenterait de nombreux avantages par rapport à des ensembles semblables, et serait facile à monter. *S'adresser à* : GN Alternatives, P.O. Box 99, Route 107, Bethel, Vermont, VT 05032, États-Unis; *tél.* : (802) 234-5676.

France

Nouveau matériau de construction

Un inventeur français offre à des entreprises canadiennes, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence ou en participation, un nouveau matériau de construction en nid d'abeille ayant la forme d'un nid d'oiseau. Ce matériau, connu sous le nom de NIDA, se présente sous une forme inhabituelle, et constitue une alternative aux matériaux traditionnels. Il est idéal pour utilisation dans les secteurs de l'automobile, de l'électronique et de la construction, de même que dans le matériel sportif, selon l'inventeur. *S'adresser à* : Isabelle Chassin, Centre français de promotion des coopérations technologiques et industrielles, 20, Elgin, C.P. 218, place Bonaventure, Montréal (Québec) H5A 1A9; *tél.* : (514) 861-8471.

Appareil pour le diagnostic des problèmes reliés aux pieds

Une société française propose aux industriels canadiens un contrat de fabrication sous licence ou de coentreprise pour son podomètre électronique. L'appareil est muni d'une peau artificielle hautement sensible qui permet un diagnostic rapide, détaillé et précis des problèmes reliés aux pieds. L'appareil peut servir en orthopédie, en pédicurie, en podologie, en neurologie et en biocinétique. *S'adresser à* : M. Petijean, Diffusion podiatrique, rue Benoît Fourneyron, C.P. 14, 42161 Andrézieux-Bouthéon, France; *tél.* : (33) 77.55.41.94, *télex* : 307 022F; *ou à* : Manon Larose-Bennett, Bureau d'information sur les technologies de France, 210, rue Dundas ouest, bureau 800, Toronto (Ontario) M5G 2E8; *tél.* : (416) 977-2587.



Grande-Bretagne

Groupe convertisseur

Les inventeurs et concepteurs britanniques d'appareils d'entraînement électriques à vitesse et couple variables désirent proposer à des entreprises canadiennes les droits de fabrication de leurs groupes convertisseurs à réluctance commutée dont la puissance varie de quelques watts à plusieurs mégawatts. *S'adresser à* : S.R. Drives Ltd., Design and Consultancy Services, Springfield House, Hyde Terrace, Leeds LS2 9LN, Grande-Bretagne; *tél.* : 0532-443844.

Véhicule chenillé tout terrain

Une entreprise britannique offre à des entreprises canadiennes, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, les droits de fabriquer au Canada son *Hytracker*. Ce véhicule chenillé tout terrain qui peut servir aux civils et aux militaires, est disponible dans une vaste gamme de modèles, dont une cabine pour deux ou trois personnes, une cabine pour 14 personnes, un châssis de basculement, etc., et peut supporter une charge utile de 2123,5 kg. *S'adresser à* : Dudley Smith, Whitley, Smith Limited, Bureau 304, 224, rue Merton, Toronto (Ontario) M4S 1A1; *tél.* : (416) 480-1766; *télex* : 06-218255.

Irlande

Véhicule de manutention et de transport tout terrain robuste

Un fabricant irlandais de locomotives de manœuvre route-rail, ayant une bonne expérience dans la conception et la fabrication de matériel robuste de manutention et de transport tout terrain, souhaite partager sa technologie au moyen d'un contrat d'exploitation sous licence, en participation ou autrement. *S'adresser à* : Unilokomotive Ltd., Mervue Industrial Estate, Galway, Irlande; *tél.* : 353-91-57034/5; *télex* : 50113 ULOK EI.

