



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

1 9 9 6

1 9 9 7

1 9 9 8

1 9 9 9

**Points saillants des plans d'action ministériels
en réponse à la stratégie**

Les sciences et la technologie à l'aube du XXI^e siècle

2 0 0 0

2 0 0 1

2 0 0 2

2 0 0 3

2 0 0 4

2 0 0 5

2 0 0 6

2 0 0 7

2 0 0 8

2 0 0 9

2 0 1 0

2 0 1 1

2 0 1 2

2 0 1 3

2 0 1 4

2 0 1 5

2 0 1 6

2 0 1 7

2 0 1 8

2 0 1 9

2 0 2 0

2 0 2 1

2 0 2 2

2 0 2 3

Canada



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

**Points saillants des plans d'action ministériels
en réponse à la stratégie**

Les sciences et la technologie à l'aube du xxi^{e} siècle

Mars 1996

Pour obtenir des renseignements sur le contenu du présent document, s'adresser à :

Andrei Sulzenko, directeur exécutif
Examen des S-T
Industrie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Téléphone : (613) 954-8911
Télécopieur : (613) 957-1990

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce document, s'adresser au :

Service de distribution
Industrie Canada
Bureau 205D, Tour ouest
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les besoins de la présente publication, le genre masculin désigne, s'il y a lieu, aussi bien les femmes que les hommes.

Des présentations adaptées de cette publication seront disponibles sur demande.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1996
N° au cat. C2-290/1-1996
ISBN 0-662-62300-2
50968B



Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. ACCROÎTRE L'EFFICACITÉ DE LA RECHERCHE FINANCÉE PAR L'ÉTAT.....	1
2. TIRER PARTI DES AVANTAGES DU PARTENARIAT.....	2
3. METTRE L'ACCENT SUR LA PRÉVENTION ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	5
4. ACCROÎTRE LA COMPÉTITIVITÉ DU CANADA DANS LE CONTEXTE DES NOUVEAUX RÉGIMES INTERNATIONAUX EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION, DE NORMES ET DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	6
5. ÉDIFIER DES RÉSEAUX D'INFORMATION : L'INFRASTRUCTURE DE L'ÉCONOMIE DU SAVOIR.....	7
6. NOUER DES LIENS PLUS ÉTROITS AVEC LES MILIEUX SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ÉTRANGERS	9
7. CONSOLIDER LA CULTURE SCIENTIFIQUE.....	9
MIEUX GÉRER.....	10

Introduction

Dans sa stratégie, *Les sciences et la technologie à l'aube du XXI^e siècle*, le gouvernement fédéral décrit un certain nombre de mesures visant à améliorer la gestion de ses investissements dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T).

Le présent sommaire présente les points saillants des nouvelles orientations en matière de S-T au sein de l'administration fédérale.

Les orientations exposées ci-après s'inscrivent dans le nouveau cadre de gestion fédéral, qui comporte sept principes de gestion reflétant en grande partie les conseils reçus dans le cadre de l'examen des S-T. Pour plus de précisions, se référer à chacun des plans d'action en S-T.

1. Accroître l'efficacité de la recherche financée par l'État

Un nouveau projet de *Partenaires fédéraux pour le transfert de technologie* regroupe 13 ministères et organismes et vise à promouvoir la commercialisation des techniques qui peuvent être transférées au secteur privé.

Agriculture et Agroalimentaire Canada rationalisera ses activités de recherche dans 18 centres se spécialisant chacun dans un domaine d'importance nationale et servant, à l'aide de moyens stratégiques, l'industrie des quatre coins du pays. De plus, le Ministère met en place dans tous ses centres de recherche un nouveau système de gestion analytique pour la prise de décisions concernant l'investissement en recherche. Ce processus permettra de trouver

d'éventuels partenaires de recherche et encouragera ceux-ci à participer dès le début aux activités de développement et d'échange de technologie ainsi qu'à partager les risques.

Statistique Canada créera un nouveau système d'information sur les S-T qui servira à mesurer les progrès réalisés au Canada sur les plans de l'innovation et de la compétitivité.

Sur le plan technologique, un programme d'évaluation, de prévision à long terme, de recherche et de commercialisation permettra au portefeuille de l'Industrie de préciser, en collaboration avec les entreprises, les priorités d'investissement dans deux secteurs, soit la technologie de l'information et les télécommunications ainsi que les techniques de fabrication de pointe.

Environnement Canada formera un comité consultatif externe qui le conseillera sur tous les projets de recherche-développement (R-D) du Ministère, afin de retenir les projets pertinents, susceptibles d'offrir de grands avantages.

