



Conseil national
de recherches Canada

National Research
Council Canada

CMRC - NRC

Rapport sur les plans et les priorités

Conseil national de recherches Canada

1999-2000
Budget des dépenses

John Manley
Ministre de l'Industrie

Canada

Table des matières

Section I : Messages

A. Message du Ministre	1
B. Message du Secrétaire d'État	3
C. Déclaration de la direction.....	4

Section II : Vue d'ensemble du CNRC

A. Mandat, rôles et responsabilités	5
B. Objectif	5
C. Contexte opérationnel	5
D. Plan de dépenses.....	8
E. Vision jusqu'en 2001	9
F. Secteurs d'activité	9

Section III : Plans, priorités, stratégies et résultats escomptés

A. Résumé des priorités et résultats escomptés.....	13
B. Détails par secteur d'activité	
1. Recherche et innovation technologique.....	17
2. Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale	26
3. Administration du programme	32
C. Rapports consolidés	
Activités associées au passage à l'an 2000	38

Section IV : Renseignements supplémentaires

41

Section I : Messages

A. Message du Ministre

À l'aube du XXI^e siècle et du nouveau millénaire, nous envisageons le Canada comme un pays fort et dynamique, résolu à jouer un rôle de chef de file dans l'économie mondiale du savoir. Le Canada continue à faire face aux défis que représentent la mutation rapide du monde et la nécessité de faire profiter tous les Canadiens et toutes les Canadiennes des avantages de l'économie fondée sur le savoir. Le gouvernement vise à stimuler la croissance économique et à créer des emplois, de manière à accroître les revenus des Canadiens et des Canadiennes et à en améliorer le niveau de vie.

Notre niveau de vie dépend directement de la productivité, et c'est pourquoi le Canada devra se préoccuper principalement d'améliorer cette dernière dans les années à venir. À cet égard, le Portefeuille de l'Industrie aura un rôle déterminant à jouer. En effet, chargé de 42 p. 100 de tous les fonds fédéraux réservés aux sciences et à la technologie et de la majorité des leviers micro-économiques du gouvernement, le Portefeuille est on ne peut mieux placé pour favoriser l'innovation et encourager l'excellence dans la recherche et les partenariats. Les treize membres du Portefeuille réunissent une gamme variée de programmes complémentaires pour aider à accroître la productivité et la compétitivité du Canada, en mettant l'accent sur des priorités stratégiques telles que la promotion de l'innovation par le biais des sciences et de la technologie, l'aide aux petites et moyennes entreprises cherchant à croître, l'encouragement du commerce et de l'investissement et la stimulation de la croissance économique dans les collectivités canadiennes.

Le Portefeuille de l'Industrie est...

Agence de promotion économique du Canada atlantique
Agence spatiale canadienne
Banque de développement du Canada*
Commission du droit d'auteur Canada
Conseil canadien des normes*
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Conseil national de recherches Canada
Développement économique Canada pour les régions du Québec
Diversification de l'économie de l'Ouest Canada
Industrie Canada
Statistique Canada
Tribunal de la concurrence

** N'est pas tenu de soumettre un rapport sur les plans et les priorités*

Je suis heureux de présenter le Rapport sur les plans et les priorités au nom du Conseil national de recherches Canada (CNRC). Le Rapport expose à la population canadienne les activités, priorités et ressources prévues pour les trois prochaines années. En tant que principal organisme public de recherche et de développement (R-D) au Canada, le CNRC constitue la base de l'infrastructure de la R-D canadienne, effectue de la recherche concurrentielle à l'échelle internationale dans des domaines d'importance stratégique; offre des services technologiques à l'échelle nationale et appuie les réseaux de connaissances qui, combinés, assurent les bases d'un solide système d'innovation au Canada.

Le CNRC poursuit des travaux de pointe de calibre mondial en R-D et fait en sorte que ses connaissances et ses technologies sont transformées en produits sur le marché. En partenariat avec le gouvernement, les universités et l'industrie, le CNRC fait tous les efforts pour améliorer la productivité économique dans des secteurs émergents et établis grâce à l'adoption de nouvelles technologies ou à l'introduction de nouveaux produits et services. Ces plans montrent comment le CNRC contribuera, à titre de membre du Portefeuille de l'Industrie, à l'amélioration de la compétitivité du Canada.

Le Canada est bien placé pour figurer parmi les chefs de file mondiaux dans l'économie du savoir, au XXI^e siècle. Il possède les atouts nécessaires aux chapitres des ressources humaines, des institutions et de l'excellence dans la recherche. Il sait comment relier les Canadiens non seulement les uns aux autres mais aussi au marché mondial. Et il connaît les défis qui se posent et les possibilités qui s'offrent à lui. En mobilisant ses ressources, le Canada peut être à l'avant-garde de la nouvelle économie. Ensemble, nous pouvons nous assurer un succès continu à l'aube du nouveau millénaire.

L'honorable John Manley

B. Message du Secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement)

Les sciences, la recherche et le développement sont des domaines essentiels pour le Canada, car son économie ainsi que l'économie mondiale évoluent rapidement. Nos succès à venir reposeront sur une ressource à peu près illimitée : la connaissance. Nous pourrions créer de la richesse dans la mesure où nous saurons gérer la connaissance, c'est-à-dire la créer, l'acquérir, la diffuser et l'exploiter. C'est ce qu'on appelle l'économie du savoir.

Les sciences, la recherche et le développement sont reliés à la quête de la connaissance — la redécouverte et la redéfinition du fonctionnement du monde. L'amélioration de la condition humaine et de la qualité de vie en dépend. La quête de la connaissance doit se poursuivre inlassablement et avoir haute priorité, vu ses répercussions sur la santé, les sciences sociales, l'enseignement, l'environnement, les affaires et l'économie.

