

## Bilan de l'exercice 2002-2003



Investir dans de grandes  
idées canadiennes



Partenariat technologique  
Canada

Technology Partnerships  
Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

An Agency of  
Industry Canada

Canada

On peut obtenir cette publication sur supports multiples, sur demande. Communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées suivent.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de cette publication, s'adresser également au :

Centre de diffusion de l'information  
Direction générale des communications et du marketing  
Industrie Canada  
Bureau 268D, tour Ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466  
Télécopieur : (613) 954-6436  
Courriel : **publications@ic.gc.ca**

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web (**[www.ptc.ic.gc.ca](http://www.ptc.ic.gc.ca)**).

#### **Autorisation de reproduction**

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec Industrie Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à **[copyright.droitdauteur@communication.gc.ca](mailto:copyright.droitdauteur@communication.gc.ca)**.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue Iu155-2003  
ISBN 0-662-67852-4  
54028B



Contient 15 p. 100 de  
matières recyclées

## Table des matières

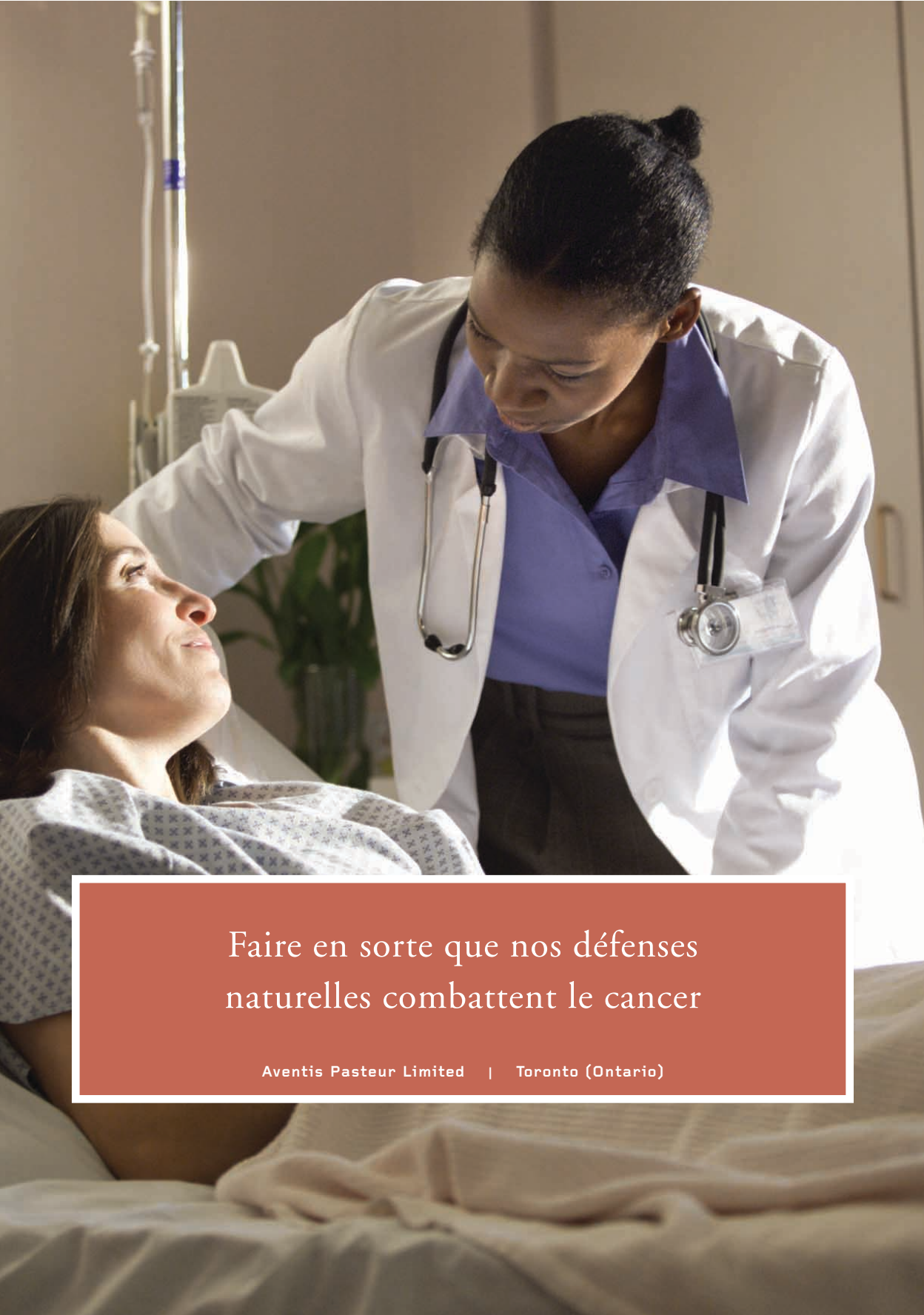
|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Message de la Ministre</b>                                              | <b>08</b> |
| <b>Message du directeur exécutif</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>Mandat et portefeuille</b>                                              | <b>13</b> |
| <b>Investissements dans les projets et réalisations des clients de PTC</b> | <b>16</b> |
| <b>Retombées pour le Canada et les Canadiens</b>                           | <b>26</b> |
| <b>Améliorations apportées à la gestion du programme</b>                   | <b>29</b> |
| <b>Priorités</b>                                                           | <b>31</b> |
| <b>États financiers</b>                                                    | <b>34</b> |

Dans ce rapport, vous trouverez des renseignements sur les sujets suivants :

- Le mandat de Partenariat technologique Canada (PTC), qui consiste à faire des investissements publics judicieux en matière de nouvelles technologies pour soutenir des innovations profitables au Canada et aux Canadiens, ainsi que le rendement obtenu à ce chapitre.
- La manière dont PTC aide les sociétés à mettre au point leurs innovations au Canada et à être des chefs de file mondiaux dans des secteurs technologiques stratégiques.
- La croissance du portefeuille de PTC avec, pour cet exercice, les nouveaux investissements les plus importants en une seule année depuis la création de l'organisme en 1996.
- Les défis relevés par les clients de PTC en 2002-2003 et les réalisations obtenues.
- L'état des remboursements au portefeuille de PTC en 2002-2003.
- Les avantages que les investissements de PTC ont procurés en stimulant les investissements du secteur privé dans l'innovation et dans des solutions technologiques qui améliorent la productivité et aident le Canada à atteindre ses objectifs prioritaires en matière de qualité de vie.
- Les défis que doit relever le Canada en matière d'innovation et l'évolution envisagée par PTC en tant qu'organisme afin de soutenir l'innovation et de contribuer à faire du Canada un chef de file mondial dans le développement des technologies et procédés de pointe.

## Investir dans de grandes idées canadiennes

Partenariat technologique Canada (PTC) rencontre des inventeurs, des entrepreneurs ainsi que des gens d'affaires venant de tout le pays et de tous les secteurs de l'économie, qui proposent des occasions judicieuses d'investir dans la recherche-développement (R-D) au Canada. Essentiellement, PTC investit dans ces gens, ces Canadiens enthousiastes et visionnaires dont les rêves sont peuplés d'idées destinées à améliorer les choses, à résoudre les problèmes, à sauver des vies, à protéger l'environnement et à rendre le monde meilleur. Ce sont les clients de PTC, ces gens ingénieux et infatigables déterminés à mener à terme leurs idées nouvelles et à implanter sur le marché des innovations, qui favoriseront la croissance de notre économie et contribueront à créer des emplois et à améliorer notre vie quotidienne. Au nom du gouvernement du Canada ainsi que de tous les Canadiens, PTC est fier de pouvoir aider ces personnes à transformer leurs idées en solutions qui profiteront à chacun d'entre nous.



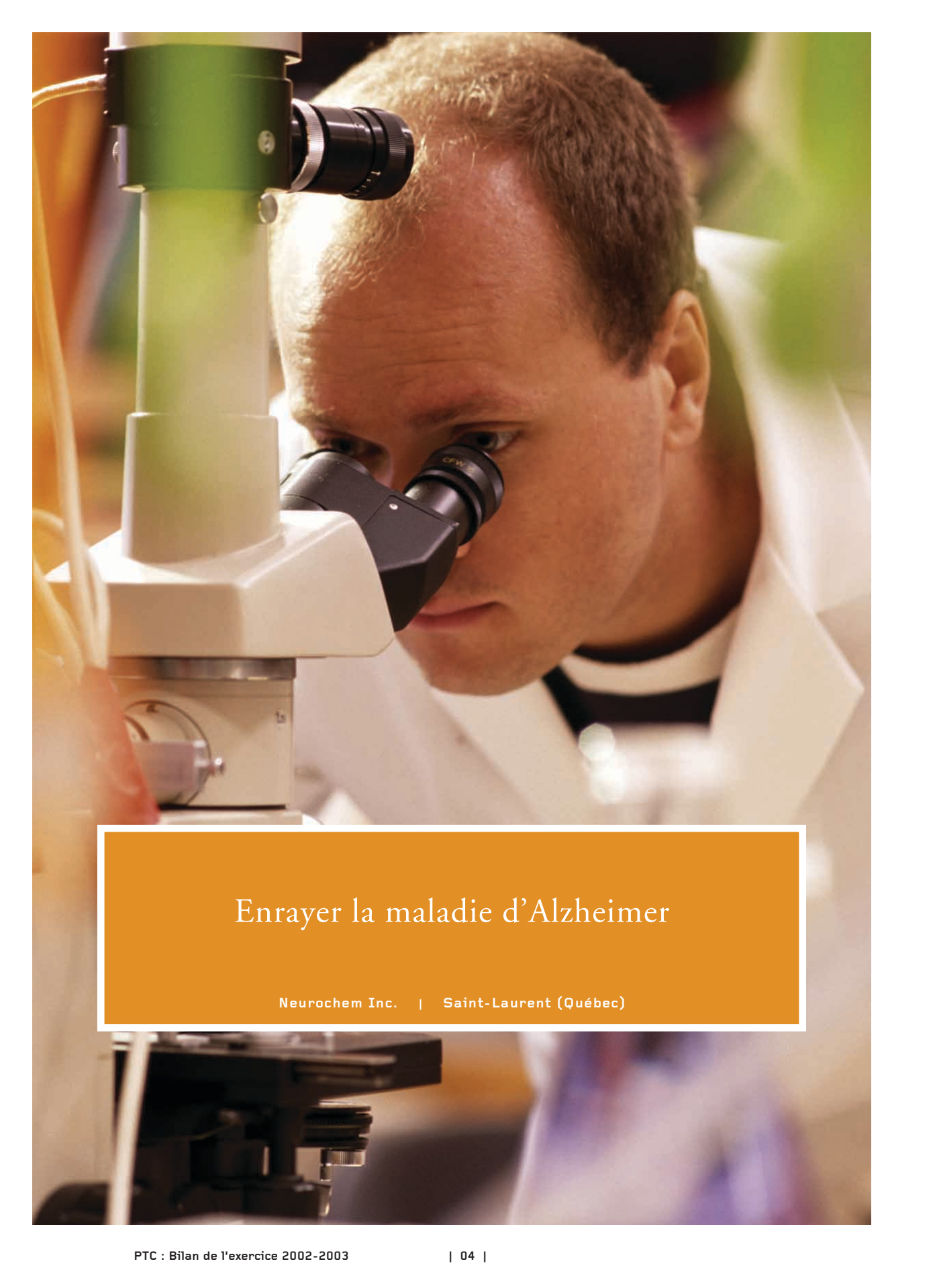
Faire en sorte que nos défenses  
naturelles combattent le cancer