Le défi à relever par suite de la réduction des dépenses au titre de la R-D et des immobilisations dans le domaine de la défense consistera à maintenir et à accroître les retombées industrielles des dépenses approuvées. A cette fin, le ministère de la Défense nationale, Industrie Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada harmoniseront leurs politiques relatives à l'industrie et à la défense afin de maintenir la capacité industrielle nécessaire dans le secteur de la production du matériel de défense.

Santé Canada a lancé un projet de rationalisation de ses laboratoires afin d'en accroître l'efficacité. Parmi les mesures envisagées figurent les regroupements et les installations en commun avec d'autres laboratoires et le recouvrement des coûts. De plus, le Ministère ouvrira le laboratoire de Winnipeg, permettant au Canada de disposer

désormais de ses propres installations pour étudier les nouveaux agents pathogènes pour lesquels des locaux des plus sécuritaires sont nécessaires.

Les activités scientifiques du ministère des Pêches et des Océans reposent depuis le début sur l'excellence et la pertinence. Pour s'assurer que ces activités répondent aux besoins de ses clients, le Ministère a créé des comités consultatifs et des processus d'évaluation par des pairs, notamment le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques et le Conseil de l'Institut des sciences de la mer.

L'évolution du rôle et des principales fonctions de Transports Canada amènera la réorientation de ses activités vers la sécurité, les politiques et la réponse aux grandes priorités nationales comme l'efficacité énergétique, la gestion de l'environnement et l'accessibilité. Le Ministère continuera de confier en sous-traitance la majorité de ses activités de recherche, afin d'accélérer l'échange de technologie et de stimuler la capacité de recherche du secteur privé.

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) veille à la mise en place de centres régionaux de technologie affiliés à ses laboratoires à Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse, au Québec, au Manitoba, en Saskatchewan et en Colombie-Britannique, offrant ainsi un accès multi-services aux installations du CNRC, à de l'information scientifique et technique ainsi qu'à de l'aide à la recherche industrielle.

Le Conseil de recherches médicales du Canada (CRM) et Santé Canada sont à revoir la capacité de leurs comités d'examen par des pairs d'évaluer les projets proposés au chapitre de la productivité scientifique, de l'incidence sur l'avancement des connaissances dans le monde ainsi que de la pertinence et de l'efficacité. De plus, le Conseil et le Ministère élaborent des systèmes plus formels pour suivre de plus près

l'évolution des milieux de la recherche, afin que les principaux décideurs et spécialistes soient au courant des derniers progrès réalisés dans divers domaines scientifiques et techniques en plein essor dans le domaine de la santé, comme la thérapie génétique.

Ressources naturelles Canada, le Secrétariat du Conseil du Trésor et leurs partenaires en recherche ont mis sur pied un nouveau Réseau sur l'incidence de la R-D afin de stimuler les activités dans ce domaine. Les organismes de recherche auront ainsi accès à des outils simples, pertinents et généralement acceptés de mesures de rendement aux fins de la gestion axée sur les résultats et de la prise de décisions.

Dans le cadre d'études préliminaires, Ressources naturelles Canada a effectué d'importantes évaluations des répercussions de ses programmes sur les minéraux et les techniques énergétiques de même que sur le Programme fédéral de recherche et de développement énergétiques.

2. Tirer parti des avantages du partenariat

L'initiative *Programme canadien de recherche en santé* vise à aider les bailleurs de fonds et les exécutants à tous les échelons (fédéral, provincial et territorial) à s'assurer que les efforts qu'ils déploient en S-T sont à la fois essentiels et complémentaires. De concert avec d'autres organismes, Santé Canada, le CRM et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) poursuivront des recherches dans certains domaines, notamment les systèmes de santé, les facteurs déterminants de la santé et la santé de la population, le sida, le cancer du sein et la génétique.

Le *Programme de partage des frais pour l'investissement en R et D d'Agriculture et Agroalimentaire Canada* vise à stimuler l'investissement au sein de l'industrie grâce à des contributions de contrepartie (pouvant atteindre 35 millions de dollars par année d'ici l'an 2000) pour des projets de collaboration dans le domaine de la recherche.

Le *Programme de partenariats technologiques* favorise la création de partenariats entre les universités et les petites et moyennes entreprises (PME) dans le but d'inciter les universités à poursuivre leurs recherches jusqu'à ce que les résultats de leurs travaux puissent être exploités et commercialisés par l'industrie. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le CRSH et le CRM sont les principaux responsables de ce programme.