Les Canadiens ont édifié ensemble une société et une économie qu'on leur envie partout dans le monde. Le Canada est déjà un chef de file en sciences, en technologie, en recherche et développement. Reste — et c'est une belle occasion — à miser sur la collaboration et les partenariats afin de bien se préparer à la nouvelle économie du savoir.

Le gouvernement s'est engagé à préserver les grands succès que le Canada a obtenus par le passé. En tant que nation, nous y parviendrons en continuant à investir dans l'enseignement et dans la recherche, en échangeant nos connaissances et en travaillant ensemble à améliorer notre économie et notre qualité de vie. En renforçant sans cesse les collectivités et, par le fait même, le Canada, nous serons en mesure de soutenir la concurrence dans la nouvelle économie mondiale.

Le Canada a tout ce qu'il faut pour être l'un des chefs de file de l'économie du savoir. Je suis convaincu, à la veille de franchir le millénaire, que nous resterons une nation forte et prospère qui offrira de grandes chances à ses citoyens.

L'honorable Ronald J. Duhamel

DÉCLARATION DE LA DIRECTION

Un rapport sur les plans et les priorités 1999-2000

Je soumetts, en vue de son dépôt au Parlement, le Rapport sur les plans et les priorités de 1999-2000 du Conseil national de recherches Canada.

Les renseignements contenus dans ce rapport :

- décrivent fidèlement les mandats, plans, priorités, stratégies et résultats clés escomptés de l'organisation;
- sont conformes aux principes de divulgation de l'information énoncés dans les Lignes directrices pour la préparation du Rapport sur les plans et les priorités;
- sont complets et exacts;
- sont fondés sur de bons systèmes d'information et de gestion sous-jacents.

Je suis satisfait des méthodes et procédures d'assurance de la qualité qui ont été utilisées pour produire le RPP.

Les ministres du Conseil du Trésor ont approuvé la structure de planification, de rapport et de responsabilisation (SPRR) sur laquelle s'appuie le document et qui sert de fondement à la reddition de comptes sur les résultats obtenus au moyen des ressources et des pouvoirs fournis.

Nom : _____

Date : _____

Section II : Aperçu du CNRC

A. Mandat, rôles et responsabilités

Loi sur le Conseil national de recherches du Canada

Le CNRC est un établissement public fédéral. En vertu de la *Loi sur le Conseil national de recherches du Canada*, il a pour mandat d'effectuer, de soutenir ou de promouvoir des travaux de recherche scientifique et industrielle dans différents domaines d'importance pour le Canada; d'étudier des unités et techniques de mesure, et de travailler à la normalisation et à l'homologation d'appareils et d'instruments scientifiques et techniques, ainsi que des matériaux utilisés ou utilisables par l'industrie canadienne.

En vertu de la *Loi sur le Conseil national de recherches du Canada*, il incombe au CNRC « d'assurer le fonctionnement et la gestion des observatoires astronomiques mis sur pied ou exploités par le gouvernement du Canada ». Les activités de recherche et de développement du CNRC comprennent également le processus d'attribution de subventions et de contributions versées dans le cadre de projets internationaux.

Le CNRC a, en outre, reçu le mandat d'assurer aux chercheurs et à l'industrie des services scientifiques et technologiques vitaux. Il s'acquitte de ce mandat dans une certaine mesure grâce au Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI), à l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST) et au Réseau canadien de technologie (RCT).

La *Loi sur le Conseil national de recherches du Canada* habilite le CNRC « à mettre sur pied une bibliothèque scientifique nationale et à en assurer le fonctionnement, et à publier, vendre ou

diffuser de l'information scientifique et technique ». Le CNRC s'acquitte de ce mandat par l'entremise de l'ICIST, assurant aux Canadiens l'accès à l'information et à l'expertise scientifique, technique et médicale du monde entier.

Loi sur les poids et mesures

Comme l'établissent formellement la *Loi sur les poids et mesures* et la *Loi sur le Conseil national de recherches du Canada*, le CNRC assume la responsabilité des étalons primaires de mesure physique. Le CNRC est investi d'un mandat spécifique en ce qui a trait à « l'étude et la détermination des unités et techniques de mesure, notamment de longueur, volume, poids, masse, capacité, temps, chaleur, lumière, électricité, magnétisme et d'autres formes d'énergie ainsi que des constantes physiques et des propriétés fondamentales de la matière ».

B. Objectif

Renforcer les compétences nationales en recherche et en développement et stimuler les investissements dans ce secteur dans l'intérêt économique et social du Canada.

C. Contexte opérationnel

L'environnement dans lequel évolue le CNRC se caractérise par le changement. L'ère de l'information a engendré une convergence qui fait en sorte que les liens entre la science, la technologie, l'industrie et la société sont de plus en plus étroits. On trouve d'ailleurs un point de vue intéressant sur cette question complexe dans un document intitulé *Perspectives de la science, de la technologie et de l'industrie 1998* publié par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Les auteurs y décrivent les changements survenus dans les économies des pays les plus importants et avancent que la mondialisation croissante des économies constitue en ce moment la tendance prépondérante :

« Les évolutions récentes dans les domaines de la science, de la technologie et de l'industrie sont liées à un progrès technologique rapide, à la mondialisation et à une grande disparité dans le comportement des entreprises. »

« La rapidité du progrès technologique s'explique par la productivité de la base scientifique et une plus grande efficacité dans le secteur des entreprises... »

« Dans les économies de l'OCDE, l'importance des industries fondées sur le savoir continue de croître. »

En tant que principal organisme de recherche au Canada, le CNRC est en voie de devenir une organisation souple capable de s'adapter à l'évolution rapide qui caractérise de plus en plus son contexte opérationnel, sans pour autant perdre la capacité de réflexion et de planification à plus long terme qu'exige son statut d'institution scientifique dont une partie des responsabilités consiste à prévoir l'évolution technologique plusieurs années, voire parfois plusieurs décennies à l'avance.