Aventis Pasteur Limited | Toronto (Ontario)



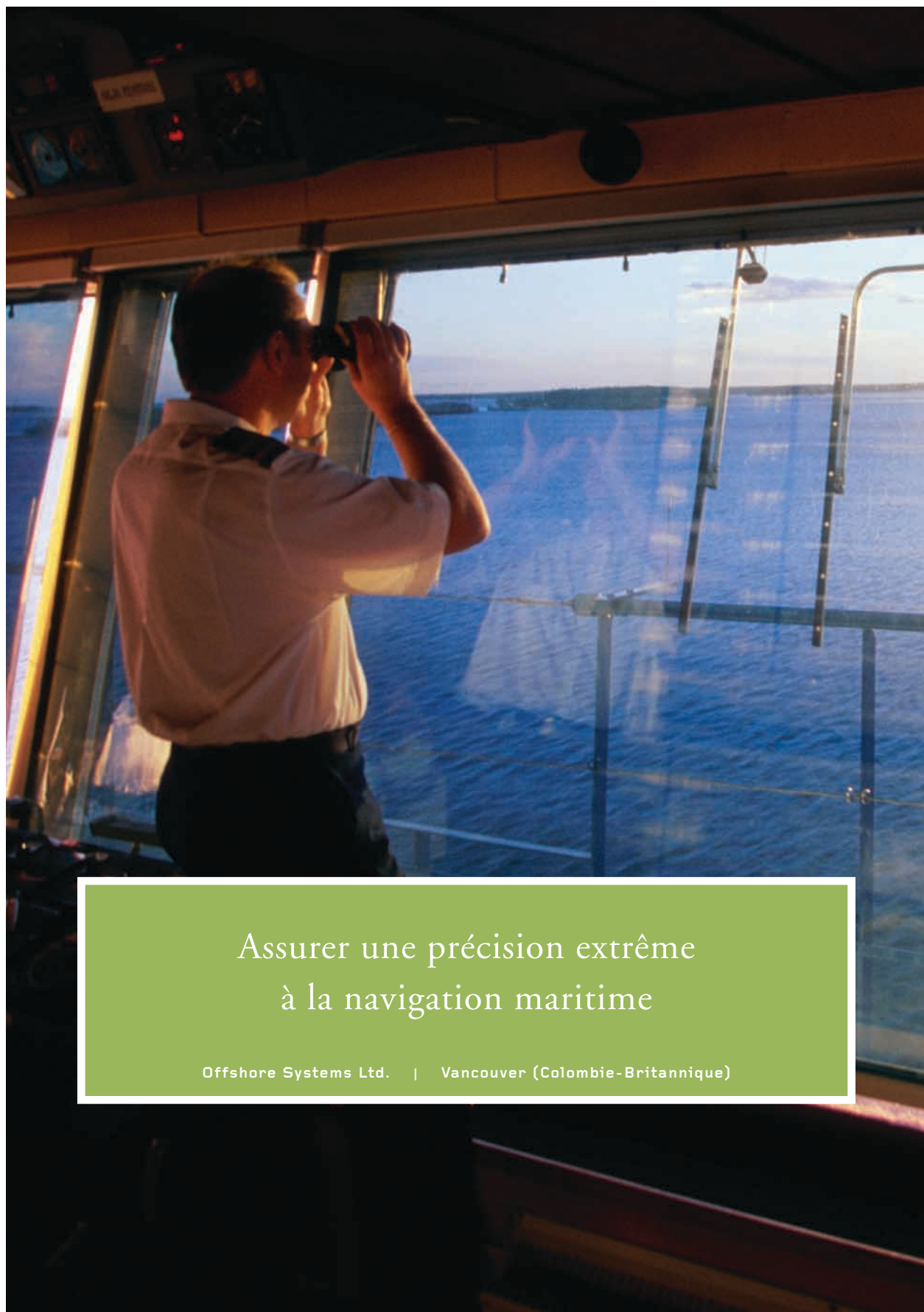
## Aider les satellites à conserver une bonne stabilité

Bristol Aerospace Limited | Winnipeg (Manitoba)

A close-up photograph of a male scientist with short brown hair, wearing a white lab coat over a dark shirt. He is looking intently through the eyepiece of a white and black compound microscope. The background is softly blurred, showing hints of a laboratory setting with green and orange tones.

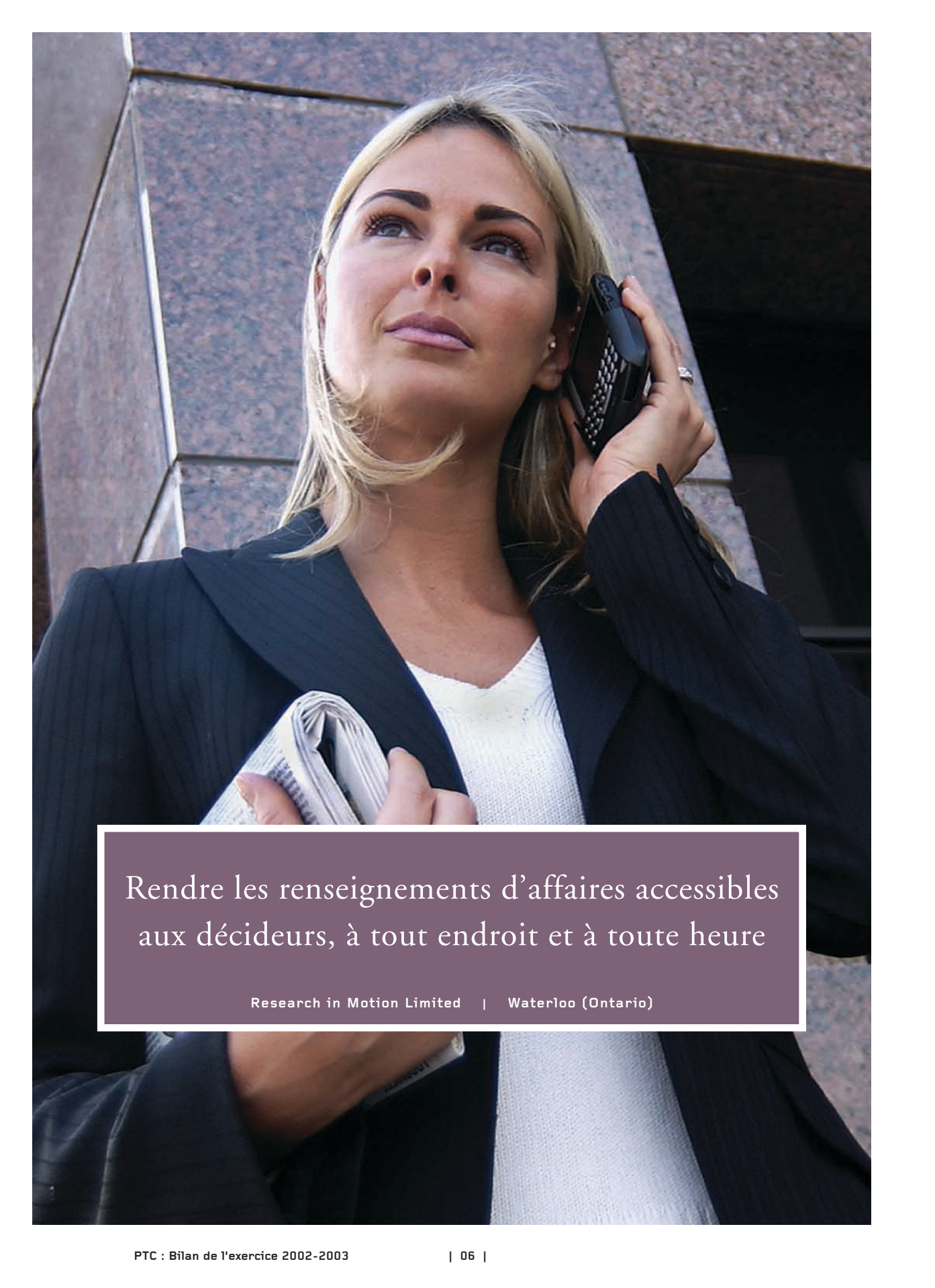
## Enrayer la maladie d'Alzheimer

Neurochem Inc. | Saint-Laurent (Québec)



Assurer une précision extrême  
à la navigation maritime

Offshore Systems Ltd. | Vancouver (Colombie-Britannique)



Rendre les renseignements d'affaires accessibles  
aux décideurs, à tout endroit et à toute heure

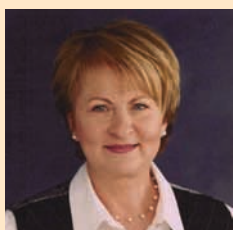
Research in Motion Limited | Waterloo (Ontario)



Concevoir des systèmes d'échappement plus propres pour respecter notre environnement

Diversified Metal Engineering Limited | Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)





## Message de la Ministre

À titre de la nouvelle Ministre d'Industrie Canada, je suis fière de publier le *Bilan de l'exercice 2002-2003* de Partenariat technologique Canada (PTC).

Durant la dernière année, les Canadiens ont vu que leur économie a la force et la capacité d'adaptation nécessaires pour résister à des perturbations économiques et à des chocs mondiaux hors de l'ordinaire. Fort de sa réussite, le Canada doit continuer d'améliorer sa position avec confiance. Le gouvernement du Canada vise d'ailleurs à hisser notre pays parmi les cinq premiers du monde en recherche-développement, alors qu'il se trouve actuellement au quatorzième rang.

Depuis dix ans, nous avons fait de grands progrès dans le renforcement du secteur des sciences et de la technologie grâce au financement de la recherche fondamentale. Je veux poursuivre ces efforts pour assurer aux citoyens une qualité de vie parmi les meilleures et procurer aux entreprises le maximum d'avantages économiques. Les entreprises canadiennes innovatrices doivent encore affronter des obstacles à la commercialisation de leurs produits. Nous accentuerons nos efforts pour faire passer les produits de la table à dessin au marché. Nous incitons le secteur privé, le gouvernement du Canada agissant à titre de catalyseur, à prendre les devants pour ce qui est de transformer de grandes idées en applications.