Le CRM, Industrie Canada, l'Institut national du cancer du Canada, le CRSNG et le CRSH appuient le *Programme canadien de technologie et d'analyse du génome* qui aidera à mieux comprendre, à traiter et à prévenir plus de 4 000 maladies génétiques qui frappent les humains ainsi que des maladies multifactorielles dans lesquelles la prédisposition génétique joue un rôle important.

Dans le cadre de trois projets de collaboration réalisés avec Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO), le Bureau fédéral de développement régional (Québec) et l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, la Banque de développement du Canada offrira du financement commercial aux PME, pour stimuler le développement des marchés et l'innovation, notamment dans les secteurs à risque élevé de l'industrie du savoir.

En collaboration avec les institutions financières, DEO joue un rôle de premier plan pour créer des fonds d'investissement et recueillir des capitaux auprès d'investisseurs privés pour permettre aux PME de l'Ouest d'avoir plus

facilement accès au financement, notamment de l'ordre du crédit commercial. Ces fonds sont ciblés de manière à venir en aide aux nouveaux secteurs de pointe dans l'Ouest, comme la biotechnologie, les sciences de la santé, la technologie de l'information et l'industrie environnementale.

Le fonds de capital de risque lancé par le CRM, soit le *Fonds de découvertes médicales canadiennes*, a réuni en 13 mois quelque 38,1 millions de dollars pour faciliter la commercialisation des découvertes issues de travaux de recherche médicale financés par l'État.

Grâce à des ententes conclues avec les trois organismes fédéraux de développement régional et à d'autres mécanismes de collaboration avec les provinces, l'Agence spatiale canadienne (ASC) a élaboré une stratégie visant à favoriser le développement d'une industrie spatiale canadienne concurrentielle mettant à profit les forces propres à chaque région.

Le programme de *Réseaux de centres d'excellence* facilite le transfert des connaissances et des techniques de l'université à l'industrie. En tout, 14 réseaux contribuent à stimuler la recherche fondamentale et appliquée dans de nouveaux secteurs de pointe d'importance primordiale. Parmi les réseaux qui ont récemment été approuvés, notons ceux qui ont trait à la santé, à l'environnement, aux techniques de pointe — matériaux et à l'apprentissage fondé sur la technologie. Le CRSNG, le CRSH et le CRM financent le programme auquel participe Industrie Canada.

Le CRSNG et l'ASC collaborent dans le cadre du Programme de *partenariat de recherche* du CRSNG, pour favoriser la synergie entre la recherche universitaire et l'industrie spatiale. L'ASC verse également des suppléments aux bourses d'études supérieures du CRSNG attribuées aux étudiants en sciences et en génie de l'espace.

Le tout nouveau *Programme de laboratoire de fonderie mobile* de Ressources naturelles Canada appuie ce secteur industriel en contribuant à l'amélioration des techniques et en proposant les plus récentes percées technologiques. Le Programme vise à surveiller l'efficacité des procédés des fonderies.

Une interaction accrue avec l'industrie permet à cette dernière de mieux comprendre les intérêts à long terme en recherche de la défense du ministère de la Défense nationale et facilite le transfert au secteur privé de techniques prometteuses en vue de leur commercialisation. De plus, un processus plus stratégique de collaboration avec l'industrie visant la mise au point de matériel permet d'intégrer les compétences du Ministère aux connaissances des universités et au savoir-faire de l'industrie de manière à procurer au Ministère et au pays le plus d'avantages possible.

L'initiative *Partenariat de recherche* à laquelle participent le CNRC et le CRSNG, échelonnée sur cinq ans, prévoit des fonds pour la recherche universitaire, la formation en recherche et des activités liées aux projets de recherche menés en collaboration avec des entreprises canadiennes et des instituts du CNRC. Contribuer à l'avancement des connaissances, établir des liens entre les chercheurs des universités, des industries et des laboratoires de l'État, communiquer les résultats de la recherche et former du personnel hautement qualifié dans des domaines prioritaires sont au nombre des objectifs fixés.

DEO, Industrie Canada et le CNRC participent avec les quatre provinces de l'Ouest à la préparation d'une stratégie sur les possibilités de regroupements technologiques, notamment dans les secteurs de la technologie de l'information et des télécommunications, de la biotechnologie ainsi que de la fabrication et des matériaux de pointe. Le portefeuille de l'Industrie et les provinces signeront un protocole d'entente sur

les S-T en vue de coordonner les initiatives scientifiques et techniques dans l'Ouest. De plus, le CNRC et l'Agence de promotion économique du Canada atlantique coordonneront leurs intérêts en matière d'innovation en se concentrant sur la création de nouvelles capacités industrielles dans les domaines de l'aquiculture, de la mécanique navale et de la biotechnologie. En outre, le Bureau fédéral de développement régional (Québec) a signé des protocoles d'entente avec huit ministères fédéraux et joue un rôle au sein du *Réseau canadien de technologie*, des centres Info Entrepreneurs et d'Inno-centre.