Italie

Système de séchage des encres et des vernis pour l'industrie de l'imprimerie

Une entreprise italienne offre, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, sa technologie portant sur les systèmes de séchage par ultraviolets des encres et des vernis utilisés dans l'imprimerie, et en particulier dans les domaines suivants : sérigraphie, impression en offset, étiquetage, impression et procédés graphiques, de même que dans les circuits imprimés. *S'adresser à* : L. R. Poisson, Consulat général du Canada, Via Vittor Pisani 19, 20124 Milan, Italie; *tél.* : (02) 6570451; *télex* : 310368 CANCON.

République fédérale d'Allemagne

Joint mécanique pour pompes

Un inventeur d'Allemagne de l'Ouest, titulaire du brevet canadien pour fabriquer un joint mécanique destiné aux pompes et aux agitateurs, désire entrer en contact avec les Canadiens intéressés. On affirme que le joint possède des applications dans les industries chimique et pharmaceutique et qu'il peut être employé avec presque tous les produits à des températures élevées (jusqu'à 200 ° C), ce qui permet un haut niveau de standardisation du matériel de pompage. *S'adresser à* : Ch. Schlegel, ing., Albanstrasse 18, D6234 Hattersheim 1, République fédérale d'Allemagne; *tél.* : 06190/2892.

Mécanisme d'ouverture de porte de garage

Un inventeur d'Allemagne de l'Ouest offre aux industriels canadiens les droits de fabriquer sous licence son mécanisme d'ouverture de porte de garage. D'après l'inventeur, le mécanisme en question, facile à poser, pèse environ 6 kg et son coût de production est 70 p. 100 meilleur marché que celui des autres dispositifs d'ouverture. *S'adresser à* : Wilhelm Altrogo, Postfach 1101, 4937 Lage, République fédérale d'Allemagne.

Machine pour la fabrication de sacs en toile

Une société d'ingénieurs-conseils d'Allemagne de l'Ouest offre à une entreprise canadienne la possibilité de construire, en vertu d'une licence ou d'un contrat de coentreprise, sa machine pour confecturer des sacs en toile. Munie de commandes électropneumatiques autorégulatrices, la machine peut transformer en sacs tous les types de plastique, de tissu et de polymère (qu'ils soient minces ou épais) pour diverses applications, à un rythme de production variant de 14,4 à 79,8 sacs par minute. L'unité de production assure automatiquement le mesurage, le coupage, le pliage, le brochage et la couture des sacs. *S'adresser à* : Thomas Spicker, Consulat général du Canada, Immermannstrasse 3, D-4000 Düsseldorf, République fédérale d'Allemagne; *tél.* : (011-49-211) 35.34.71; *télex* : 41-8587144 DM CN D.

Suède

Système d'égouttement de toiture

Une filiale canadienne d'une entreprise suédoise désire partager, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, sa technologie pour la fabrication d'un système d'égouttement qui convient à tous les types de toiture. *S'adresser à* : Michael Danakody, Kody Enterprises Ltd., C.P. 187, Maple Ridge (Colombie-Britannique) V2X 7G1; *tél.* : (604) 467-6125, ou Fax (604) 467-1032.

Toiture en tôle

Une entreprise suédoise offre à des entreprises canadiennes la vente de ses droits de brevet sur sa technologie reliée aux toitures en tôle. Cette technique peut être adaptée pour la réfection comme pour la construction, la pente pouvant atteindre 1:75. L'ensemble comprend des panneaux de tôle laminés sur toute la longueur, disponibles en deux largeurs standard : 600 mm et 880 mm. Les entures ne sont pas nécessaires. L'entreprise prétend que l'ensemble peut résister aux fuites, à la condensation et à l'accumulation de glace. *S'adresser à* : Mats Jalar, SPEKON AB, Innergatan 17, 942 00 Älvsbyn, Suède; *tél.* : 46-929-12544 ou 46-929-70089.