Une bonne qualité de vie repose sur une économie novatrice, une administration judicieuse et des programmes pertinents. Le gouvernement du Canada crée un milieu qui permet à l'industrie de lancer facilement sur le marché de nouvelles méthodes et de nouvelles idées au moment opportun, un milieu où le gouvernement appuie la commercialisation des fruits de la recherche universitaire et l'accès des petites entreprises aux marchés et où PTC détient un rôle essentiel.

PTC est à l'affût des technologies d'avant-garde, où qu'elles se trouvent. Il y a assurément une part de risque à innover dans l'économie mondiale, mais le risque serait plus grand encore de *ne pas* le faire. Seules de nouvelles découvertes et de nouvelles technologies pourront résoudre les problèmes qui menacent la santé, l'environnement ou la qualité de vie en général et même améliorer la situation.

En 2004, je compte lancer l'Examen stratégique de PTC. Par cet examen, on s'assurera que PTC atteint ses objectifs et on déterminera les résultats de son action. On fera également en sorte que PTC puisse fournir un appui suffisant aux nouvelles technologies de transformation stratégiques dans des domaines tels que la biotechnologie, la nanotechnologie et les sciences de la santé et de l'environnement.

La ministre de l'Industrie et ministre responsable  
de l'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec,

A handwritten signature in black ink, reading 'Lucienne Robillard'.

Lucienne Robillard



## Message du directeur exécutif

Par la *Stratégie d'innovation* du gouvernement du Canada, les citoyens et les entreprises du Canada ont confirmé leur appui ferme au travail de Partenariat technologique Canada (PTC). Tous s'attendent à ce que nous fassions davantage et à ce que nous concentrions nos efforts là où cela compte le plus à leurs yeux.

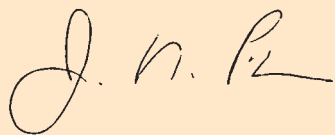
Durant l'exercice 2002-2003, nous avons investi plus qu'au cours de tout autre exercice depuis la mise sur pied de l'organisme. Nous avons augmenté notre soutien aux petites et moyennes entreprises, celles-ci ayant bénéficié de 92 p. 100 des projets que nous avons appuyés. Les remboursements ont plus que doublé par rapport à ceux de l'exercice 2001-2002 et ils continueront d'augmenter sensiblement au fil des ans.

Comme je l'ai indiqué l'an dernier, nous prenons des mesures concrètes pour améliorer la prestation du programme et notre processus de prise de décisions. Nous rationalisons nos procédures en tenant compte des contraintes et des conditions de travail de nos clients. Quant à l'évaluation de nos résultats, elle ne se limite plus aux chiffres de l'emploi et du financement, mais elle englobe aussi d'autres avantages importants pour les Canadiens.

PTC est en train d'étendre son champ d'action aux technologies transformatrices qui ont le potentiel nécessaire pour révolutionner les procédés dans tous les domaines, qu'il s'agisse de la santé ou de l'agriculture. Notre organisme a ouvert des bureaux dans toutes les régions du pays afin d'être plus accessible et d'accroître la diversité des projets d'innovation qu'il soutient. Il continuera d'aider les entreprises canadiennes à conserver leur position de chef de file sur le marché mondial tout en cherchant des possibilités stratégiques pour faciliter le passage des entreprises des secteurs traditionnels à la nouvelle économie.

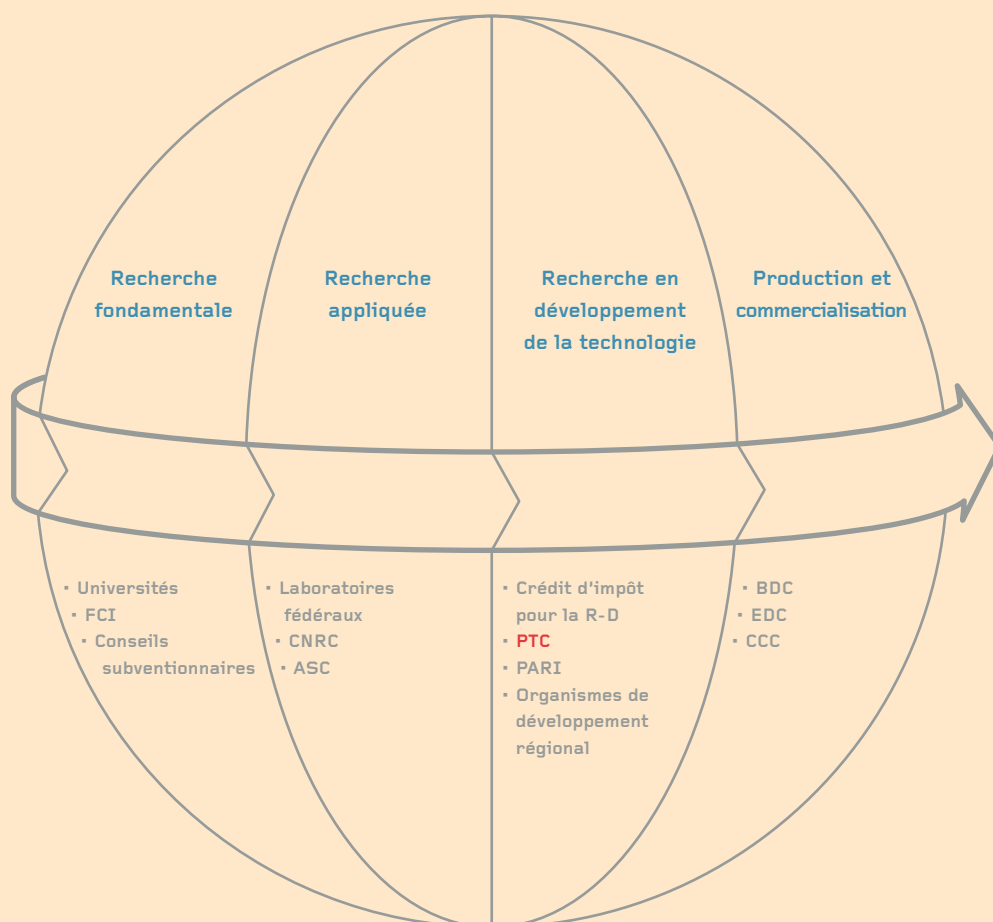
Notre but principal, soit celui de soutenir l'excellence en matière d'innovation préconcurrentielle au Canada, demeure : nous nous outillons mieux pour servir les Canadiens et veiller à ce que les avantages que procure l'innovation s'étendent à l'ensemble de l'économie canadienne.

Le directeur exécutif de Partenariat technologique Canada,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. N. P.', with a stylized, flowing script.

Jeff Parker

## Le continuum de l'investissement dans l'innovation par le gouvernement du Canada



ASC – Agence spatiale canadienne  
 BDC – Banque de développement du Canada  
 CCC – Corporation commerciale canadienne  
 CNRC – Conseil national de recherches Canada

EDC – Exportation et développement Canada  
 FCI – Fondation canadienne pour l'innovation  
 PARI – Programme d'aide à la recherche industrielle  
**PTC – Partenariat technologique Canada**

*Nota : Ce schéma simplifie le rôle de chaque acteur et tente de préciser au sein du continuum la place de PTC par rapport aux autres programmes.*

« Cet investissement de PTC aura des retombées importantes. Pratt & Whitney Canada a noué de solides partenariats avec plus d'une douzaine d'universités du Canada dans divers domaines de recherche-développement au pays. C'est un facteur important et essentiel au cœur de la recherche-développement au Canada. »

Nabil Esmail, doyen de la Faculté de génie et d'informatique de l'Université Concordia

### Le mandat de PTC

PTC fait des investissements stratégiques dans des projets de développement préconcurrentiel. Il investit dans les grandes idées et innovations canadiennes qui sont les clés de la force économique et de la prospérité du Canada.

PTC est un outil moderne d'innovation dont la souplesse lui permet de saisir les occasions d'investissement, où qu'elles se trouvent, procurant ainsi un avantage économique, social et environnemental à tous les Canadiens.

Les entreprises canadiennes prennent les devants pour ce qui est d'instaurer des méthodes innovatrices sur le marché. PTC joue un rôle de catalyseur par ses investissements stratégiques, accélérant ainsi le développement de technologies clés pour le quotidien des Canadiens.

Le programme de PTC en complète d'autres du gouvernement fédéral pour aider l'industrie canadienne à franchir l'obstacle qui sépare les idées validées du marché. Cet outil performant aide ainsi les entreprises canadiennes dans un vaste champ de développement technologique.

### Méthode de constitution du portefeuille

PTC investit dans une vaste gamme de bonnes idées dans plusieurs secteurs de l'économie. Cette méthode axée sur le portefeuille repose sur deux grands principes : gérer le risque en diversifiant les secteurs d'intervention; et sélectionner les projets qui seront des vecteurs importants de la croissance de l'économie et de l'amélioration de la qualité de vie.

Le risque est inhérent à l'activité de soutien de nouvelles technologies. La manière dont les idées, même les plus brillantes, génèrent des profits, et le moment où elles le font, dépendent de divers paramètres : le rendement général de l'économie; la volonté d'autres investisseurs de soutenir l'essai, la fabrication et la commercialisation de l'innovation; et la demande d'un produit ou procédé donné sur le marché.

PTC gère les risques en partageant les coûts de la recherche-développement (30 p. 100 en moyenne) dans différents projets répartis dans des domaines allant de la technologie environnementale à la biotechnologie en passant par l'aérospatiale, l'industrie navale et les communications sans fil. Certains rendements sur le capital investi dépassent les prévisions; d'autres sont à la juste mesure des attentes; et dans quelques cas, ils sont inférieurs aux prévisions.

En joignant une diversification éclairée d'investissement avec une bonne gestion du portefeuille, PTC protège l'intérêt public car, de cette façon, le risque est maîtrisé au sein du portefeuille.

En raison du mode de constitution de son portefeuille, PTC peut utiliser les stratégies et cibler les technologies qui offrent des possibilités de croissance importantes en matière d'activité commerciale et d'emploi, ainsi que des avantages pour la politique publique au sens large. Par exemple, grâce à ses investissements appuyant de nouvelles technologies prometteuses capables d'améliorer l'efficacité des moyens de production dans les secteurs traditionnels, PTC épaulé le gouvernement du Canada dans ses efforts pour améliorer la productivité dans l'ensemble de l'économie. PTC contribue aussi à accélérer la mise en œuvre d'innovations susceptibles d'accroître la compétitivité industrielle, par exemple en réduisant le gaspillage et les émissions toxiques, tout en permettant aux employés d'acquérir de nouvelles compétences et d'accomplir un travail à valeur ajoutée et plus gratifiant.