Le *Réseau canadien de technologie* permet aux entreprises d'accéder facilement et rapidement aux connaissances spécialisées, aux conseils et aux renseignements sur la technologie, et renforce les liens au sein du système d'innovation au Canada. Le Réseau constitue un partenariat entre les associations industrielles, les organismes de recherche, les gouvernements, et les collèges et universités. Il est géré par le *Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)* du CNRC et Industrie Canada.

Grâce au *système canadien d'information sur les normes*, les entreprises ont plus facilement accès à la technologie et peuvent davantage participer au processus d'élaboration des normes. Il s'agit d'un partenariat entre le Conseil canadien des normes et des organismes publics et privés.

Pour appuyer les priorités du gouvernement en matière de création d'emplois et de croissance économique, Industrie Canada a créé l'initiative *Partenariat technologique Canada*. Dans le cadre de cette initiative, des contributions remboursables seront versées à des entreprises et à des regroupements qui mettent au point et commercialisent des techniques essentielles au développement durable et au maintien d'une assise industrielle concurrentielle à l'échelle internationale.

3. Mettre l'accent sur la prévention et le développement durable

Le Plan d'action scientifique et technique pour un développement durable dans le secteur des ressources naturelles (une entente entre Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, le ministère des Pêches et des Océans et Ressources naturelles Canada) favorise la coopération et la coordination et encourage les travaux communs ainsi que la collaboration à des projets précis.

Santé Canada cherche à combler les lacunes en matière de recherches d'une importance de premier plan pour atténuer certains effets environnementaux sur la santé, notamment l'élaboration des protocoles d'essai nécessaires pour évaluer le pouvoir infectieux et la toxicité des nouveaux produits biotechnologiques et les conséquences d'une exposition à ces produits, ainsi que l'étude des conséquences possibles des nouvelles substances sur la santé. Le Ministère, avec l'appui des provinces, améliore le système canadien de surveillance médicale et d'analyse de la santé. Il accorde la priorité aux « aspects cachés » les plus importants de certaines des principales causes de maladie, d'incapacité et de décès au Canada, par exemple les maladies cardiorespiratoires et les maladies transmises sexuellement.

Reconnaissant ses responsabilités de gérance environnementale, le ministère de la Défense nationale lance des projets de R-D en vue de protéger et d'assainir l'environnement. Par exemple, il a élaboré des stratégies de rechange en matière d'entraînement et veille à la mise au point de peintures écologiques pour les navires.

En effectuant des recherches sur le bilan du carbone au Canada et en participant à des

projets de collaboration, tels que l'Étude de l'atmosphère et des écosystèmes boréaux (BOREAS), Ressources naturelles Canada contribue à la recherche internationale sur le changement climatique et ses effets éventuels sur les forêts boréales. De plus, en ce qui a trait au changement climatique, le ministère a récemment mis sur pied un programme intitulé *Défi-climat (Mesures volontaires et Registre)*. Ce programme invite les industries canadiennes à contribuer à la réduction des émissions de dioxyde de carbone, qui figurent parmi les principaux responsables du changement climatique.

L'Agence spatiale canadienne, en collaboration avec Ressources naturelles Canada, a conclu une entente de coentreprise avec le secteur privé afin de construire et d'exploiter commercialement RADARSAT II. On vise à créer une industrie canadienne capable de soutenir la concurrence internationale dans les applications de données-satellite sur l'observation de la Terre afin d'améliorer la gestion des ressources naturelles et la surveillance de l'environnement.

Transports Canada met davantage l'accent sur la recherche portant sur les moyens de prévoir et de prévenir les accidents dans le domaine du transport. Il élabore actuellement une stratégie de transport viable qui porte sur l'ensemble du secteur des transports.

Le ministère des Pêches et des Océans offre son savoir-faire au secteur privé et à d'autres intéressés. Citons, à titre d'exemple, le projet pilote dans le cadre duquel une société de transport maritime des Grands Lacs a fait l'essai de systèmes de navigation électroniques intégrés. Cet essai a eu pour résultat qu'en 1995, pour la première fois, aucun de ses vaisseaux n'a connu d'incident, et que celle-ci a enregistré une augmentation de 20 p. 100 de ses recettes et une diminution importante de ses primes d'assurances.