Suisse

Pompe pour le graissage de la machinerie et cartouches de graisse

Une entreprise suisse offre aux entreprises canadiennes, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, les droits de fabriquer au Canada sa pompe à main et ses cartouches de graisse pour le graissage de la machinerie. L'entreprise soutient qu'il s'agit d'un nouveau concept grâce auquel la graisse en vrac, des cartouches de graisse ordinaire ou des sacs souples peuvent être utilisés; de plus, chacun de ses composants est interchangeable. *S'adresser à* : D. Chablaix, Avenue du Grey 76, CH-1018 Lausanne, Suisse; *tél.* : 021 36 35 40.

Appareils médicaux à images OPT

Une entreprise suisse propose aux entreprises canadiennes une licence pour produire au Canada des appareils médicaux qui complètent la tomographie ou l'orthopantomographie en prenant des images congruentes OPT. *S'adresser à* : Dr. Vera Delnon, Winzerhalde 16, CH-8049 Zurich, Suisse; *tél.* : 01/56.70.20.

U.R.S.S.

Béton haute résistance, résistant aux acides

Une entreprise russe offre à des entreprises canadiennes, sa technologie portant sur du béton haute résistance par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence. Ce béton, résistant aux acides, peut être utilisé pour des réservoirs possédant cette même caractéristique, des bassins, des puits, des réservoirs pour décapants et électrolyse ainsi que dans des colonnes, des entretoises, des poutres, des dalles et des fondations. *S'adresser à* : Igor L. Vornov, Technology Licensing, Amtorg Trading Company, 750 Third Avenue, New York, NY 10017, États-Unis; *tél.* : (212) 972-1220.

Demandes

Canada

Produits et systèmes de sécurité

Une entreprise canadienne désire acquérir, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, des produits et des systèmes de sécurité pouvant être installés dans les portes métalliques des immeubles résidentiels et commerciaux. *S'adresser à* : John Patterson, KMD Kelowna Metal Door, 1659, chemin Cary, Kelowna (Colombie-Britannique) V1X 2C1; *tél.* : (604) 860-2206.

Matériel de manutention

Un entrepreneur canadien spécialisé dans le matériel de manutention (forêts, marine et construction), disposant d'un service technique, cherche des produits à fabriquer dans son usine, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence ou en participation. *S'adresser à* : Gregory Ramsay, Ramsay Machine Works, Ltd., 1630, rue Store, Victoria (Colombie-Britannique) V8W 1V3; *tél.* : (604) 384-5314 ou 385-1113.

Grue et treuil industriels

Une entreprise canadienne produisant des grues et des treuils industriels, et possédant un vaste marché à l'étranger, désire conclure un contrat d'exploitation sous licence ou en participation avec d'autres fabricants canadiens ou étrangers pour mettre au point de nouveaux produits complétant sa présente ligne. *S'adresser à* : Stewart Corbert, Bonneau & Assoc. Inc., 2011, Halpern, Ville St-Laurent (Québec) H4S 1T3; *tél.* : (514) 331-7040 ou 331-9303; *télex* : 05-824-806.

Autriche

Recyclage des déchets

Une entreprise autrichienne désire acquérir, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, une nouvelle technologie du recyclage des déchets. *S'adresser à* : Monica Maicen, The Austrian Trade Commission, 2, rue Bloor est, bureau 3330, Toronto (Ontario) M4W 1A8; *tél.* : (416) 967-3348; *télex* : 06-23196 AUSTRAD TOR.

Belgique

Matériel électronique industriel

Une entreprise belge souhaite acquérir de nouvelles technologies en électronique ayant diverses applications pour l'industrie, surtout pour des véhicules, des treuils et des machines agricoles électriques. *S'adresser à* : D. de Winter, Vluchtenburgstraat 3, B-2630 Aartselaar, Belgique; *tél.* : (32) 3-887.30.41; *télex* : 72574.

Technologie de conservation des aliments

Une entreprise belge désire obtenir une technologie dans le domaine de la conservation des aliments par la stérilisation ou d'autres méthodes. *Prière d'indiquer le numéro de référence 087-245 dans la correspondance.* *S'adresser à* : Piet Desiere, a/s GOMOV, Floraliapaleis bus 6, B-9000 Gent, Belgique; *tél.* : (32)-91-21.55.11.