En même temps, PTC soutient l'innovation dans les secteurs de technologies nouvelles où les entreprises canadiennes ont le potentiel de se hisser aux premiers rangs mondiaux. Les avantages que bon nombre de ces secteurs peuvent procurer sur le plan de la qualité de vie sont énormes. Par exemple, en biotechnologie, PTC soutient des projets qui laissent présager une nouvelle génération de techniques moins invasives pour soigner des maladies répandues chez les personnes âgées, comme les cancers, les troubles respiratoires et la maladie d'Alzheimer. Les retombées de ces innovations ne se limitent pas à la qualité et à l'efficacité des soins, mais elles rendront plus abordable le système public et universel de soins de santé du Canada.

PTC s'emploie aussi à appuyer des projets qui sont associés à une grappe industrielle existante ou en voie de formation. On rencontre habituellement ces grappes dans les collectivités dotées d'au moins un établissement public de recherche — comme une université, un laboratoire gouvernemental ou un hôpital désigné

pour la recherche —, d'une base entrepreneuriale solide et d'un réseau d'entreprises interdépendantes œuvrant toutes dans un domaine industriel complémentaire. Cela permet d'obtenir une masse critique d'aptitudes en innovation et un esprit d'entreprise qui, grâce à cette forte concentration, offrent des possibilités extraordinaires sur le plan de la croissance et de la concurrence dans un créneau particulier de l'économie mondiale.

PTC assure rigoureusement une diligence raisonnable dans l'évaluation et la sélection des projets, et sa méthode s'avère riche d'enseignements quant aux technologies que les entreprises canadiennes mettent au point, à leurs besoins pour atteindre l'excellence et à la façon dont le gouvernement du Canada peut leur apporter le meilleur soutien.

Le Canada, dont la population est relativement faible, mais dont l'économie ouverte et dynamique est fondée sur le savoir et dont la main-d'œuvre est très qualifiée, s'est donné avec PTC un modèle international d'instrument public qui encourage l'investissement dans l'innovation.

De plus, PTC sélectionne des projets comportant un éventail d'avantages et de facteurs possibles qui sont loin de se limiter à la viabilité commerciale ainsi qu'à la création et au maintien d'emplois de haute qualité. L'amélioration des connaissances, un meilleur positionnement technologique et stratégique des entreprises actives dans la R-D, le renforcement du système d'innovation du Canada, l'expansion et l'approfondissement de la capacité du pays en matière de R-D, et les progrès dans les domaines de la santé et de la sécurité ne sont que quelques exemples des principaux bienfaits que visent à procurer les orientations du programme de PTC. Cette polarisation permet d'assurer que l'innovation au Canada appuie les domaines importants et produit des effets durables qui, en retour, contribuent à améliorer la productivité et la compétitivité industrielles, le développement durable ainsi que la qualité de la vie et celle de l'environnement.

## Principaux déterminants des décisions d'investissement de PTC

- Le potentiel nécessaire pour accroître les compétences du Canada dans des secteurs stratégiques de pointe, comme l'aérospatiale et la défense, où les sociétés canadiennes qui mettent au point ces innovations sont déjà considérées de classe mondiale ou sont en voie de le devenir.
- Le potentiel nécessaire pour atteindre des objectifs cruciaux pour la qualité de vie dans des domaines comme les changements climatiques, le développement durable et la santé.
- Le potentiel nécessaire pour attirer des investissements dans les domaines qui offrent des possibilités d'amélioration de la productivité et d'innovation dans d'autres secteurs de l'économie — comme la biotechnologie pour augmenter la production agricole et comme les communications sans fil à large bande pour permettre d'améliorer les méthodes de production et de distribution par l'échange rapide de grandes quantités de données.

« Cette collaboration fera déboucher nos recherches sur des solutions de remplacement concrètes et économiquement viables. » (Réf. : Investissement de PTC dans Westport Innovations Inc.)

Philip Hill (Ph.D.), professeur émérite, Département de génie mécanique, Université de la Colombie-Britannique

### Les investissements de PTC en 2002-2003

Les investissements de PTC ont joué un rôle crucial au Canada dans la survie des activités de R-D au cours d'une année difficile. Par exemple, le manque de capital-risque a eu des répercussions sur l'ensemble des secteurs de la haute technologie. À ce chapitre, PTC a contribué sensiblement à soutenir le rythme des activités de R-D au pays. Grâce à cette aide, nombre de sociétés qui auraient capitulé devant le ralentissement de l'économie sont prêtes à tirer profit de la reprise tant attendue du marché de la haute technologie.

Durant l'exercice 2002-2003, PTC s'est engagé à investir 431 millions de dollars dans les 120 projets pluriannuels de R-D qu'il a approuvés. Grâce à ces investissements, PTC a réussi à inciter ses partenaires du secteur privé à injecter 1,4 milliard de dollars supplémentaires pour l'innovation.

En 2002-2003, PTC a tenu son engagement de soutenir les petites et moyennes entreprises (PME) en investissant 145 millions de dollars dans 110 projets, ce qui représente 92 p. 100 du nombre total des projets qui ont bénéficié de son aide durant cette période.

PTC a approuvé 49 projets dans l'Ouest du Canada, soit un investissement pluriannuel d'environ 78,8 millions de dollars, ainsi que 33 projets en Ontario pour un montant de 164,5 millions. Au Québec, 27 projets ont été approuvés, totalisant 127,3 millions de dollars. Dans les provinces de l'Atlantique, 11 projets ont recueilli un engagement global de 60,2 millions de dollars.

Les investissements effectués durant l'exercice sont censés, au fil de leur durée, permettre de créer et/ou de maintenir environ 7 600 emplois de haute qualité.

Les remboursements perçus par PTC durant l'exercice 2002-2003 ont atteint 19 millions de dollars, soit près de 11 millions de plus que les 8,3 millions perçus durant l'exercice précédent.

Le tableau qui suit (pages 18-21) illustre les investissements effectués par PTC en 2002-2003 (sauf ceux de PTC-PARI\*) et précise les sociétés qui en ont bénéficié, l'emplacement de chacune, le type d'innovation qui est visé et la valeur de l'investissement correspondant.

\* Pour obtenir plus d'informations sur les projets de PTC-PARI, consulter le site web : <http://irap-pari.nrc-cnrc.gc.ca>

## Points saillants des investissements au portefeuille (depuis la création de PTC jusqu'au 31 mars 2003)

- 537 projets (PTC et PTC-PARI)
- 2,3 milliards de dollars en crédits de PTC approuvés pour l'investissement
- Total des investissements publics et privés :  
11,9 milliards de dollars
- Chaque dollar investi par le secteur public a suscité un investissement de plus de 4 \$ du secteur privé
- Environ 87 p. 100 des projets ont trait à des PME, ce qui représente 34,7 p. 100 des sommes investies
- Plus de 75 p. 100 de ces projets visent les domaines de l'environnement, des technologies de l'information et des communications ou de la biotechnologie
- Total des remboursements en espèces à la Couronne :  
49,3 millions de dollars
- Prévion de création d'emplois (emplois indirects non compris) :  
plus de 43 000 emplois

**Advanced Processing Inc.  
Concord (Ontario)**

Développement d'essais non destructifs avancés d'anodisation et de cadmiage ainsi que de plusieurs autres services spécialisés de revêtement pour l'aérospatiale.

**367 335 \$ IEF**

**Aéro Mécachrome Inc.**  
(anciennement Atelier d'usinage Aéro Ltée)  
**Montréal (Québec)**

Amélioration de la qualité des produits de l'entreprise par la mise en œuvre d'un nouveau système de gestion de la qualité qui permettra à la société de devenir un fournisseur de pointe de niveau III pour l'aérospatiale.

**177 300 \$ IEF**

**AeroMechanical Services Ltd.**  
**Calgary (Alberta)**

Perfectionnement des systèmes d'information, pour le pilotage automatique en vol, et de gestion des données de vols, pour l'industrie aérospatiale.

**127 415 \$ IEF**

**Aero-Safe Technologies Inc.**  
**Fort Erie (Ontario)**

Développement et mise en application d'un système automatisé d'apprêt chimique et d'un laboratoire pour le traitement des composants destinés à l'aérospatiale.

**664 472 \$ IEF**

**Aérospatiale Hemmingford Inc.**  
**Hemmingford (Québec)**

Amélioration de la capacité de la société pour qu'elle devienne un intégrateur de sous-systèmes de turbines dans l'industrie aérospatiale.

**330 750 \$ IEF**

**Atlantic Turbines  
International Inc.**  
**Summerside**  
**(Île-du-Prince-Édouard)**

Mise en œuvre d'un « Centre de réparation par excellence » pour être à la pointe de la recherche-développement dans la réparation des moteurs, l'entretien et la réfection des turbines à gaz.

**5 085 300 \$**

**Avcorp Industries Inc.**  
**Delta (Colombie-Britannique)**

Développement des capacités de conception et de fabrication requises en vue d'élaborer des structures de surface performantes pour l'équilibre en vol, comme les ailes et structures, les stabilisateurs verticaux et les gouvernes de direction.

**3 193 215 \$**

**Canadian Shipbuilding &  
Engineering Ltd.**  
**St. Catharines (Ontario)**

Mise au point de navires de pointe spécialisés et polyvalents destinés à remplacer et à moderniser la flotte des Grands Lacs.

**4 950 000 \$**

**Ceyba Corp.**  
**Kanata (Ontario)**

Développement d'éléments de réseau optique à très grande vitesse pour le marché longue distance des données, ce qui réduira les immobilisations et les frais d'exploitation des réseaux longue distance.

**9 000 000 \$**  
(Projet annulé – aucun débours)

**Composites Atlantic Limited**  
**Lunenburg (Nouvelle-Écosse)**

Actualisation des procédés de conception et de fabrication pour faciliter la production de grands panneaux en composites géométriques complexes de pointe pour les revêtements intérieurs d'avions.

**877 950 \$ IEF**

**CS Communication &  
Systèmes Canada Inc.**  
**Montréal (Québec)**

Réalisations en vue de doter l'entreprise de systèmes de premier ordre pour la gestion des ressources, le contrôle de la qualité, la conception et la production visant à fournir des services d'intégration de systèmes et des logiciels à l'industrie aérospatiale.

**246 000 \$ IEF**

**DALSA Corporation**  
**Waterloo (Ontario)**

Développement, pour le marché du cinéma numérique en croissance, d'une norme de saisie numérique qui remplacerait la norme actuelle pour les films en 35 mm.

**1 738 070 \$**

**Electrovaya Inc.**  
**Mississauga (Ontario)**

Développement de piles de petit format pour appareils de communication sans fil portatifs et de piles de grand format pour véhicules électriques, contribuant à réduire la pollution de l'air et du sol.