Le CNRC est un intervenant clé au sein du Portefeuille de l'Industrie, un regroupement de 13 ministères et organismes fédéraux. Il préside notamment le Comité de gestion de la S-T du Portefeuille de l'Industrie dont le premier plan de travail a été approuvé par les responsables du Portefeuille à l'automne 1998. Le CNRC participe aussi à un large éventail d'activités intergouvernementales en compagnie d'organismes publics provinciaux et municipaux. Il dirige et appuie les travaux de comités et de groupes de travail

interministériels en mettant à leur disposition son expérience et sa vision à titre de principal organisme scientifique canadien.

Compte tenu de son rôle de laboratoire national du Canada, le CNRC contribue de façon importante à la mise en œuvre du programme économique du pays. L'organisation appuie l'innovation au sein des entreprises canadiennes au moyen d'une multitude d'activités, de programmes, de politiques et de relations. À cet égard, le CNRC est appelé à demeurer un intervenant clé au cours des années à venir et il aidera le Canada à relever l'un des principaux défis économiques auxquels il est confronté, soit accroître la productivité de son économie à long terme.

Les attentes de la population à l'endroit de la science demeurent élevées. Elles doivent donc être tempérées, puisque la plupart des percées scientifiques concrètement commercialisables par le secteur privé découlent d'un processus lent qui comporte des risques considérables. Compte tenu de la mondialisation croissante de l'économie canadienne, le Canada est aussi de plus en plus vulnérable aux remous qui agitent le monde à l'extérieur de ses frontières. Les problèmes particuliers que pose ce processus de commercialisation dans le contexte canadien figurent en tête de liste des priorités des gouvernements qui se sont succédés depuis plus d'une décennie. Grâce à son éventail considérable de programmes, de politiques et de projets de recherche, le CNRC a été et demeure un intervenant incontournable dans la recherche de solutions à ce problème qui aura nécessairement un effet déterminant sur la réussite du Canada connaîtra au cours des années à venir.

Au cours des dix dernières années, le CNRC s'est transformé et s'impose maintenant comme une organisation efficiente dont l'action est stratégiquement mieux ciblée. Le CNRC est déterminé à tirer parti de ses succès passés pour obtenir les investissements stratégiques en science et technologie susceptibles d'élargir la base de connaissances du Canada dans des disciplines d'importance cruciale. De cette manière, le CNRC sera en mesure de desservir ses multiples clientèles, y compris les organisations des secteurs public et privé et, plus particulièrement, les entreprises technologiques, les milieux scientifiques canadiens et les Canadiens en général, qui sont les principaux bénéficiaires des progrès de la science.

D. Plan de dépenses

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999 *	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Dépenses brutes de programme	530,1	522,6	509,3	495,7
<i>Moins</i> : Recettes à valoir sur le crédit	-	-	-	-
Dépenses nettes de programme	530,1	522,6	509,3	495,7
<i>Moins</i> : Dépense des recettes conformément à la Loi sur le CNRC	50,1	51,4	53,4	57,2
<i>Plus</i> : Coût des services fournis par d'autres ministères	9,3	8,9	8,6	8,6
Coût net de l'organisme	489,3	480,1	464,5	447,1

* Correspond aux prévisions les plus probables de dépenses totales jusqu'à la fin de l'exercice.

Nota : Les chiffres ayant été arrondis, les totaux indiqués ne correspondent pas nécessairement à la somme des éléments.

E. Vision jusqu'en 2001

Dans le document *Vision jusqu'en 2001*, le CNRC s'est engagé à contribuer au développement technologique du Canada, à sa compétitivité et à sa prospérité. Cette vision résume la démarche que l'organisation entend adopter pour s'acquitter de son mandat en tenant compte des réalités économiques et sociales auxquelles est confronté le pays maintenant et auxquelles il sera confronté dans l'avenir.

Vision du CNRC :

À titre de principal organisme public de R-D au Canada, le CNRC, par ses travaux scientifiques et techniques, jouera un rôle de chef de file dans le développement d'une économie basée sur l'innovation et les connaissances. Le CNRC réalisera cette vision :

- *en visant l'excellence dans ses efforts pour repousser les frontières des connaissances scientifiques et techniques dans des domaines pertinents pour le Canada;*
- *en faisant de la recherche ciblée, en collaboration avec des partenaires de l'industrie, des universités et du gouvernement, en vue de développer et d'exploiter des technologies clés;*
- *en agissant comme conseiller stratégique et leader national afin de réunir des intervenants clés à l'intérieur du système d'innovation du Canada;*
- *en adoptant une approche plus dynamique et plus entrepreneuriale pour assurer le transfert de ses connaissances et de ses réalisations technologiques aux entreprises situées au Canada.*

F. Secteurs d'activité

Le CNRC est considéré comme un établissement public en vertu de

l'annexe II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Conformément à la *Loi sur le Conseil national de recherches du Canada*, l'orientation globale de son action et l'établissement de ses politiques et programmes relèvent d'un Conseil d'administration constitué d'au plus 22 membres nommés par le gouverneur général en conseil. Membres de la haute direction d'entreprises canadiennes ou provenant des milieux universitaires, les membres du Conseil d'administration mettent à contribution leur large éventail de connaissances et leur vaste expérience afin d'assurer le bon fonctionnement du processus décisionnel du CNRC. Le président du CNRC est aussi président du Conseil d'administration et chef de la direction de l'organisation.