Les activités prioritaires d'Environnement Canada en matière de développement durable visent à atténuer les risques pour l'environnement et la santé, à favoriser l'élaboration de techniques écologiques et leur plus vaste utilisation au sein du secteur privé et dans d'autres pays et à inciter les Canadiens à tenir compte de l'environnement dans les décisions qu'ils prennent chaque jour. Les moyens d'action recourent de nombreux secteurs, y compris les travaux en cours sur les écosystèmes clés, les projets de collaboration avec les partenaires du Ministère pour mettre au point de nouvelles stratégies nationales pour la gestion des substances toxiques et la prévention de la pollution, les grandes activités scientifiques prioritaires pour sauver les espèces menacées, le changement climatique et les substances toxiques rémanentes. Environnement Canada travaillera activement avec d'autres ministères et organismes à aider l'appareil fédéral à faire sa part pour l'environnement au sein de ses propres programmes et activités, en prodiguant des conseils pour encourager tous les ministères fédéraux à participer à l'action écologique et à accélérer la préparation de leurs stratégies de développement durable.

Pour Industrie Canada et le CNRC, les considérations environnementales doivent être au cœur des programmes et des activités de développement pour obtenir les meilleurs résultats à long terme, mais encore faut-il accorder à l'environnement l'importance qui lui revient le plus tôt possible dans le plus grand nombre de programmes et d'activités possibles. Par exemple, le programme du CNRC sur les nouveaux procédés de fabrication est axé en partie sur les techniques « propres ». De même, Industrie Canada offre une aide à l'industrie canadienne de l'automobile afin qu'elle mette au point la prochaine génération de techniques « propres » de construction automobile.

4. Accroître la compétitivité du Canada dans le contexte des nouveaux régimes internationaux en matière de réglementation, de normes et de propriété intellectuelle

Le Réseau d'étalonnage canadien assure les partenaires commerciaux que les produits canadiens sont fondés sur un système de mesure fiable, respectant les normes internationales. Le Réseau est le fruit des efforts déployés par le Conseil canadien des normes et le CNRC.

Afin de réduire les coûts élevés de la délimitation des frontières pour le règlement des revendications territoriales des Autochtones, Ressources naturelles Canada favorise l'application de techniques novatrices telles que le *système de positionnement global par satellite (GPS)*, ou les levés par satellite. Il élabore actuellement le *Système de contrôle actif (SCA) canadien* qui donnera accès à des levés *GPS* précis et peu coûteux. De plus, le Ministère compte sur un consortium industriel pour exploiter le potentiel commercial du *SCA*.

Grâce à une réorientation des travaux de recherche menés par Agriculture et Agroalimentaire Canada, on obtiendra de nouveaux produits améliorés et plus sûrs, ainsi que de meilleures techniques d'emballage, de conservation et de distribution.

L'automatisation des activités à l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (OPIC) d'Industrie Canada permettra d'améliorer les

services à la clientèle et d'offrir aux Canadiens des produits d'information qui faciliteront l'accès à des renseignements stratégiques et techniques sur la propriété intellectuelle.

Un projet de recherche sur les systèmes formels et informels de gestion de la propriété intellectuelle a été avancé pour protéger les investissements canadiens en matière de propriété intellectuelle. Il s'agit d'une initiative du CRSH, d'Industrie Canada, du CNRC et du CRSNG.

De par sa participation à des comités internationaux et à d'autres tribunes mondiales, Santé Canada est au premier plan de l'harmonisation des exigences techniques relatives à l'examen des médicaments. Ces initiatives sont judicieuses, tant sur le plan des affaires que sur celui de la santé, et assure à l'ensemble de l'industrie pharmaceutique un contexte réglementaire uniforme ainsi que l'accès à des produits sécuritaires et efficaces.

Le ministère des Pêches et des Océans a aidé à mettre au point des initiatives internationales visant à améliorer la conservation et la protection du milieu marin, comme le Code de conduite pour la pratique de pêche responsable de la FAO, la Convention des Nations Unies sur les stocks de poissons chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs, et le principe de précaution sur la conservation et le développement durable.

L'initiative de *Coopération avec l'industrie (COPWIN)* du ministère de la Défense nationale informe l'industrie des exigences futures et des débouchés commerciaux.

Environnement Canada et les groupes de pression du secteur, par le biais d'un programme national d'homologation, favoriseront la commercialisation plus rapide de nombreuses techniques, dont bon nombre ont été mises à l'essai et sont prêtes pour le marché.

Ressources naturelles Canada est à remanier le *Règlement sur les explosifs* en langage clair et en fonction des clients précis auxquels ils s'adressent. L'on s'attend que le cadre réglementaire qui en résultera sera des plus avancés.