Communauté économique européenne

Vêtements BRE/9299/44

Un fabricant espagnol de vêtements pour enfants et jeunes adultes voudrait partager sa technologie et ses produits avec une entreprise canadienne.

Pièces détachées pour automobiles et matériel agricole BRE/9369/31

Une entreprise portugaise fabriquant des produits ainsi que des pièces d'automobiles et de machines agricoles désire conclure un contrat d'exploitation en participation avec un industriel canadien pour produire des ressorts semi-elliptiques.

Peintures et vernis BRE/9602/49

Une entreprise espagnole de peintures et de vernis souhaite acquérir de nouvelles technologies et de nouveaux marchés par le biais de contrats d'exploitation sous licence, en participation etc.

Pour ces demandes, prière d'indiquer le numéro de référence. *S'adresser à* : Commission des communautés européennes, Groupe de travail sur la PME, 80, rue D'Arlon, Bte 1, B-1040, Bruxelles, Belgique; *tél.* : (2) 230.39.49/230.4091; *télex* : 61655 BURAP.

Grande-Bretagne

Technologie de filtration et d'élimination des déchets

Une entreprise britannique spécialisée dans le matériel et les techniques de traitement désire obtenir, par le biais d'un contrat d'exploitation sous licence, de nouvelles technologies et de nouveaux produits dans les domaines suivants : systèmes de filtration et systèmes à membranes pour la séparation en amont ou en aval; matériel de traitement des déchets; séparation des déchets dangereux des déchets municipaux; procédés et systèmes d'élimination comprenant l'incinération. *S'adresser à* : Roger Penney, Strategic Innovations International Limited, 3 Union Street, Bedford MK40 2SF, Grande-Bretagne; *tél.* : (0234) 40622; *télex* : 825633 S11.

Événements spéciaux

Sommaire

CANADA

- Exposition canadienne de la construction navale et de l'offshore
Montréal — Février 1988
- Licensing Executives Society U.S.A./Canada
Réunion du Canada
Ottawa — Avril 1988
- 1988 Environment Conference/Conférence
sur l'environnement 1988
Vancouver — Octobre 1988

DANEMARK

- Copenhagen International Boat Show '88
Copenhague — Février 1988
- Mikrodata '88
Copenhague — Février 1988
- Building '88
Fredericia — Février 1988
- Metal '88
Fredericia — Mars 1988
- Rejs '88
Copenhague — Mars 1988

ÉMIRATS ARABES UNIS

- 3rd Arabgas and Oil Technology Exhibition
Dubai — Mars 1988

ÉTATS-UNIS

- 43rd Annual Composite Institute Conference
Cincinnati (Ohio) — Février 1988
- Licensing Executives Society U.S.A./Canada
Réunion de la région de l'Ouest
Phoenix (Arizona) — Février 1988
- International Automotive Aftermarket Show
Las Vegas (Nevada) — Mars 1988
- Interface '88
Chicago (Illinois) — Mars 1988
- 90th Annual American Ceramic Society
Exhibition
Cincinnati (Ohio) — Mai 1988
- AEC Systems '88
Chicago (Illinois) — Mai 1988
- 1988 International Pulp Bleaching Conference
Orlando (Floride) — Juin 1988
- International Machine Tool Show
Chicago (Illinois) — Septembre 1988
- Instrument Society of America
Houston (Texas) — Octobre 1988
- Licensing Executives Society U.S.A./Canada
Réunion annuelle
Marco Island (Floride) — Octobre 1988
- Wescon
Anaheim (Californie) — Novembre 1988

FRANCE

- Mecanelem
Paris — Février-mars 1988
- Simodec
La Roche-sur-Foron — Mars 1988
- Expobois
Paris — Mars 1988
- Intermedica
Paris — Mai 1988