9 870 498 \$

**Inco Limited**  
**St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)**

Développement de la technologie Hydromet pour améliorer les procédés de production de nickel et réduire les émissions qui causent les pluies acides.

60 000 000 \$

**March Networks Corporation & Mitel Networks Corporation**  
**Kanata (Ontario)**

Développement du matériel alliant audio, vidéo et données sur un réseau unique à grande vitesse pour accélérer l'adoption de systèmes de communication multimédias à large bande.

60 000 000 \$

**Firebird Technologies Inc.**  
(anciennement Firebird Semiconductors Ltd.)  
**Trail (Colombie-Britannique)**

Fabrication d'un nouveau cristal, dit plaquette d'antimoniure d'indium, destiné aux systèmes industriels et militaires d'imagerie et de détection en infrarouge.

1 143 894 \$

**Intrinsyc Software International, Inc.**  
**Vancouver (Colombie-Britannique)**

Conception de matériel pour les dispositifs de réseaux d'entreprises de pointe et de logiciels pour relier les dispositifs entre eux et avec les systèmes d'entreprises.

6 371 351 \$

**McLeod Harvest Inc.**  
**Winnipeg (Manitoba)**

Développement d'une moissonneuse-batteuse très innovatrice, sécuritaire, souple et d'un prix concurrentiel comparativement à la moissonneuse-batteuse conventionnelle.

3 013 500 \$

**Futuretek-Bathurst Tool Inc.**  
**Oakville (Ontario)**

Conception d'un système de fabrication intégrée qui permettra à la société de prendre de l'expansion et de fournir des services de soutien complets à l'aérospatiale.

871 875 \$ IEF

**Likro Precision Limited**  
**Mississauga (Ontario)**

Développement de la capacité afin de devenir un fournisseur intégré de composants pour l'industrie de l'aérospatiale et de la défense.

998 514 \$ IEF

**MDS-PRAD Technologies Corporation**  
**Summerside (Île-du-Prince-Édouard)**

Développement de revêtements pour les turbines à gaz résistant à l'érosion et écologiques, qui les rendent plus sûres, plus durables et plus économiques en carburant.

3 060 660 \$

**GMA Cover Corp.**  
**Guelph (Ontario)**

Conception de matériel militaire léger et perfectionné de camouflage stratégique par procédés infrarouges et rayonnement thermique permettant d'adapter la configuration du camouflage aux toiles de fond qui changent selon les déplacements.

4 758 750 \$

**MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd.**  
**Richmond (Colombie-Britannique)**

Recherche-développement portant sur les systèmes par satellite plus petits et moins coûteux, ce qui ouvre un éventail de débouchés pour utiliser la technique des satellites dans des domaines comme la foresterie et l'agriculture.

9 853 681 \$

**NGRAIN (Canada) Corporation**  
(anciennement i3Dimensions Inc.)  
**Vancouver (Colombie-Britannique)**

Perfectionnement d'une technologie de compression permettant de modifier et de traiter en temps réel des données tridimensionnelles à l'aide de n'importe quel ordinateur personnel.

7 000 000 \$

**Novatronics Inc.**  
**Stratford (Ontario)**

Conception et mise au point de trois technologies et procédés de fabrication nouveaux et perfectionnés pour les composants électromécaniques aérospatiaux hautement spécialisés.

1 300 683 \$

**PCI Geomatics Enterprises Inc.**  
**Richmond Hill (Ontario)**

Développement de trois centres de géocapacité virtuels de prototypage axés sur la cartographie, l'environnement et la gestion des catastrophes pour la sécurité publique.

5 563 240 \$

**Pratt & Whitney Canada Corp.**  
**Longueuil (Québec)**

Recherche-développement portant sur la future génération de turbines à gaz pour avions, lesquelles seront plus petites, plus légères, plus fiables et plus économiques en carburant.

99 400 000 \$

**Premier Tech Ltd.**  
**Rivière-du-Loup (Québec)**

Développement de produits pour renforcer la croissance des plantes et améliorer les systèmes mobiles et fixes de triage des déchets ainsi que les systèmes décentralisés d'épuration des eaux usées.

9 990 000 \$

**PyroGenesis Inc.**  
**Montréal (Québec)**

Développement d'un procédé de formage par jet de plasma en vue de produire, pour l'aérospatiale et la défense, des composants complexes en métal, en céramique et en composite, qui soient plus sûrs, plus légers et utilisables dans un environnement extrêmement rigoureux.

5 594 200 \$

**Raytheon Canada Limited**  
**Richmond (Colombie-Britannique)**

Développement, pour la gestion de la circulation aérienne, d'une technologie de pointe qui procure une sécurité individuelle accrue à bord ainsi qu'au sol.

5 599 110 \$

**Rolls-Royce (Canada) Ltd.**  
**Lachine (Québec)**

Fabrication de turbines à gaz industrielles de taille moyenne qui combinent à la fois un coût unitaire concurrentiel, un haut rendement thermique et des émissions moindres.

30 000 000 \$

**SNC Technologies Inc.**  
(anciennement Les Technologies industrielles SNC Inc.)  
**Le Gardeur (Québec)**

Développement de munitions d'instruction non toxiques (éliminant l'utilisation du plomb et des métaux lourds) en vue de réduire la quantité et la toxicité des émissions dangereuses dans l'atmosphère et sur terre.

2 626 196 \$

**St. John's Dockyard Limited**  
**St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)**

Recherche-développement portant sur la conception de pointe et la production de structures sous-marines destinées à l'industrie du pétrole et du gaz et développement de la capacité interne de conception, de fabrication et d'entretien de ces structures.

4 042 500 \$

**TFI Aerospace Corporation**  
**Orangeville (Ontario)**

Appui à l'entreprise afin qu'elle devienne un fournisseur pleinement intégré d'articles de pointe dans le domaine des dispositifs de fixation en aéronautique.

460 300 \$ IEF

**Thales Avionique Canada**  
**Saint-Laurent (Québec)**

Amélioration de la précision et de la sécurité de la navigation par le développement d'avioniques de pointe et de systèmes de contrôle de commandes de vols électriques pour utilisation dans les jets régionaux et les petits avions.

9 900 000 \$

**Vanguard Aviation Corp.**  
**Calgary (Alberta)**

Amélioration de la réparation des composites, de la capacité de révision et des procédés d'essais non destructifs pour les services spécialisés reliés à l'industrie aérospatiale.

117 580 \$ IEF

**Vistar Telecommunications Inc.**  
**Ottawa (Ontario)**

Mise au point d'un système télématique par satellite pour des applications sans fil de suivi des actifs et de transfert de données, et pour d'autres applications dans l'industrie navale et celles du camionnage et de l'automobile.

5 250 000 \$

**Westport Innovations Inc.**  
**Vancouver (Colombie-Britannique)**

Conception d'un nouveau moteur diesel qui fonctionne au gaz naturel tout en conservant la puissance et l'économie de carburant qui ont permis à la technologie du diesel de dominer en matière de moteurs pour les véhicules de travail dans le monde.

18 912 010 \$

**Wi-LAN Inc.**  
**Calgary (Alberta)**

Développement de matériel de télécommunication sans fil pour assurer des services de transmission de données à large bande chez les particuliers et dans les entreprises, notamment dans les régions éloignées et rurales, en utilisant la technologie du dernier kilomètre.

8 754 648 \$

# FAIRE PROGRESSER LA TECHNOLOGIE ET L'INNOVATION

## FAVORISER L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ

## REHAUSSER LA QUALITÉ DE VIE

### Sociétés et emplacements

Progrès en technologie et en innovation

\$ = VALEUR DES INVESTISSEMENTS AUTORISÉS

IEF – L'Initiative d'expansion des fournisseurs de l'aérospatiale et de la défense fait partie d'un programme qui aide les petites et moyennes entreprises de ces secteurs à concevoir et à adopter des pratiques et des technologies d'affaires et de fabrication de calibre mondial.

QUEST

ONTARIO

QUÉBEC

ATLANTIQUE

## Étapes marquantes en innovation, franchies par les clients de PTC durant l'exercice 2002-2003

Le plus important indicateur du succès du programme de PTC est la réussite de ses clients. Au cours de l'exercice 2002-2003, de nombreux clients ont franchi des étapes marquantes dans leurs projets de R-D.

Les pages qui suivent fournissent quelques exemples de réussites d'entreprises qui, avec l'aide de PTC, ont transformé de grandes idées en réalisations qui profitent à tous, positionnant ainsi le Canada comme un pôle mondial en matière d'innovation.

« Cet investissement de PTC prend en compte la technologie de pointe inhérente à la construction navale et la nécessité de poursuivre la recherche-développement dans cette industrie. »

(Réf. : Investissement de PTC dans  
St. John's Dockyard Limited)

Peter Cairns, président  
de l'Association  
de la construction  
navale du Canada





## Aventis Pasteur

En 2002, six ans après le début officiel des investissements de PTC dans cette entreprise, les vaccins développés par Aventis Pasteur Limited contre le mélanome et le cancer colorectal entraient dans la phase II des essais cliniques. Le mélanome est un cancer de la peau hautement malin, alors que le cancer colorectal est la deuxième cause de mortalité par le cancer en Amérique du Nord.

En 1997, PTC a investi 60 millions de dollars pour soutenir un projet de la société de Toronto, filiale de la société Aventis qui a son siège social en France, consistant à mettre au point des vaccins thérapeutiques. Les vaccins contre le cancer, aussi appelés immunothérapies, agissent comme n'importe quel autre vaccin : ils stimulent le système immunitaire du corps pour que celui-ci produise des défenses naturelles qui combattent les tumeurs cancéreuses. Dans certains cas, l'immunothérapie s'avère plus efficace que la chimiothérapie. Aujourd'hui, l'espoir de voir apparaître de nouveaux traitements sains et non toxiques, qui accroîtraient considérablement les probabilités que les patients envisagent une issue heureuse à leur maladie, est plus grand que jamais.

## Bristol Aerospace

Au cours de l'exercice 2002-2003, Bristol Aerospace Limited, qui a son siège social à Winnipeg, a achevé avec succès la construction de composants pour le satellite SCISAT de l'Agence spatiale canadienne. Il s'agit du premier satellite entièrement canadien lancé en plus de 30 ans comportant la GyroWheel<sup>MC</sup>, un outil de contrôle d'attitude particulièrement novateur qui confère au satellite une très grande stabilité et lui permet de se positionner exactement sur son orbite terrestre, ce qui est primordial pour recueillir des données précises. Pesant seulement six kilogrammes, la GyroWheel<sup>MC</sup> élimine la nécessité de nombreux volants et gyroscopes, ce qui permet de réduire sensiblement la masse, la taille, l'énergie requise et le coût du satellite.