5. Édifier des réseaux d'information : l'infrastructure de l'économie du savoir

Les initiatives d'Industrie Canada visant à établir l'autoroute de l'information ouvriront des voies à l'innovation et détermineront comment l'information est disséminée au sein du système d'innovation au Canada.

La création de réseaux de recherche, regroupés autour d'un centre de recherche, favorisera les regroupements entre Agriculture et Agroalimentaire Canada et l'industrie de l'agroalimentaire et contribuera à améliorer les communications entre les centres semblables. Par exemple, le réseau de banques de gènes des espèces clonales, dédié à préserver les récoltes de fruits, sera mis sur pied au Centre de recherche Harrow, en Ontario.

Le projet pilote quinquennal sur la *Démocratisation des données* permettra de rendre les fichiers fédéraux de données plus largement accessibles aux spécialistes en sciences sociales. Statistique Canada et le CRSH ainsi que Développement des ressources humaines Canada, le CRM et le ministère de la Justice participent au projet.

Afin d'améliorer la diffusion et l'utilisation de données scientifiques et techniques dans le domaine de la santé, Santé Canada et le CRM mettent tout en œuvre pour tirer le meilleur

parti des nouvelles techniques de télécommunications afin de tisser des liens plus étroits entre les activités de R-D de l'industrie, des universités et de l'État. Également dans ce sens, Santé Canada a décidé de continuer d'investir dans la consolidation du *Réseau de renseignements sur la santé* qui vise à soutenir la capacité du Canada de dépister des menaces telles que les bactéries résistantes aux médicaments et les nouveaux virus.

La voie verte sur le World Wide Web fournit un moyen rentable qui s'inscrit dans la tradition d'excellence d'Environnement Canada de fournir des services météorologiques, des mises en garde pour la santé et des renseignements environnementaux aux particuliers et aux collectivités au Canada et à l'étranger. La *page d'accueil sur les S-T*, en cours d'élaboration, offrira des renseignements sur les débouchés technologiques, les groupes d'échanges, les rapports de recherches et autres, les cours et les conférences.

Le *DREnet* permet à la Direction générale de la recherche et du développement du ministère de la Défense nationale de communiquer avec ses clients et avec les intervenants industriels et universitaires par l'Internet. Ce réseau expérimental aide le Ministère à étudier de plus près l'utilisation de vastes réseaux relativement aux questions touchant la recherche sur la défense.

Transports Canada se fait le champion de la recherche sur les systèmes de transport intelligents; les éléments relatifs aux télécommunications propres à ces systèmes feront éventuellement partie de la nouvelle autoroute de l'information.

Les partenaires et les clients peuvent maintenant régulièrement accéder aux bases de données géoscientifiques de Ressources naturelles

Canada par l'intermédiaire de l'Internet et de centres d'information spécialisés mis sur pied au sein des établissements provinciaux. Des recherches dans les bibliothèques sur les sciences de la Terre et l'achat de rapports, de dossiers et de cartes géographiques se font de plus en plus par le truchement de l'Internet. Des cartes géophysiques sur mesure peuvent être demandées, examinées et commandées en direct.

Dans le cadre de son initiative *Réseau de prestation de services*, Développement des ressources humaines Canada met à l'essai un certain nombre de projets qui démontrent comment la technologie peut contribuer à étendre et à améliorer les services offerts aux Canadiens. Dans la région de la Capitale nationale, par exemple, le Ministère fait l'essai du *Service de placement électronique (SPE)*. Projet pilote informatisé offert sur l'Internet, le SPE permet aux employeurs qui ont des ouvertures de trouver des travailleurs à la recherche d'un emploi. Les clients peuvent avoir accès à ce service gratuit à partir de leur domicile, de leur bureau ou de kiosques installés partout dans leur région.

A Miramichi, au Nouveau-Brunswick, Développement des ressources humaines Canada, de concert avec l'Agence de promotion économique du Canada atlantique et le gouvernement provincial, a financé l'établissement, au collège communautaire, d'un centre de technique d'apprentissage des plus perfectionnés. L'un des premiers de ce genre en Amérique du Nord, le centre s'est très vite bâti une renommée internationale parce qu'il prépare des entrepreneurs capables de se tailler une place sur le marché mondial d'aujourd'hui dans les secteurs de pointe.

6. Nouer des liens plus étroits avec les milieux scientifiques et techniques étrangers

Ressources naturelles Canada raffermis ses liens internationaux pour créer et élargir les marchés, améliorer l'accès aux techniques étrangères et collaborer aux efforts internationaux qui permettent de concrétiser les priorités nationales. Le Ministère collabore à de grands projets scientifiques, entre autres sur le changement climatique, qui reposent sur la collaboration internationale. Un exemple de cette coopération : le Canada, les États-Unis et le Mexique harmonisent leurs règlements visant l'importation du bois et, sous les auspices de la Commission forestière pour l'Amérique du Nord, mettent au point une liste d'insectes exotiques nuisibles aux forêts.