Le Programme du CNRC se divise en trois secteurs d'activité afin d'assurer un équilibre entre les travaux de recherche et de développement, l'appui technique et financier à l'industrie et à la communauté scientifique, et le soutien à l'organisme, plus particulièrement les services administratifs et de gestion.

1. Recherche et innovation technologique

Le secteur d'activité Recherche et innovation technologique comprend les programmes de recherche et les initiatives de développement technologique du CNRC, la gestion de ses installations nationales scientifiques et techniques ainsi que les travaux scientifiques et technologiques entrepris en collaboration avec des entreprises, des universités et des établissements publics. Toutes ces activités sont menées dans des domaines technologiques et industriels clés de l'économie canadienne où le CNRC joue un rôle particulier, possède des compétences reconnues et est en mesure d'avoir un impact.

Ce secteur d'activité est structuré en fonction d'un portefeuille de programmes, d'installations et de services dans des secteurs technologiques, industriels et de recherche clés qui sont essentiels pour l'avènement d'une société et d'une économie fondées sur l'innovation au Canada.

Le secteur Recherche et innovation technologique est structuré et son rendement est évalué selon les domaines technologiques suivants :

Biotechnologies

La recherche en biotechnologie est d'une importance stratégique pour plusieurs secteurs vitaux de l'économie canadienne. Or, les atouts dont dispose le CNRC en biotechnologie le placent dans une position avantageuse pour interagir sur le terrain avec ses partenaires des milieux universitaires et industriels et appuyer leurs activités. Ses cinq instituts de recherche en biotechnologie concentrent leurs activités sur les soins de santé et les produits pharmaceutiques, l'agro-alimentaire, la biotechnologie marine et l'environnement.

Technologies de l'information et des télécommunications

La convergence du secteur des télécommunications et de celui des technologies de l'information, dont la valeur s'établit en milliards de dollars à l'échelle mondiale, a créé un environnement où les risques sont grands, mais où les bénéfices éventuels le sont tout autant.

Les deux instituts de recherche du Groupe des technologies de l'information et des télécommunications du CNRC réunissent un vaste éventail d'équipements et de capacités techniques complémentaires qui est mis à contribution pour aider les entreprises

à réduire les risques et les coûts liés au développement de la prochaine génération de matériel de communication, de logiciels et de technologies de l'information.

Technologies de fabrication

La mondialisation de l'économie, les accords commerciaux et d'autres facteurs extérieurs posent à l'important secteur qu'est celui de la fabrication, de nombreux défis et lui offrent des possibilités tout aussi abondantes qui accroissent considérablement l'importance des nouvelles technologies. Trois instituts du CNRC concentrent leurs activités dans les domaines des nouveaux matériaux, des systèmes logiciels, des systèmes de production intelligente, des lasers industriels, des technologies d'élaboration des procédés, des capteurs et des systèmes de contrôle.

Le secteur d'activité Recherche et innovation technologique axe aussi son action sur les industries d'importance primordiale pour l'économie canadienne. Il s'agit notamment des industries suivantes :

Construction

L'industrie de la construction est à la fois l'une des plus importantes au Canada et un atout essentiel dans la lutte engagée pour assurer la compétitivité de l'économie canadienne à l'échelle mondiale. Le CNRC joue pour cette industrie le rôle de centre national de création de solutions technologiques génériques; celui d'intermédiaire qui permet à l'industrie d'établir des liens avec des chercheurs canadiens et étrangers ainsi qu'avec les organisations de normalisation technique et les organisations professionnelles et finalement, celui d'organisme national de coordination du développement des technologies de construction et de l'élaboration des codes nationaux du bâtiment.

Aérospatiale

En sa qualité d'établissement principal de recherche en aéronautique, le CNRC offre un soutien en recherche et développement (R-D) au secteur canadien de l'aérospatiale où les exigences en matière de conception, de rendement et de sécurité y sont particulièrement exigeantes et la concurrence mondiale y est sans cesse plus vive. Entre autres compétences du CNRC dans ce domaine, mentionnons l'aérodynamique et la combustion; les structures, les matériaux et la propulsion; la dynamique du vol et l'intégration des systèmes de navigation.

Génie océanique et secteur marin

Grâce à ses compétences reconnues dans la modélisation numérique et physique des phénomènes hydrodynamiques, le CNRC joue un rôle important pour le Canada dans le domaine du génie océanique et de la recherche marine. Il apporte un soutien à la R-D dans plusieurs secteurs de l'industrie océanographique : ressources océaniques, construction navale et transport maritime.

Recherche fondamentale

Enfin, le CNRC offre un soutien crucial à la recherche et au développement de technologies dans des secteurs qui, collectivement, appuient les systèmes canadiens d'innovation. Mentionnons, entre autres, les responsabilités du CNRC en matière de recherche sur les étalons nationaux de mesure et à l'appui du système canadien d'étalonnage ainsi que le rôle joué par le CNRC dans la gestion des installations astronomiques nationales. De plus, en tant qu'organisme national ayant le mandat d'effectuer de la recherche scientifique, le CNRC connaît l'importance des investissements stratégiques à long terme dans les activités de recherche de

pointe correspondant aux besoins de l'économie canadienne en matière de technologie et d'innovation. Il reconnaît que les progrès de l'innovation sont souvent tributaires du caractère évolutif de la recherche et de ses méthodes. Bien que tous les éléments du secteur d'activité appuient ces efforts, le CNRC a mis sur pied un programme dont la responsabilité précise est de procéder à l'intégration de ses compétences dans le domaine des sciences moléculaires.

2. Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale

Ce deuxième secteur d'activité englobe l'aide à la recherche industrielle et la diffusion de l'information scientifique et technique. Le CNRC s'acquitte de cette mission en partenariat avec l'industrie, les administrations publiques et les universités, en développant les connaissances scientifiques et technologiques et en les diffusant. Les activités du secteur sont menées à l'échelle nationale par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) et de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST).

Le **Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)** s'est acquis une réputation enviable au fil des ans en aidant les petites et moyennes entreprises canadiennes à développer et à exploiter la technologie. S'appuyant sur un réseau national de conseillers en technologie industrielle (CTI), le PARI offre aux entreprises une aide financière et technique qui leur permet d'enrichir leurs connaissances techniques et d'accroître leur savoir-faire, de manière à ce qu'elles puissent relever les défis posés par une économie concurrentielle en constante évolution.

Le PARI accroît aussi la portée de son réseau de CTI en collaborant avec des organismes œuvrant au sein du système canadien d'innovation et en tissant des liens importants avec d'autres ministères et organismes publics et en participant, dans certains cas, à la prestation de leurs programmes.

Le PARI assume également la responsabilité de la mise en œuvre du Réseau canadien de technologie (RCT). Le RCT est un réseau national de personnes qui offrent des services de conseil complets, faciles d'accès et conviviaux aux PME qui ont besoin d'assistance technique et d'une aide commerciale connexe.

La mission de l'**Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST)** consiste à fournir de l'information scientifique, technique et médicale de calibre mondial aux exécutants de la R-D et aux innovateurs canadiens et à contribuer ainsi à l'atteinte des objectifs sociaux et économiques du Canada. L'ICIST joue un rôle essentiel dans l'infrastructure canadienne de S-T, offrant plus de 25 produits et services à quelque 20 000 clients de partout au pays et en leur fournissant 3 500 documents par jour. De plus, par l'entremise des Presses scientifiques du CNRC, l'ICIST est le plus important éditeur canadien de revues scientifiques.

Par l'entremise de ce secteur d'activité, le CNRC administre trois centres de technologie. Ces centres offrent sur la base du recouvrement des coûts, des services de R-D et d'essai dans les domaines de l'hydraulique, des transports de surface et de la technologie thermique aux organismes des secteurs public et privé.

3. Administration du programme

Le troisième secteur d'activité regroupe les fonctions associées au soutien à la haute direction et aux orientations de l'organisme de même que les services administratifs, et vise à assurer une gestion efficace des programmes du CNRC et des ressources qui lui sont attribuées.

Le secteur d'activité Administration du programme comprend deux éléments :

- la fonction de soutien à la haute direction qui englobe elle-même l'élaboration des politiques et du programme et une aide à la coordination et à l'orientation des activités du CNRC et de son Conseil d'administration;
- la fonction d'administration du Programme, qui appuie et favorise une gestion efficace des ressources du CNRC. Pour ce faire, on fait appel à des groupes spécialisés en gestion des finances et de l'information, en gestion des ressources humaines, en service administratif et en gestion immobilière et en services intégrés.

Section III : Plans, priorités, stratégies et résultats escomptés

A. Résumé des priorités et résultats escomptés

Le CNRC a été l'un des premiers organismes à adopter la nouvelle méthode préconisée par l'administration fédérale en matière de mesure du rendement. La mise en œuvre de cette méthode a entraîné un changement important par rapport à l'ancienne méthode qui était surtout axée sur les activités, les intrants et les extrants. En effet, la nouvelle méthode met davantage l'accent sur les résultats applicables des activités du CNRC et sur leurs répercussions économiques et sociales.

Le CNRC a par conséquent défini des indicateurs de rendement qui mettent en valeur les résultats qu'il espère tirer de ses activités et de ses réalisations, comme l'illustre le tableau qui suit.

Cette approche repose sur les quatre éléments de l'énoncé de la Vision du CNRC, chacun des secteurs d'activité de l'organisation contribuant à la réalisation d'un ou de plusieurs de ces éléments.

Offrir aux Canadiens	Manifestations des résultats
Un programme de recherche axé sur l'excellence et le savoir et qui répond à leurs besoins.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceptation et utilisation des progrès de la recherche réalisée au CNRC • Reconnaissance de l'excellence des travaux de recherche du CNRC • Investissement dans les installations du CNRC et utilisation de ces installations • Personnel hautement qualifié
La croissance économique en aidant les entreprises du pays à mettre au point de nouvelles technologies commercialisables.	<ul style="list-style-type: none"> • Participation de partenaires à des projets de recherche • Réussites techniques et commerciales des entreprises qui collaborent avec le CNRC • Satisfaction des clients et partenaires à l'égard des services et de l'appui offerts par le CNRC
La croissance économique à l'échelle des collectivités dans l'ensemble du pays grâce à la technologie.	<ul style="list-style-type: none"> • Résultats des initiatives régionales • Utilisation et impact des codes et normes • Retombées des collaborations avec le gouvernement et l'industrie • Influence des réseaux de soutien à l'industrie et des réseaux d'information du CNRC
Le transfert des réussites scientifiques et technologiques du CNRC aux entreprises canadiennes.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de transferts de technologie et d'information à des entreprises • Produits de la vente de licences et de l'octroi de brevets • Introduction d'outils et de systèmes de gestion perfectionnés

Aperçu de la planification : 1999-2000 à 2001-2002

En 1996, le CNRC dévoilait sa nouvelle stratégie quinquennale : *Vision jusqu'en 2001*, dans laquelle on reconnaissait la possibilité de créer des emplois de qualité et de générer la croissance économique au Canada en favorisant l'innovation et en dotant les régions de solides capacités technologiques.