INDE

- Wisitex '88
Bombay — Février 1988

INDONÉSIE

- Forestry and Woodworking Indonesia '88
Djakarta — Octobre 1988

ITALIE

- Fiera Milano
Milan — Avril 1988
- Miad '88
Milan — Mai 1988

MALAYSIA

- Defence Services Asia Exhibition and Conference
Kuala Lumpur — Mars 1988

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

- Imprinta 88
Düsseldorf — Février 1988

RÉPUBLIQUE POPULAIRE CHINOISE

- C.I.P. '88
Bei-Jing — Septembre 1988

SINGAPOUR

- 7th Offshore South East Asia Conference
and Exhibition
Singapour — Février 1988

U.R.S.S.

- Reclama '88
Moscou — Février 1988
- Physiologiya '88
Tbilissi — Mars 1988

43rd Annual Composite Institute Conference

Cincinnati Convention Centre
Cincinnati (Ohio), É.-U.
du 1 au 5 février 1988.
S'adresser à : Gary F. Grates
GIBBS & SOELL, INC.
126 East 38th Street, New York, NY 10016, É.-U.
Tél. : (212) 481-4488.

7th Offshore South East Asia Conference and Exhibition

World Trade Centre
Singapour
du 2 au 5 février 1988.
S'adresser à : Unilink
5, rue Donald
Agincourt (Ontario) M1S 1N5
Tél. : (416) 291-6359.

Reclama '88

Salon Professionnel International de l'Équipement pour la Production de Matériel (P.L.V.)
Moscou (U.R.S.S.)
du 3 au 10 février 1988.
S'adresser à : P. R. Charette Inc. (Nowea)
5890, avenue Monkland, bureau 206
Montréal (Québec) H4A 1G2
Tél. : (514) 489-8671.

Wisitex '88

Cinquième Salon International et Symposium des Techniques de Mesure et de Réglage
Nehru Centre
Bombay (Inde)
du 4 au 10 février 1988.
S'adresser à : P. R. Charette Inc. (Nowea)
5890, avenue Monkland, bureau 206
Montréal (Québec) H4A 1G2
Tél. : (514) 489-8671.

Licensing Executives Society U.S.A./Canada

Réunion de la région de l'Ouest
Arizona Biltmore
Phoenix (Arizona), É.-U.
les 12 et 13 février 1988.
S'adresser à : Joan Trysgstad
Rexnord Specialty Fastener Division
3000 W. Lomita Boulevard
Torrance, California, CA 90505, É.-U.
Tél. : (213) 530-2220.

Copenhagen International Boat Show '88

Bella Center
Copenhague (Danemark)
Février 1988.
S'adresser à : Bella Center A/S, Center Boulevard
DK-2300 Copenhague S. (Danemark)
Tél. : (01) 51 88 11.

Exposition canadienne de la construction navale et de l'offshore

Hôtel Queen Elizabeth
Montréal (Québec)
les 15 et 16 février 1988.
S'adresser à : Mrs. Joyce MacPherson
Association des chantiers maritimes canadiens
C. P. 1429, succ. B
Ottawa (Ontario) K1P 5R4
Tél. : (613) 232-7127.

Imprinta '88

Congrès International avec Exposition des Techniques de Communication
Düsseldorf (République fédérale d'Allemagne)
du 18 au 24 février 1988.
S'adresser à : P. R. Charette Inc. (Nowea)
5890, avenue Monkland, bureau 206
Montréal (Québec) H4A 1G2
Tél. : (514) 489-8671.

Mikrodata '88

Bella Center
Copenhague (Danemark)
du 20 au 24 février 1988.
S'adresser à : Bella Center A/S, Center Boulevard
DK-2300 Copenhague S. (Danemark)
Tél. : (01) 51 88 11.

Building '88

Dr. Margrethe Hallen
Fredericia (Danemark)
du 24 au 27 février 1988.
S'adresser à : Dr. Margrethe Hallen
DK-7000 Fredericia (Danemark)
Tél. : (05) 92 25 66.