Santé Canada vient de signer une entente de collaboration avec les États-Unis et le Mexique pour renforcer les échanges dans les secteurs scientifiques et réglementaires des produits réglementés, notamment les aliments, les médicaments, les cosmétiques, les appareils médicaux et les produits émettant des radiations.

Les projets pilotes du portefeuille de l'Industrie visant à suivre de près l'évolution de la technologie dans le monde permettront au pays d'acquérir des avantages concurrentiels dans les deux secteurs stratégiques en matière de recherche et de technologie, à savoir les techniques de fabrication de pointe ainsi que la technologie de l'information et les télécommunications.

Des projets de collaboration spéciale avec, entre autres, les Pays-Bas, la France et les États-Unis aideront Agriculture et Agroalimentaire Canada à acquérir de nouvelles connaissances

scientifiques et techniques qui pourront être mises en application dans le secteur agroalimentaire canadien.

Des efforts plus concentrés et plus intensifs avec les partenaires clés du ministère de la Défense nationale, notamment les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, les Pays-Bas et l'Australie, permettront au Canada de mettre en valeur son savoir-faire et ses grandes connaissances technologiques dans des programmes coopératifs internationaux.

L'Agence spatiale canadienne travaille avec l'industrie dans le but, d'une part, de saisir les occasions en matière d'information commerciale et technologique pouvant découler des liens et des partenariats internationaux qui font partie intégrante du *Programme spatial canadien* et, d'autre part, d'améliorer la collecte et la diffusion de cette information.

7. Consolider la culture scientifique

Les initiatives du portefeuille de la Santé appuient le développement d'une culture scientifique au Canada. Par exemple, le *projet Eagle* permet à 63 collectivités des Premières Nations de la région des Grands Lacs de participer à la recherche sur l'hygiène du milieu. Le CRM et Développement des ressources humaines Canada ont élaboré un programme qui permet aux diplômés universitaires qui sont au chômage de perfectionner leurs compétences et connaissances scientifiques en travaillant dans les laboratoires de scientifiques reconnus du domaine de la santé. La plupart des participants à un projet pilote du programme ont par la suite trouvé un emploi correspondant à leur formation.

Développement des ressources humaines
Canada participe au financement du projet des *Nouveaux médias d'apprentissage* d'Industrie Canada, qui prévoit le financement d'une vaste étude du potentiel commercial de certains produits technologiques, dont la formation assistée par ordinateur et la vidéo interactive. Le projet vise une correspondance plus étroite entre les besoins des entreprises canadiennes en matière de formation et les capacités des producteurs de ces techniques.

Northern Telecom et le CRSH collaborent au financement de plusieurs projets auxquels participent des chercheurs et des partenaires de la collectivité (enseignants, administrateurs scolaires et décideurs) afin d'étudier des moyens d'améliorer la formation en sciences et d'accroître les connaissances scientifiques.

Le *Programme de sensibilisation aux activités spatiales* de l'ASC, par l'intermédiaire d'organismes scientifiques communautaires, exploite l'attrait exercé par l'espace afin d'accroître les connaissances scientifiques du grand public et de promouvoir les carrières dans les S-T.

Le ministère des Pêches et des Océans et les pêcheurs du Canada atlantique ont créé la Société de recherche des scientifiques et des pêcheurs. Cette nouvelle démarche transformera la façon dont les scientifiques et les pêcheurs communiquent entre eux et échangent des connaissances. Elle permettra de mieux connaître la biologie des pêches et les stocks locaux.

Rescol est une initiative d'Industrie Canada (appuyée par les provinces, les territoires et le secteur privé) afin de relier par l'Internet, d'ici 1998, quelque 23 000 écoles, bibliothèques et universités du Canada, ce qui devrait avoir des répercussions bénéfiques considérables sur le rendement des élèves et le marché du travail. Par exemple, le programme *Innovateurs électroniques* met des salles de classe en communication avec plus de 400 spécialistes du monde entier.

Environnement Canada continuera de joindre les Canadiens pour les encourager à accorder à l'environnement une importance de premier plan dans leurs décisions quotidiennes. Le *Rapport sur l'état de l'environnement* de 1996 sera offert en version électronique sur l'Internet et sur CD-Rom et, pour la première fois, offrira aux Canadiens la possibilité d'accéder et de manipuler les données qui les intéressent ayant trait aux écosystèmes.