En avril 2000, PTC a investi 1,6 million de dollars dans un projet de Bristol Aerospace visant à mettre au point les composants de satellite dont avait besoin une équipe de scientifiques canadiens et étrangers pour améliorer les connaissances sur la réduction de la couche d'ozone, notamment au-dessus du Canada et de l'Arctique. Le satellite a été lancé avec succès en août 2003. Selon ses performances, la GyroWheel<sup>MC</sup> de Bristol Aerospace pourrait rapidement devenir un composant de base pour d'autres satellites géostationnaires spécialisés dans la science de l'atmosphère, les communications et la surveillance par télédétection.



## Neurochem

Le 2 juillet 2003, Neurochem Inc., qui a son siège social à Saint-Laurent au Québec, annonçait que son conseil consultatif médical pour Alzhemed<sup>MC</sup>, composé d'éminents scientifiques nord-américains et européens qui sont reconnus dans les domaines du vieillissement et de la démence, considérait prometteuses les premières conclusions des essais cliniques en phase II du médicament et recommandait à l'unanimité de poursuivre les études de l'efficacité avec la phase III, en attendant les approbations réglementaires pour entreprendre ces essais aux États-Unis, au Canada et en Europe. En cas de réussite, ce médicament non seulement préviendrait et empêcherait la progression de la maladie débilante d'Alzheimer pour laquelle il n'existe pas de remède, mais il placerait le Canada en première ligne de la recherche en ce domaine.

Bien que les causes de la maladie d'Alzheimer soient encore mal connues, une de ses caractéristiques essentielles est la formation d'une plaque amyloïde. En janvier 2000, PTC a investi 7,9 millions de dollars pour aider Neurochem à procéder aux phases I et II des essais cliniques de sa nouvelle thérapie amyloïde — la drogue expérimentale pour le traitement des patients atteints de façon bénigne ou modérée de la maladie d'Alzheimer — en préparation aux essais cruciaux de la phase III. Alzhemed<sup>MC</sup> est conçu pour agir sur deux plans : prévenir et fragmenter les dépôts de protéines insolubles qui sont à l'origine de la formation de la plaque; et s'allier à une protéine soluble pour empêcher la réponse inflammatoire résultant de la formation progressive de fibrilles amyloïdes dans la maladie d'Alzheimer. Actuellement, environ 4 millions de Nord-Américains souffrent de la maladie d'Alzheimer et d'autres affections apparentées à la démence, qui dégradent la qualité de vie du malade et des personnes qui lui sont chères. Les coûts estimatifs des soins au Canada seulement, qui avoisinent les 4 milliards de dollars, devraient augmenter de 10 p. 100 chaque année, à mesure que la proportion des personnes âgées au Canada croîtra au cours des prochaines décennies.



## Offshore Systems

Depuis l'exercice 2002-2003, la société Offshore Systems Ltd., qui a son siège social à North Vancouver, développe le logiciel de navigation électronique ECPINS® (*Electronic Chart Precise Integrated Navigation System*) pour navires de guerre, prééminent dans son domaine. Celui-ci a été mis en service sur les navires de guerre canadiens, américains, danois et néo-zélandais ainsi que sur les navires de la garde côtière du Canada et des États-Unis. La société négocie également avec la marine australienne après avoir été retenue comme soumissionnaire de premier choix. De même, ECPINS® est une aide à la navigation pour la nouvelle flotte de sous-marins canadiens, grâce à ses capacités en matière de navigation sous-marine, particularité qui a renforcé la position du Canada sur le marché mondial de la navigation électronique.

En 1999, les erreurs de navigation ont causé à peu près 46 p. 100 des victimes de la mer et 65 p. 100 des incidents sources de pollution. C'est cette année-là que la société Offshore Systems, à l'aide d'un investissement de 4 millions de dollars de PTC, a entrepris de trouver des moyens d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la navigation militaire, qui requiert des normes plus élevées que celles des navires de commerce pour répondre aux grandes exigences de leurs missions. ECPINS® combine des renseignements qui proviennent de capteurs à bord, de satellites ou d'autres sources de détermination de la position et un système électronique d'avant-garde de visualisation des cartes marines qui fournit précisément et en temps réel la position actualisée et la progression du navire. Aujourd'hui, la Garde côtière canadienne constate que l'utilisation d'ECPINS® lui a valu des économies substantielles en prévenant des accidents. Et ce logiciel comporte un autre avantage : l'amélioration de la navigation réduit la consommation de carburant, ce qui permet d'économiser de l'argent et de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.



## Research in Motion

En août 2003, la société Research In Motion Limited (RIM), qui a son siège social à Waterloo en Ontario, a signé des accords avec T-Mobile USA et le géant américain du téléphone AT&T pour offrir à ses clients la plus récente série BlackBerry<sup>MC</sup> 7200 qui présente un écran couleur à haute définition, dont l'image est nette et qui a une portée mondiale. Avant l'arrivée de BlackBerry<sup>MC</sup>, la possibilité d'utiliser le même appareil pour téléphoner et envoyer des courriels lors de déplacements à travers le monde était encore du domaine du rêve pour les gens d'affaires. Désormais, « envoyé par mon BlackBerry<sup>MC</sup> » est devenu mention courante à la fin des courriels d'affaires. Cet appareil sans fil, qui sert aussi de téléphone mobile et d'agenda électronique, permet aux usagers de rester branchés « à tout moment, partout », d'envoyer des courriels sans fil et de profiter d'un service d'envoi de messages courts. Il leur permet d'échanger de courts textes sans placer les messages électroniques dans une corbeille d'arrivée, et ce, tout en autorisant l'accès au réseau de l'entreprise et à Internet.

Reconnaissant le potentiel du commerce en ligne pour modifier sensiblement le mode de fonctionnement des secteurs privé et public, PTC a investi 33,9 millions de dollars, en avril 2000, pour aider RIM à accélérer la recherche-développement sur la technologie des plates-formes Internet sans fil et à améliorer le rendement de la future génération de ses appareils sans fil. Le BlackBerry<sup>MC</sup> n'est qu'un des nombreux produits, services et technologies intégrées de communication sans fil primés que développe cette société canadienne.

## Diversified Metal Engineering

La société Diversified Metal Engineering Limited (DME), située à Charlottetown, dans l'Île-du-Prince-Édouard, a été finaliste du Prix régional d'innovation 2002 pour le développement durable, décerné conjointement par les Manufacturiers et Exportateurs du Canada et le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI). Cet honneur récompensait ses efforts pour développer le « silencieux humide », appelé Eco-Silencer, qui nettoie les rejets des moteurs diesel utilisés sur les navires océaniques. En plus d'extraire la suie et les gaz acides des fumées d'échappement, cette technologie réduit le niveau de bruit des moteurs. Elle utilise un procédé qui mélange par turbulence l'eau de mer aux gaz jusqu'à ce que les polluants soient absorbés, éliminant les panaches noirs habituellement rejetés par les moteurs, les chaudières et les incinérateurs. Le dioxyde de soufre, un des composants les plus nocifs de ces panaches, est rejeté par-dessus bord sous la forme de sulfures et de sulfates, qui sont parmi les composés chimiques que l'on trouve le plus fréquemment à l'état naturel dans le milieu marin. De plus, ces composants sont purifiés à l'aide d'un filtre au charbon et au sable, de sorte qu'ils entrent dans l'eau dans un état aussi pur que possible.

En 2001, PTC-PARI a investi 495 000 \$ pour la recherche précommerciale qui incluait des installations d'essai à bord du brise-glace *Louis S. St-Laurent* de la Garde côtière canadienne et du traversier de Marine Atlantique, reliant Sydney, en Nouvelle-Écosse, à Port aux Basques, à Terre-Neuve-et-Labrador. Ces installations ont permis d'améliorer le rendement de l'Eco-Silencer. Ce dispositif offre de nombreux avantages aux exploitants commerciaux, dont la possibilité de faire tourner les moteurs au port et de réduire les dépenses pour le lavage du pont. Il permet aussi d'utiliser un carburant à forte teneur en soufre qui est peu onéreux tout en étant parfaitement conforme aux règlements internationaux sur l'environnement. Par ailleurs, les passagers apprécient la réduction des odeurs et de la suie rejetées par le moteur diesel ainsi que la diminution de son bruit ambiant.



« Cet investissement de PTC stimulera la croissance de la grappe technologique du service à large bande et profitera aux chercheurs, aux universités et aux petites et moyennes entreprises du secteur des technologies de l'information dans la région. » (Réf. : Investissement de PTC dans March Networks Corporation & Mitel Networks Corporation)

Jeffrey Dale, président et directeur général du Centre de recherche et d'innovation d'Ottawa

## Retombées du programme de PTC

La valeur de PTC quant aux avantages qu'il procure au Canada et aux Canadiens peut s'évaluer de deux manières.

La première consiste à établir les avantages quantitatifs des investissements eux-mêmes. Ce sont les emplois de haute qualité que les investissements de PTC contribuent à conserver ou à créer, les investissements additionnels suscités dans le secteur privé, y compris l'investissement étranger, et, enfin, les remboursements engendrés par les investissements de PTC. Comme l'illustrent les tableaux qui suivent (pages 27-28), pour l'exercice 2002-2003, les investissements de PTC ont conservé un niveau de rendement élevé dans ces secteurs clés.

La deuxième série d'avantages est de nature qualitative et à long terme. Ceux-ci contribuent de façon importante à renforcer la capacité d'innovation du Canada pour l'avenir. Ces avantages sont : l'accroissement des compétences technologiques des entreprises et de leurs partenaires; l'amélioration de la compétitivité et de la productivité des entreprises ou des utilisateurs des technologies que PTC contribue à mettre sur le marché; et les avantages au titre du bien-être et de la qualité de vie qui découlent des innovations que PTC soutient, comme de meilleurs soins de substitution pour les maladies qui mettent la vie en danger ou les procédés qui permettent de réduire les émissions toxiques.

Par exemple, au 31 mars 2003, PTC avait investi près de

**357 millions de dollars dans 25 projets reliés aux changements climatiques,**

qui ont suscité un apport privé de plus de 1,8 milliard de dollars dans la R-D. Ces investissements représentent l'une des plus importantes contributions effectuées jusqu'ici par le gouvernement du Canada pour favoriser le passage en douceur à une société plus innovatrice, soucieuse d'un bon rendement énergétique et produisant moins d'émissions.