Mecanelem

Salon International des Composants Mécaniques
PARIS-NORD Villepinte (France)
du 29 février au 5 mars 1988.
S'adresser à : Promosalons, Progexco C.P.
911, place Bonaventure, Dollard I
Montréal (Québec) H5A 1E7
Tél. : (514) 861-7841
ou à : Promosalons, French Trade Exhibitions
210, rue Dundas ouest, bureau 800
Toronto (Ontario) M5G 2E8
Tél. : (416) 977-7320.

International Automotive Aftermarket Show

Las Vegas (Nevada), É.-U.
du 2 au 4 mars 1988.
S'adresser à : Gary Huffaker
Pacific Automotive Show
P.O. Box 9288
Van Nuys, California, CA 91411, É.-U.
Tél. : (818) 376-0014.

Physiologiya '88

Salon Professionnel de l'Équipement Scientifique pour la Recherche en Biologie Médicale
Tbilissi (U.S.S.R.)
du 11 au 18 mars 1988.
S'adresser à : P. R. Charette Inc. (Nowea)
5890, avenue Monkland, bureau 206
Montréal (Québec) H4A 1G2
Tél. : (514) 489-8671.

Simodec

Salon International de la Machine-Outil de Décolletage
La Roche-sur-Foron (France)
du 14 au 19 mars 1988.
S'adresser à : Promosalons, Progexco C.P.
911, place Bonaventure, Dollard I
Montréal (Québec) H5A 1E7
Tél. : (514) 861-7841
ou à : Promosalons, French Trade Exhibitions
210, rue Dundas ouest, bureau 800
Toronto (Ontario) M5G 2E8
Tél. : (416) 977-7320.

Expobois

Salon International de la Machine à Bois
et des Industries du Bois

Paris — Le Bourget (France)

du 17 au 22 mars 1988.

S'adresser à : Promosalons, Progexco C.P.

911, place Bonaventure, Dollard 1

Montréal (Québec) H5A 1E7

Tél. : (514) 861-7841

ou à : Promosalons, French Trade Exhibitions

210, rue Dundas ouest, bureau 800

Toronto (Ontario) M5G 2E8

Tél. : (416) 977-7320.

3rd Arabgas and Oil Technology Exhibition

Dubai International Trade Centre

Dubai (Émirats Arabes Unis)

du 20 au 24 mars 1988.

S'adresser à : International Conferences
& Exhibitions Ltd.

29, Dering Street, London W1R 9AA

(Grande-Bretagne)

Tél. : 01-499 7774.

Metal '88

International Machine Tool Exhibition

Dr Margrethe Hallen

Fredericia (Danemark)

du 22 au 26 mars 1988.

S'adresser à : Danske Fagmesser ApS

Tordenskjoldsgade 27

DK-1055 Copenhagen (Danemark)

Tél. : (01) 14 00 10.

Rejs '88

Scandinavian Travel and Tourism Exhibition

Bella Center

Copenhagen (Danemark)

Mars 1988.

S'adresser à : Bella Center A/S, Center Boulevard

DK-2300 Copenhagen S. (Danemark)

Tél. : (01) 51 88 11.

Defence Services Asia Exhibition and Conference

Putra World Trade Centre

Kuala Lumpur (Malaysia)

du 23 au 26 mars 1988.

S'adresser à : Unilink

5, rue Donald

Agincourt (Ontario) M1S 1N5

Tél. : (416) 291-6359.

Interface '88

McCormick Place

Chicago (Illinois), É.-U.

du 28 au 31 mars 1988.

S'adresser à : The Interface Group

300 First Avenue

Needham, Massachusetts, MA 02194, É.-U.

Tél. : (617) 449-6600.

Fiera Milano

Milan (Italie)

du 16 au 24 avril 1988.

S'adresser à : Delia Associates

P.O. Box 338, Route 22 West

Whitehouse, New Jersey, NJ 08888, É.-U.