Dans la *Vision jusqu'en 2001*, le CNRC s'engageait plus précisément à :

- renforcer sa base de recherche, de calibre international;
- commercialiser avec plus de dynamisme ses technologies et à travailler en partenariat avec l'industrie dans le but d'accroître la productivité dans les secteurs d'activité économique en émergence et dans les secteurs déjà établis;
- jouer un rôle accru dans le domaine de l'innovation aux niveaux régional et des communautés;
- assurer un leadership national dans les domaines de la science et de la technologie.

En collaboration avec ses partenaires du secteur public, des universités et de l'industrie, le CNRC a pris des mesures afin de concrétiser sa Vision :

- Le CNRC a mis sur pied des programmes de recherche ciblés de premier plan entre autre dans les domaines suivants : biotechnologies, télécommunications, technologie de l'information, technologies de fabrication et recherche aérospatiale. Les percées technologiques qui découlent des programmes sont essentielles pour assurer l'avenir du Canada au rang des

nations dont l'économie est fondée sur le savoir.

- Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI), l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST) et d'autres services du CNRC ont favorisé la commercialisation et la diffusion de la technologie, ont tissé des liens avec des intervenants de l'industrie partout au Canada et ont contribué à concrétiser la Vision du CNRC de devenir un chef de file dans le secteur de l'innovation.
- Le CNRC est devenu un porte-parole national dans le domaine de la recherche stratégique et de l'innovation régionale comme en témoignent ses nouvelles installations ainsi que ses nouveaux bureaux et programmes à Vancouver, Edmonton, Calgary, London, Ottawa et Montréal de même que les stratégies d'innovation concertées mises en œuvre dans ces régions et dans beaucoup d'autres.

Les appuis solides qu'ont suscités ces mesures et d'autres réalisations de la part des chefs de file de l'industrie et des partenaires du CNRC indiquent à ce dernier qu'il est sur la bonne voie.

Les défis

À l'aube du XXI^e siècle, le CNRC entrevoit avec enthousiasme plusieurs occasions d'accroître sa contribution à l'économie fondée sur le savoir du Canada : création de nouveaux réseaux de recherche et d'innovation, et de nouvelles plates-formes de recherche; ajout de valeur au programme de connexité du gouvernement; augmentation de la souplesse et de la vitalité des projets régionaux d'innovation; renouvellement des éléments clés de l'infrastructure des sciences et de l'ingénierie canadienne.

Pour aller de l'avant, le CNRC reconnaît qu'il doit prendre des mesures afin de renouveler sa base de recherche. La capacité unique du CNRC à promouvoir la collaboration en matière technologique, à fournir l'infrastructure sous-jacente de recherche et de développement (R-D) nécessaire pour que le Canada et ses régions entretiennent des liens avec les milieux internationaux de la R-D et à fournir des services technologiques à l'échelle nationale repose sur sa crédibilité et sa capacité en tant qu'organisme de recherche stratégique à moyen et à long terme. Pour maintenir cette capacité le CNRC doit relever d'importants défis.

- Comme beaucoup d'organismes, le CNRC doit, depuis ces dernières années, exercer ses activités dans un contexte de compressions budgétaires. Cette situation l'a amené à favoriser les contrats de recherche et de développement à court terme dans certaines domaines, entraînant une mobilisation des ressources dans ses secteurs au détriment des travaux de recherche stratégique à plus long terme pourtant cruciaux.
- Il devient de plus en plus difficile de recruter et de conserver des employés possédant le niveau de compétence élevé requis en raison d'une concurrence internationale croissante pour obtenir les meilleurs chercheurs.
- Les efforts déployés par le CNRC pour appuyer le système national d'innovation ont des répercussions sur les ressources et les activités de pratiquement tous ses instituts, ses centres et ses programmes.

- En plus de répondre aux exigences créées par les nombreux nouveaux partenariats de recherche issus de la Vision, le CNRC doit réagir aux enjeux de la recherche stratégique, qui sont importants pour la nouvelle économie fondée sur le savoir au Canada.

Les priorités

Au cours de la période de planification, le CNRC entend compléter la deuxième phase de la Vision en s'appuyant sur les réussites des trois premières années. Toutefois, pour y arriver, le CNRC devra obtenir les ressources qu'exige le renouvellement de son programme de recherche. Ces ressources lui permettront de compléter la phase II de la Vision et de contribuer à la productivité du Canada. Ces priorités sont les suivantes :

- Asseoir la recherche sur des fondations solides de nature à favoriser les progrès de la technologie issue des travaux de recherche et de développement stratégiques;
- Renouveler ses principales installations scientifiques et techniques, et le matériel connexe dans ses centres de recherche de partout au Canada;
- Élaborer et proposer des initiatives stratégiques visant à intervenir dans des dossiers scientifiques et technologiques d'importance stratégique nationale dont : l'état de l'infrastructure de recherche aérospatiale du Canada; les débouchés à long terme qu'offre la génomique; le besoin d'installations d'optoélectronique destinées aux chercheurs et à l'amélioration de productivité de PME œuvrant dans des secteurs de pointe; le potentiel de nouvelles technologies environnementales telles que piles à combustible; et le besoin de renforcer l'infrastructure nationale d'information scientifique et technologique;

- Accroître les efforts en vue d'aider les industries axées sur l'exploitation des richesses naturelles à rehausser leur position concurrentielle grâce à l'adoption efficace de technologies novatrices;
- Offrir de nouveaux services et de nouvelles installations qui tirent parti des liens entre le PARI et l'ICIST et des ressources nationales en recherche et développement afin de promouvoir l'innovation à l'échelle régionale au Canada;
- Élargir les activités de perfectionnement des ressources humaines à l'appui des programmes de recherche et des partenariats régionaux.