De plus, PTC a investi dans des technologies qui présentent un potentiel important de bienfaits environnementaux et humanitaires, dont

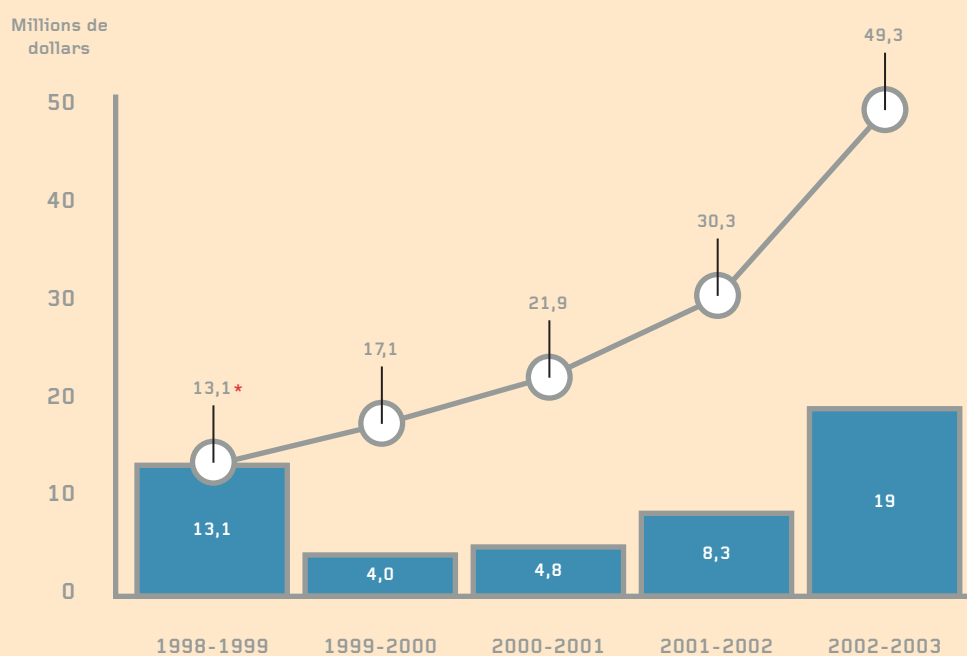
**39,1 millions de dollars pour la technologie d'épuration des eaux.**

Les avantages découlant de tels investissements sont, de par leur nature, plus difficiles à évaluer, mais n'en revêtent pas moins une grande importance quant à la valeur globale du programme de PTC pour les Canadiens. PTC a relevé un certain nombre de résultats dans les secteurs clés qui reflètent ces avantages qualitatifs et a entrepris d'élaborer et d'appliquer des indicateurs précis pour les mesurer. Ce système est censé être instauré en 2003-2004.

| Retombées quantitatives                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2002-2003                   | Cumulatif au<br>31 mars 2003 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Emplois dont on prévoit la création et/ou le maintien pour la durée des projets                                                                                                                                                                                                                       | Plus de<br>7 600 *          | Plus de<br>43 000 **         |
| Prévision du total des investissements additionnels par effet de levier                                                                                                                                                                                                                               | 1,4 milliard<br>de dollars  | 9,6 milliards<br>de dollars  |
| Prévision de l'investissement étranger direct (contribution de PTC exclue)                                                                                                                                                                                                                            | 92,5 millions<br>de dollars | 1,2 milliard<br>de dollars   |
| Remboursements reçus (en espèces)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19 millions<br>de dollars   | 49,3 millions<br>de dollars  |
| Valeur des bons de souscription acceptés à la date de réception                                                                                                                                                                                                                                       | 27 millions<br>de dollars   | 34 millions<br>de dollars    |
| <p>* Emplois dont on estime la création et/ou le maintien pour la durée des projets qui ont été agréés durant l'exercice 2002-2003.</p> <p>** Emplois dont on estime la création et/ou le maintien pour la durée de tous les projets qui ont été agréés depuis le démarrage du programme en 1996.</p> |                             |                              |

Au fil du temps, les remboursements cumulatifs versés à PTC augmentent, comme le montre le graphique qui suit.

### Remboursements cumulatifs jusqu'en 2003



 Cumulatif

 Annuel

\* Les remboursements pour l'exercice 1998-1999 incluent la vente de bons de souscription d'une valeur de 9,3 millions de dollars et le règlement négocié d'une entente de PTC dont le produit s'élève à 3,5 millions de dollars.

« Avec un investissement total d'environ 1,5 milliard de dollars dans la R-D, le secteur de l'aérospatiale et de la défense se classe parmi les principaux investisseurs dans l'innovation au Canada. Les investissements de PTC sont essentiels pour ce secteur. Ils aideront le Canada à conserver son avance technologique et à créer de nouvelles possibilités de croissance dans l'ensemble du pays. »

Peter R. Smith, président, Association des industries aérospatiales du Canada (AIAC)

Le *Bilan de l'exercice 2001-2002* de PTC indiquait cinq domaines où PTC avait décidé d'œuvrer en 2002-2003 pour optimiser son rôle dans la construction d'un Canada plus innovateur. D'abord, PTC voulait adapter et centrer son programme en posant des questions pertinentes sur sa valeur ainsi qu'en préparant de nouvelles mesures pour mieux canaliser son influence auprès de ses clients, les avantages tirés de ses investissements et la valeur produite pour l'argent public investi.

Dans le cadre d'un processus d'examen de son modèle de gestion, PTC a mené des consultations approfondies auprès d'une trentaine de clients et de leurs associations professionnelles afin de déterminer comment mettre en adéquation les exigences contractuelles et les mesures de la réussite de PTC avec les réalités liées à ses activités et l'évaluation des bénéfices qui comptent le plus.

PTC a obtenu la confirmation que ses investissements dans les projets de recherche-développement procurent de nombreux avantages au Canada, et ce, en parfaite harmonie avec son mandat et avec les objectifs de son programme. PTC a aussi appris qu'il ne tient pas compte systématiquement de la véritable ampleur de ces avantages, comme :

- l'augmentation des capacités et de l'expertise en technologie;
- la croissance obtenue grâce aux partenariats avec les universités et les autres instituts de recherche;

- l'expansion des installations de R-D;
- l'emploi d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, ce qui réduit et, dans certains cas, inverse la tendance à la fuite des cerveaux.

Les conclusions tirées de cet examen aideront PTC à améliorer le suivi des résultats de ses projets et à fournir aux Canadiens un bilan plus complet des avantages découlant du programme.

PTC voulait aussi accroître sa présence régionale. Pour PTC, il est essentiel d'améliorer sa capacité de prestation s'il veut suivre l'évolution des besoins de la clientèle, qui sera de plus en plus composée majoritairement de PME et qui couvrira les secteurs traditionnels et nouveaux de l'économie. Au cours de l'exercice 2002-2003, par un travail conjoint avec les bureaux régionaux d'Industrie Canada, PTC a créé 15 postes d'agent d'innovation, répartis dans tout le pays, pour promouvoir son programme et les autres programmes d'innovation fédéraux.

Toujours dans le *Bilan de l'exercice 2001-2002*, PTC a reconnu la nécessité d'améliorer la promotion de la vision de l'organisation, en particulier en illustrant par des exemples concrets l'importance de l'innovation pour l'avenir du Canada et la nécessité des investissements dans ce domaine. PTC a aussi mentionné qu'il informerait mieux les Canadiens des motifs justifiant ses décisions en matière d'investissement et qu'il serait plus transparent quant à son processus décisionnel et aux résultats de ses investissements.

Les sociétés clientes qui partagent le souci de PTC de mieux faire connaître la valeur ajoutée qu'il apporte au Canada ont proposé de s'employer à communiquer ce message. Elles ont accepté de mettre en valeur le rôle d'appui de PTC dans les projets de recherche de pointe. Elles le feront lorsqu'elles annonceront leurs futures réussites; lors de l'ouverture de nouveaux établissements destinés à étendre les projets de R-D; lors de l'annonce de nouveaux partenariats d'affaires au Canada, à l'étranger ou avec des universités au sujet de collaborations en R-D; ou lors de la réception d'une homologation pour la poursuite du développement ou pour la mise en marché de nouveaux vaccins ou de nouvelles thérapies.

Dans la foulée de l'adaptation de ses processus, PTC poursuit l'examen de ses processus d'établissement de priorités, de diligence raisonnable et d'approbation et met actuellement au point une démarche plus cohérente pour tous les volets de son programme.

En consultation avec ses partenaires, PTC a en outre entrepris d'élaborer, à l'intention des entreprises bénéficiaires de son aide, des lignes directrices sur la description des avantages.

Cette initiative vise à aider les entreprises à formuler en quoi leurs projets contribuent aux avantages stratégiques que privilégient le gouvernement du Canada et les Canadiens.

Enfin, PTC a affirmé qu'il s'emploierait à établir des partenariats pour l'avenir, en favorisant des relations plus étroites avec les autres acteurs clés du domaine de l'innovation, notamment avec les autres organismes et ministères fédéraux. Ces relations sont un atout important pour tirer davantage parti des investissements de PTC, pour améliorer son accès aux connaissances techniques en vue d'augmenter la valeur stratégique de son programme et pour s'assurer qu'il épaula d'autres institutions dans l'exercice de leur mandat visant à promouvoir l'innovation.

Par une collaboration plus étroite avec d'autres organismes fédéraux, comme la Banque de développement du Canada, l'Agence spatiale canadienne et les Instituts de recherche en santé du Canada, PTC a accru sa capacité d'effectuer des investissements stratégiques et d'exploiter les occasions de financement en collaboration avec ces partenaires. Cela permet de gagner du temps sur le plan du bilan et de l'évaluation et favorise une utilisation plus efficace des ressources fédérales.

« Lorsqu'une entreprise et un gouvernement travaillent de concert, on accomplit de grandes choses. C'est exactement ce genre de collaboration qui contribue à la réussite commerciale du Canada et au succès général du pays. » (Réf. : investissement de PTC

dans NGRAIN (Canada) Corporation, anciennement i3Dimensions Inc.)

Shahid Hussain, président-directeur général du Centre d'innovation pour les nouveaux médias

## Priorités

PTC est un investisseur dynamique dans un éventail de secteurs qui ont un grand potentiel d'innovation et qui procureront des bienfaits économiques et sociaux aux Canadiens. Les agents d'investissement de PTC travaillent d'arrache-pied pour suivre les progrès de la recherche et de la technologie, qui se succèdent à toute vitesse. À cette fin, ils analysent le potentiel d'améliorer la compétitivité, la productivité et la qualité de vie au Canada.

Voici quelques-uns des principaux procédés et technologies novateurs sur lesquels PTC concentrera son attention au cours du prochain exercice :

- les technologies de production éco-efficaces et non polluantes reposant sur les principes de la prévention de la pollution, de la réduction du gaspillage et du développement durable;
- les principales technologies à plate-forme qui sont essentielles à la croissance du secteur de la biotechnologie, comme la génomique, la protéomique et la bioinformatique;
- les technologies qui font progresser le secteur des communications à large bande, avec et sans fil;

- le développement des technologies centrales de l'information et des communications en photonique, en microélectronique et en développement de logiciels;
- les technologies et matériaux de pointe pour la fabrication et la transformation, y compris la nanotechnologie, dans les secteurs des ressources et de la transformation;
- les technologies qui font progresser les capacités essentielles dans les domaines de l'aérospatiale et de la défense;
- les projets comportant de fortes possibilités de contribuer à la réalisation du *Plan du Canada sur les changements climatiques* et d'accélérer la commercialisation des technologies ayant trait à de tels changements.