Tél. : (800) 524-2193 (sans frais).

Licensing Executives Society U.S.A./Canada

Réunion du Canada

Hôtel Delta Ottawa

Ottawa (Ontario)

les 28 et 29 avril 1988.

S'adresser à : Guy Houle

SWABEY, MITCHELL, HOULE, MARCOUX & SHER

1001, boulevard de Maisonneuve ouest, bureau 800

Montréal (Québec) H3A 3C8

Tél. : (514) 845-7126.

90th Annual American Ceramic Society Exposition

Cincinnati (Ohio), É.-U.

du 1 au 4 mai 1988.

S'adresser à : P. S. Nicholson

Université McMaster

Hamilton (Ontario) L8S 4L7

Tél. : (416) 525-9140.

AEC Systems

Chicago (Illinois), É.-U.

du 2 au 5 mai 1988.

S'adresser à : AEC Systems

190 Eagle Drive

Newington, Connecticut, CT 06111, É.-U.

Tél. : (203) 666-1326.

Miad '88

International Exhibition for Confectionery
and Bakery Products

Milan (Italie)

du 7 au 11 mai 1988.

S'adresser à : Delia Associates

P.O. Box 338, Route 22 West

Whitehouse, New Jersey, NJ 08888, É.-U.

Tél. : (800) 524-2193 (sans frais).

Intermedica

Salon International des Matériels Biomédicaux

et des Équipements pour Collectivités Hospitalières

Paris (France)

du 26 au 30 mai 1988.

S'adresser à : Promosalons, Progexco C.P.

911, place Bonaventure, Dollard 1

Montréal (Québec) H5A 1E7

Tél. : (514) 861-7841

ou à : Promosalons, French Trade Exhibitions

210, rue Dundas ouest, bureau 800

Toronto (Ontario) M5G 2E8

Tél. : (416) 977-7320.

1988 International Pulp Bleaching Conference

Orlando (Floride), É.-U.

du 5 au 9 juin 1988.

S'adresser à : David Paterson

Division technique, A.C.P.P.P.

Immeuble Sun Life, 23^e étage

1155, rue Metcalfe

Montréal (Québec) H3B 2X9

Tél. : (514) 866-6621.

International Machine Tool Show

Chicago (Illinois), É.-U.

du 7 au 16 septembre 1988.

S'adresser à : National Machine Tool

Builders Association

7901 Westpark Drive

McLean, Virginia, VA 22102-4269, É.-U.

Tél. : (703) 893-2900.

C.I.P. '88

Salon International de l'Emballage
et du Conditionnement
Bei-Jing (République populaire chinoise)
du 9 au 15 septembre 1988.
S'adresser à : P. R. Charette Inc. (Nowea)
5890, avenue Monkland, bureau 206
Montréal (Québec) H4A 1G2
Tél. : (514) 489-8671.

Instrument Society of America

Houston (Texas), É.-U.
du 16 au 20 octobre 1988.
S'adresser à : Instrument Society of America
67 Alexander Drive, P.O. Box 12277
Research Triangle Park
North Carolina, NC 27709, É.-U.
Tél. : (919) 549-8411.

Forestry and Woodworking Indonesia '88

Djakarta (Indonésie)
du 18 au 22 octobre 1988.
S'adresser à : Unilink
5, rue Donald
Agincourt (Ontario) M1S 1N5
Tél. : (416) 291-6359.

**1988 Environment Conference/Conférence
sur l'environnement 1988**

Hôtel Hyatt Regency
Vancouver (Colombie-Britannique)
du 25 au 27 octobre 1988.
S'adresser à : David Paterson
Division technique, A.C.P.P.P.
Immeuble Sun Life, 23^e étage
1155, rue Metcalfe
Montréal (Québec) H3B 2X9
Tél. : (514) 866-6621.