Les trois prochaines années seront cruciales pour le CNRC. Les plans, les programmes, les orientations stratégiques et les partenariats stratégiques mentionnés plus haut prépareront le terrain du prochain plan quinquennal du CNRC, qui sera lancé en 2001.

B. Détails par secteur d'activité

1. Secteur d'activité : Recherche et innovation technologique

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Dépenses nettes du secteur :				
Recherche et innovation technologique	306,0	291,5	277,0	278,1

L'objectif du secteur d'activité Recherche et innovation technologique consiste à...

... favoriser au Canada, une croissance économique et sociale durable fondée sur le savoir grâce à la recherche, à la technologie et à l'innovation dans des secteurs clés.

Plans et stratégies clés

Le secteur d'activité Recherche et innovation technologique contribue à la réalisation des engagements du CNRC en matière de résultats. Son rendement sera mesuré en fonctions de chacun des résultats clés suivants :

- *se doter d'un programme de recherche axé sur l'excellence et le savoir qui répond aux besoins des Canadiens;*
- *contribuer à la croissance économique en aidant les entreprises canadiennes à mettre au point de nouvelles technologies commercialisables;*
- *contribuer à la croissance économique axée sur les technologies dans les collectivités de tout le pays; et*
- *transférer le résultat de ses activités de recherche du CNRC aux entreprises canadiennes.*

La restructuration, il y a trois ans, de 10 des 16 instituts de recherche du CNRC et leur intégration dans des groupes de technologie ont contribué à consolider le programme de recherche en autorisant une planification collective, la mise en commun des ressources et l'établissement de relations de travail plus étroites. Les groupes de technologie ont été constitués de telle sorte que le CNRC puisse mieux répondre aux priorités changeantes de trois principaux secteurs d'activité industrielle au Canada soit la biotechnologie, la fabrication et les technologies de l'information et des télécommunications. Afin de s'assurer que tous les éléments du programme du CNRC contribuent à l'effort collectif, des représentants du PARI et de l'ICIST participent aussi aux activités des groupes de technologie.

Biotechnologies

Le Groupe des biotechnologies du CNRC contribue à la commercialisation de produits et de méthodes connexes dans le secteur de la biotechnologie pour le bénéfice des Canadiens. Ce groupe est le gardien du plus important investissement réalisé au Canada en biotechnologie, comptant cinq instituts de recherche répartis dans toutes les régions du pays : l'Institut des biosciences marines (IBM) à Halifax, l'Institut de recherche en biotechnologie (IRB) à Montréal, l'Institut des sciences biologiques (ISB) à Ottawa, l'Institut du biodiagnostic (IBD) à Winnipeg et l'Institut

de biotechnologie des plantes (IBP) à Saskatoon.

Pour maintenir son leadership dans la recherche et pour s'assurer qu'il continue à travailler de manière productive en concertation avec les entreprises du secteur canadien de la biotechnologie, le Groupe s'est doté d'un plan stratégique pour la période de 1998 à 2003. Ce plan définit les moyens qu'il entend prendre pour devenir un moteur du développement de la biotechnologie, créer de la richesse, générer de la croissance économique, accroître la compétitivité de l'industrie et aider ainsi les entreprises canadiennes à mettre au point et à exploiter des technologies clés.

Le maintien d'un leadership technologique dans les domaines nouveaux qui peuvent être mis à profit par les entreprises canadiennes constitue un facteur de réussite déterminant. Le Groupe a sélectionné la génomique et la bioinformatique comme les premiers domaines d'investissement.

Les capacités du CNRC en bioinformatique – soit l'utilisation des ordinateurs pour générer, stocker, analyser et traiter des grandes quantités de données génétiques et biomédicales – ont été renforcées grâce au lancement officiel en février 1999 du Réseau de bioinformatique canadien (RBC). Le CNRC met cette ressource, le plus important système de recherche de séquences d'ADN en Amérique du Nord, à la disposition des chercheurs canadiens sous la forme d'un ensemble de bases de données biotechnologiques et d'outils logiciels accessibles sur Internet. En plus d'améliorer la capacité des chercheurs d'analyser des quantités croissantes d'information sur le génome et sur les séquences d'ADN, le RBC contribuera également à remédier à la pénurie de spécialistes en bioinformatique en fournissant l'infrastructure nécessaire pour répondre aux besoins de formation dans ce domaine.

Le CNRC collabore également avec d'autres ministères au développement d'une initiative stratégique nationale en génomique, une discipline privilégiée dans le cadre de la Stratégie nationale en matière de biotechnologie qui présente des possibilités énormes dans de nombreux domaines des sciences de la vie comme les maladies humaines, l'agriculture et les pêches.

Comblent les besoins canadiens de main-d'œuvre hautement qualifiée

La création du Programme O-Vitesse dans la région de la capitale nationale constitue une des plus belles réussites obtenues par le CNRC dans le secteur de l'innovation régionale. Ce programme a pour objet de recycler des scientifiques et des ingénieurs dans le domaine du génie logiciel. Il s'agit d'un programme intensif de formation de 16 mois dans le cadre duquel les participants suivent en alternance des cours de formation théorique et des cours de formation pratique respectivement à l'université et au sein d'entreprises. Soixante-dix participants ont été admis au Programme O-Vitesse depuis deux ans.

S'inspirant de ce succès, le CNRC, l'Université Carleton et l'Université d'Ottawa ont constitué une nouvelle société sans but lucratif, Vitesse (Recyclage professionnel) Canada, afin d'élargir les activités du programme à l'échelle nationale et de l'adapter à d'autres secteurs confrontés à des pénuries de main-d'œuvre compétente comme la bioinformatique. On prévoit que d'ici deux ans, le nombre de participants sera passé à 150.