Toujours dans le cadre de sa stratégie d'investissement axée sur l'avenir, PTC examinera par quels moyens son programme pourrait étayer l'innovation de façon optimale dans une plus grande variété de secteurs, incluant les secteurs traditionnels, en améliorant les procédés de fabrication et de distribution et en adoptant des pratiques exemplaires visant à améliorer la compétitivité.

### Pour joindre le réseau national de PTC

PTC compte 25 agents d'investissement à Ottawa et 15 agents d'innovation répartis dans tout le Canada, qui offrent des conseils judicieux sur la manière d'obtenir une aide de PTC et d'autres programmes fédéraux. Pour évaluer les projets proposés, ces agents recourent à l'expertise d'Industrie Canada sur les tendances au sein des industries, des secteurs et des marchés ainsi qu'aux renseignements qu'ils peuvent obtenir des associations professionnelles et d'analystes indépendants. Les agents de PTC consultent également de façon suivie un réseau d'experts œuvrant dans d'autres ministères et organismes fédéraux, comme Ressources naturelles Canada, Santé Canada et Environnement Canada, ou dans des universités disséminées dans tout le pays, pour évaluer, de la manière la plus juste possible, les avantages techniques de chaque proposition reçue.

De plus, grâce au partenariat PTC-PARI, PTC peut puiser à même le réseau de plus de 260 conseillers en technologie industrielle travaillant dans 90 collectivités du Canada. Ces conseillers sont retenus pour leur expérience des affaires et leurs compétences en technologie et en sciences. En plus de donner des conseils sur le soutien que peut apporter PTC, ils aident les petites et moyennes entreprises à développer leur capacité d'innovation en les conseillant sur les services financiers ainsi que sur les programmes, les outils d'information et les ressources offertes par les gouvernements, les associations professionnelles, le secteur privé, les établissements de R-D, les courtiers en technologie et les centres de transfert de technologies.

#### **PTC**

**Tél. : 1 800 266-7531**

**Site Web : <http://www.ptc.ic.gc.ca>**

#### **PTC-PARI**

**Tél. : 1 877 994-4727**

**Site Web : <http://irap-pari.nrc-cnrc.gc.ca>**

## Réseau national de PTC



### Alberta et Territoires du Nord-Ouest :

PTC  
639, 5<sup>e</sup> avenue S.O., bureau 400  
Calgary (Alberta) T2P 0M9

PTC-PARI  
250, chemin Karl Clark  
Edmonton (Alberta) T6N 1E4

### Colombie-Britannique et Yukon :

PTC  
300, rue West Georgia, bureau 2000  
Vancouver (Colombie-Britannique) V6B 6E1

PTC-PARI  
3250, East Mall  
Vancouver (Colombie-Britannique) V6T 1W5

### Manitoba et Prairies :

PTC-PARI  
435, avenue Ellice  
Winnipeg (Manitoba) R3B 1Y6

### Nouvelle-Écosse et Maritimes :

PTC  
1800, rue Argyle, 5<sup>e</sup> étage  
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 2V9

PTC-PARI  
1411, rue Oxford  
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 3Z1

### Ontario :

PTC  
151, rue Yonge, 3<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M5C 2W7

PTC-PARI  
200, Town Centre Court, bureau 1101  
Scarborough (Ontario) M1P 4X8

### Québec :

PTC  
5, Place Ville-Marie, 7<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H3B 2G2

PTC-PARI  
75, boul. de la Montagne, bureau P-101  
Boucherville (Québec) J4B 6Y4

### Saskatchewan :

PTC  
123, 2<sup>e</sup> avenue Sud, 7<sup>e</sup> étage  
Saskatoon (Saskatchewan) S7K 7E6

### Terre-Neuve-et-Labrador et Nunavut :

PTC  
10, Barter's Hill, 10<sup>e</sup> étage  
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1B 3R9

PTC-PARI  
Memorial University Campus  
C.P. 12093  
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1B 3T5

## États financiers

### BILAN DES OPÉRATIONS

(POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 2003)  
(EN MILLIERS DE DOLLARS)

| PTC                                 | 2002-2003 | 2001-2002 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| DÉPENSES SALARIALES                 |           |           |
| Traitements fixes                   | 5 136     | 4 205     |
| Avantages sociaux                   | 1 027     | 841       |
| Total des dépenses salariales       | 6 163     | 5 046     |
| DÉPENSES NON SALARIALES             |           |           |
| Transport et communications         | 360       | 461       |
| Information                         | 832       | 851       |
| Services professionnels et spéciaux | 1 909     | 2 052     |
| Autres                              | 1 412     | 1 421     |
| Total des dépenses non salariales   | 4 513     | 4 785     |
| Opérations de PTC                   | 10 676    | 9 831     |
| PTC-PARI                            | 2002-2003 | 2001-2002 |
| DÉPENSES SALARIALES                 | 1 688     | 1 413     |
| AVANTAGES SOCIAUX                   | 337       | 282       |
| DÉPENSES NON SALARIALES             | 661       | 620       |
| Opérations de PTC-PARI              | 2 686     | 2 315     |
| TOTAL DES OPÉRATIONS                | 13 362    | 12 146    |

## États financiers

### BILAN DU FINANCEMENT SOUS FORME DE CONTRIBUTIONS

(POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 2003)  
(EN MILLIERS DE DOLLARS)

|                                                                        | 2002-2003      | 2001-2002      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>CONTRIBUTIONS VERSÉES DANS LE CADRE DE PTC</b>                      |                |                |
| Technologies environnementales                                         | 37 602         | 33 428         |
| Technologies habilitantes                                              | 82 070         | 72 412         |
| Technologies de l'aérospatiale et de la défense                        | 179 872        | 184 022        |
| Programme d'aide à la recherche industrielle (PTC-PARI)                | 28 226         | 29 711         |
| Total des contributions dans le cadre de PTC                           | 327 770        | 319 573        |
| <b>CONTRIBUTIONS VERSÉES EN VERTU DE PROGRAMMES DE TEMPORARISATION</b> |                |                |
| Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense        | 0              | 84             |
| Total des contributions en vertu de programmes de temporarisation      | 0              | 84             |
| Total des contributions versées pendant l'exercice                     | 327 770        | 319 657        |
| Fonds reportés aux exercices futurs                                    | 41 498         | 40 611         |
| <b>TOTAL DU FINANCEMENT DISPONIBLE SOUS FORME DE CONTRIBUTIONS</b>     | <b>369 268</b> | <b>360 268</b> |

# États financiers

## ÉTAT DU PORTEFEUILLE DES CONTRIBUTIONS

(EN MILLIERS DE DOLLARS)

|                                                                               | <u>FONDS RÉELS</u> | <u>FONDS PRÉVUS</u> |                |                |                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                               | 2002-2003          | 2003-2004           | 2004-2005      | 2005-2006      | 2006-2007      |
| FINANCEMENT ANNUEL DU PROGRAMME                                               | 300 000            | 300 000             | 300 000        | 300 000        | 300 000        |
| Financement provenant d'autres ministères (1)                                 | 15 378             | 15 000              | 15 000         | 15 000         | 15 000         |
| Affectation destinée au fonctionnement du programme                           | (13 362)           | (10 500)            | (10 500)       | (10 500)       | (10 500)       |
| Fonds reportés aux exercices futurs                                           | 76 359             | 41 092              | 41 379         | 20 400         | 400            |
| Fonds périmés reportés de 2002-2003                                           | (41 498)           | 0                   | 23 274         | 18 224         | 0              |
| Remboursements (2)                                                            | 6 410              | 16 500              | 23 600         | 52 200         | 110 100        |
| Transferts au MDN et au MAECI                                                 | (367)              | 0                   | 0              | 0              | 0              |
| Réductions des budgets de programme                                           | (6 000)            | (6 000)             | (6 000)        | (6 000)        | (6 000)        |
| Transferts à la <i>Stratégie d'innovation</i>                                 | (12 000)           | 0                   | 0              | 0              | 0              |
| Autres ajustements — fonctionnement actuel / proposé                          | 2 850              | (9 127)             | (10 619)       | (10 619)       | (10 619)       |
| <b>FONDS DISPONIBLES POUR LES CONTRIBUTIONS</b>                               | <b>327 770</b>     | <b>346 965</b>      | <b>376 134</b> | <b>378 705</b> | <b>398 381</b> |
| ENGAGEMENTS DANS LE CADRE DE PTC AU 31 MARS 2003                              |                    |                     |                |                |                |
| Technologies environnementales                                                | 37 602             | 61 276              | 58 306         | 45 152         | 14 812         |
| Technologies habilitantes                                                     | 82 070             | 65 938              | 57 993         | 32 296         | 34 406         |
| Technologies de l'aérospatiale et de la défense                               | 179 872            | 156 925             | 92 096         | 40 028         | 25 638         |
| Programme d'aide à la recherche industrielle (PTC-PARI)                       | 28 226             | 19 288              | 1 840          | 0              | 0              |
| <b>TOTAL DES ENGAGEMENTS DANS LE CADRE DE PTC</b>                             | <b>327 770</b>     | <b>303 427</b>      | <b>210 235</b> | <b>117 476</b> | <b>74 856</b>  |
| <b>TOTAL DES FONDS DISPONIBLES POUR DE NOUVELLES CONTRIBUTIONS À L'AVENIR</b> | <b>0</b>           | <b>43 538</b>       | <b>165 899</b> | <b>261 229</b> | <b>323 525</b> |
| FONDS DISPONIBLES POUR DE NOUVELLES CONTRIBUTIONS DE PTC-PARI                 |                    | 12 122              | 29 046         | 26 112         | 26 112         |
| FONDS DISPONIBLES POUR DE NOUVELLES CONTRIBUTIONS DIRECTES DE PTC             |                    | 31 416              | 136 853        | 235 117        | 297 413        |
|                                                                               | 0                  | 43 538              | 165 899        | 261 229        | 323 525        |

Note (1) Inclut le financement pour le Fonds canadien d'action contre les mines terrestres et le Programme d'aide à la recherche industrielle (PTC-PARI) du Conseil national de recherches du Canada.

Note (2) Les chiffres sont ceux de l'exercice qui suit la perception. Pour les exercices 2002-2003 et 2003-2004, les montants sont nets des frais de fonctionnement liés à l'administration des remboursements. Pour les exercices 2004-2005 et les suivants, les montants comprennent les frais de fonctionnement qui seront déterminés plus tard.