Licensing Executive Society U.S.A./Canada

Réunion annuelle
Marco Island (Floride), É.-U.
du 27 au 29 octobre 1988.
S'adresser à : Michael Carpenter
POMS, SMITH, LANDE & ROSE
1888 Century Park East, Suite 1000
Los Angeles, California, CA 90067, É.-U.
Tél. : (213) 277-8141.

Wescon

Anaheim (Californie), É.-U.
du 15 au 18 novembre 1988.
S'adresser à : Electronic Conventions Management
8110 Airport Boulevard
Los Angeles, California, CA 90045, É.-U.
Tél. : (213) 772-2965.

Bureaux régionaux

Le ministère de l'Expansion industrielle régionale a ouvert des bureaux régionaux et locaux dans chaque province pour mieux vous servir.

TERRE-NEUVE

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C. P. 8950
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4884
Bureaux locaux
Corner Brook
Tél. : (709) 637-4477
Happy Valley
Goose Bay, Labrador
Tél. : (709) 896-2741

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

Confederation Court Mall
Bureau 400
134, rue Kent
C. P. 1115
Charlottetown
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

NOUVELLE-ÉCOSSE

1496, rue Lower Water
C. P. 940, succ. M
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018
Entreprise Cap-Breton
Sydney
Tél. : (902) 564-3614

NOUVEAU-BRUNSWICK

770, rue Main
C. P. 1210
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400
Bureaux locaux
Bathurst
Tél. : (506) 548-7420
Fredericton
Tél. : (506) 452-3124
Grand-Sault
Tél. : (506) 473-5556
Programme Entreprise
Atlantique
Tél. : (506) 857-6515

QUÉBEC

Tour de la Bourse
Bureau 3800
800, place Victoria
C.P. 247
Montréal (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
Bureaux locaux
Alma
Tél. : (418) 668-3084
Drummondville
Tél. : (819) 478-4664
Québec
Tél. : (418) 648-4826
Rimouski
Tél. : (418) 722-3282
Sept-Îles
Tél. : (418) 968-3426
Sherbrooke
Tél. : (819) 565-4713
Trois-Rivières
Tél. : (819) 374-5544
Val-d'Or
Tél. : (819) 825-5260

ONTARIO

Dominion Public Building
1, rue Front ouest 4^e étage
Toronto (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000
Bureaux locaux
London
Tél. : (519) 679-5820
Ottawa
Tél. : (613) 993-4963
Sault-Ste-Marie
Tél. : (705) 942-1327
Sudbury
Tél. : (705) 675-0711
Thunder Bay
Tél. : (807) 623-4436

MANITOBA

Bureau 608
330, avenue Portage
C. P. 981
Winnipeg (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090
Bureau local
Thompson
Tél. : (204) 778-4486

SASKATCHEWAN

105, 21^e Rue est, 6^e étage
Saskatoon (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400
Bureaux locaux
Regina
Tél. : (306) 780-6108
Prince Albert
Tél. : (306) 764-6800

ALBERTA

Cornerpoint Building
Bureau 505
10179, rue 105^e
Edmonton (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 420-2944
Bureau local
Calgary
Tél. : (403) 292-4575

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Bentall Tower IV
Bureau 1101
1055, rue Dunsmuir
C. P. 49178, succ. Bentall
Vancouver
(Colombie-Britannique)
V7X 1K8
Tél. : (604) 666-0434
Bureaux locaux
Victoria
Tél. : (604) 388-3181
Prince-George
Tél. : (604) 561-5158


YUKON

Bureau 301
108, rue Lambert
Whitehorse (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Precambrian Building
Sac postal 6100
Yellowknife
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Si non livré, retourner à :
L'innovation
Ministère de l'Expansion industrielle
régionale
Ottawa, Canada K1A 0H5

	Canada Post Postage paid	Postes Canada Port payé
	Bulk third class	En nombre troisième classe
	K1A 0H5 OTTAWA	



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Expansion industrielle
régionale

Regional Industrial
Expansion

Canada