Ressources naturelles Canada réalise divers projets et activités afin de joindre la collectivité, en particulier les étudiants, et de faire valoir l'importance des S-T dans le secteur des ressources naturelles. Entre autres, le Ministère verse des suppléments aux bourses accordées par le CRSNG afin d'encourager les diplômés en foresterie à établir des relations et à travailler avec des scientifiques, et à réaliser une partie de la recherche pour leur thèse dans des laboratoires de l'État.

Mieux gérer

Ressources naturelles Canada dirige une initiative en vue d'élaborer et de mettre en œuvre, à titre expérimental, un cadre de gestion amélioré pour les S-T. Dans le cadre de cette initiative, on souligne l'importance de mettre l'accent sur la clientèle, de rendre des comptes de manière plus efficace et pertinente et d'améliorer la gestion des S-T.

Une nouvelle structure de gestion des efforts déployés en S-T par Environnement Canada comprend un comité exécutif formé des sous-ministres adjoints aux S-T et appuyé par des comités où siègent des gestionnaires supérieurs responsables des S-T pour mieux intégrer les efforts en S-T.

Dans le cadre de l'*Opération Excellérer*, la Direction générale de la recherche et du développement du ministère de la Défense nationale a remanié son programme afin que celui-ci soit plus axé sur la clientèle et réponde davantage à ses besoins.

Un nouveau cadre de gestion du portefeuille de l'Industrie veille à la bonne marche d'une action coordonnée pour l'élaboration des plans et des stratégies en matière de S-T et d'innovation, et ce, à la lumière de l'étude des questions et des initiatives stratégiques, de l'échange d'information et de la coordination d'ensemble en vue de la réalisation des buts communs.

Peu de pays ont réussi à regrouper en un seul organisme les sciences halieutiques, l'océanographie, la gestion des ressources halieutiques et

les services maritimes. La fusion récente du ministère des Pêches et des Océans et de la Garde côtière canadienne, la nouvelle *Loi canadienne sur les océans* et une nouvelle démarche fondée sur les partenariats donnent au Canada des atouts uniques pour gérer de façon judicieuse et responsable ses ressources halieutiques.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor est chargé de l'élaboration, à l'échelle de l'appareil fédéral, du *Cadre de gestion des ressources humaines de la communauté scientifique et technologique fédérale*. Regroupant des représentants des ministères et organismes à vocation scientifique, ainsi que des représentants des employés, ce cadre proposera au personnel scientifique une nouvelle façon de travailler.

Pour de plus amples renseignements

Le présent sommaire ne renferme que les points saillants des nouvelles orientations en S-T au sein de l'administration fédérale. Les plans d'action sur les S-T qui seront publiés par les ministères fourniront plus de détails. Pour obtenir de plus amples renseignements sur un plan en particulier, s'adresser à :

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Steve Chadwick
Direction générale de la recherche
Téléphone : (613) 759-7781
Télécopieur : (613) 759-7768

Défense nationale

Ken Peebles
Chef
Recherche et développement
Téléphone : (613) 996-2020
Télécopieur : (613) 996-0038

Développement des ressources humaines Canada

Mike Sims
Division de l'information et du cadre
de responsabilité
Direction générale de l'investissement dans
les ressources humaines
Téléphone : (819) 994-1021
Télécopieur : (819) 994-2085

Environnement Canada

Informathèque
Téléphone : (819) 997-2800
Télécopieur : (819) 953-2225

Portefeuille de l'Industrie

Jack Smith
Services de l'administration centrale
Conseil national de recherches du Canada
Téléphone : (613) 993-7496
Télécopieur : (613) 941-0986

Pêches et Océans

Renseignements au public – Ottawa
Téléphone : (613) 993-1516
Télécopieur : (613) 990-1866

Ressources naturelles Canada

Demandes de renseignements
Téléphone : (613) 995-0947
Télécopieur : (613) 992-7211

Portefeuille de la Santé

Direction de la planification stratégique
et de l'examen
Direction générale des politiques
et de la consultation
Téléphone : (613) 954-8768
Télécopieur : (613) 954-2496

Secrétariat du Conseil du Trésor

Jim Ewanovich
Développement des ressources humaines
Téléphone : (613) 952-3113
Télécopieur : (613) 957-0425
Courrier élec. : ewanovich.jim@tc.gc.ca

Transports Canada

Shyam Khubchandani
Recherche et développement
Téléphone : (613) 991-6036
Télécopieur : (613) 991-6045
Courrier élec. : khubchs@tc.gc.ca