Fabrication

Le Groupe des technologies de fabrication du CNRC est constitué de l'Institut des matériaux industriels (IMI) à Boucherville, Québec, de l'Institut de technologies des procédés chimiques et de l'environnement (ITPCE) à Ottawa et de l'Institut des technologies de fabrication intégrée (ITFI) à London et Vancouver.

Au cours des deux dernières années, le Groupe a accompli des progrès considérables dans la poursuite de son objectif consistant à répondre aux besoins d'innovation stratégique de l'industrie canadienne dans le domaine des technologies de fabrication. Le Groupe a notamment été en mesure de mettre les capacités du CNRC au service de projets de recherche concertée dans de nombreux secteurs industriels, en privilégiant les PME particulièrement novatrices.

Le Groupe terminera la révision de son plan stratégique en 1999-2000. Dans le cadre de ce processus, le Groupe tiendra de multiples consultations avec les intervenants de l'industrie afin d'en apprendre davantage sur les besoins stratégiques et les priorités des fabricants canadiens au cours de la décennie à venir. Les données issues de ces consultations serviront à élaborer un programme de soutien à la recherche et à l'innovation pour le Groupe des technologies de fabrication du CNRC qui portera sur une période de cinq à dix ans.

Technologies de l'information et des télécommunications

Le Groupe des technologies de l'information et des télécommunications du CNRC comprend l'Institut de technologie de l'information (ITI) à Ottawa, qui travaille dans le domaine du logiciel et procède à des démonstrations de systèmes sélectionnés, et l'Institut des sciences des microstructures (ISM), également à Ottawa, qui se concentre sur le développement de

matériel informatique et d'essais de validation.

Le Groupe s'est récemment doté d'une commission consultative qui sera constituée de membres provenant de l'industrie, d'organismes publics et d'universités et dont la mission consistera à encadrer la définition des orientations stratégiques globales du Groupe et la planification de son programme.

Le Groupe planifie actuellement une initiative majeure qui consisterait à construire une installation en optoélectronique afin de répondre aux besoins des PME canadiennes. Il n'existe pas à l'heure actuelle au Canada d'installation de ce genre pour permettre aux entreprises canadiennes de fabriquer des prototypes et de les mettre à l'essai. L'ISM examine actuellement de quelle façon il pourrait obtenir les ressources nécessaires pour faire progresser ce projet et amener des partenaires à s'engager.

Le Groupe a contribué au développement de plusieurs initiatives régionales du CNRC au cours des dernières années et a été particulièrement attentif aux besoins locaux d'innovation dans la région de la capitale nationale. Ainsi, à la fin de 1998, le CNRC a ouvert une installation de partenariat industriel de 6,4 millions de dollars qui est adjacente aux locaux du Groupe, à Ottawa. Similaire à l'installation annexée à l'Institut de recherche en biotechnologie de Montréal, cette nouvelle installation de 3 200 mètres carrés servira « d'incubateur » à un maximum de 15 entreprises en démarrage en fournissant à celles-ci un accès à du matériel à la fine pointe de la technologie, à des laboratoires et à des locaux administratifs à des conditions avantageuses ainsi qu'un accès à l'expertise de près de 350 spécialistes de l'ITI et de l'ISM. Les laboratoires et les bureaux seront loués aux entreprises travaillant en collaboration avec les instituts du CNRC et un large éventail de services

leur seront offerts sur la base du recouvrement des coûts.

Construction

L'Institut de recherche en construction (IRC) à Ottawa est le centre canadien des technologies de construction. Dans le cadre de ses activités, l'IRC entretient, partout au pays et dans le monde, des liens avec un large éventail d'entreprises, d'organismes publics et d'associations.

Dans son nouveau plan stratégique (1999-2004), l'IRC a défini des initiatives clés qui viendront consolider son rôle de chef de file technologique et de courtier dans le secteur de la construction. Entre autres initiatives, l'IRC terminera la construction de trois édifices constituant le Centre canadien des technologies de l'habitation, dont la mission est d'accélérer le développement de produits et de techniques de construction novateurs et de promouvoir les technologies canadiennes de construction sur les marchés d'exportation.

De plus, l'IRC travaille de concert avec les municipalités de tout le pays à l'élaboration du premier guide canadien des meilleures pratiques dans le domaine des infrastructures urbaines. L'objectif étant d'accroître la productivité des infrastructures municipales par le développement de technologies de conception, de construction, d'exploitation et d'entretien des services enfouis et des structures de surface.

L'IRC dirige également les efforts entrepris en vue de transformer les codes de construction canadiens en codes axés sur les objectifs. Cette nouvelle approche aura pour effet de faciliter l'introduction de produits et de systèmes novateurs et d'améliorer la position concurrentielle de l'industrie à l'échelle mondiale.

Aérospatiale

L'Institut de recherche aérospatiale (IRA), à Ottawa, est le centre canadien d'excellence dans le secteur des sciences aéronautiques. Il veille à l'exploitation et au développement des principales installations nationales de recherche et de développement dans la conception et la fabrication des véhicules aéronautiques et dans l'évaluation de leur rendement.

En 1997-1998, les activités de l'IRA ont été soumises à une évaluation. En réponse aux conclusions formulées dans le rapport d'évaluation, l'IRA s'est doté d'un plan stratégique (1999 à 2004) qui contribuera à renforcer globalement ses activités de recherche fondamentale et stratégique tout en lui permettant de continuer à générer un niveau satisfaisant de recettes et de services de soutien direct à l'industrie.

Les plans de l'IRA comprennent une proposition en vue de développer de nouvelles installations de recherche sur les turbines à gaz et sur les méthodes de fabrication avancées de composantes aérospatiales. Cette initiative générerait des avantages considérables pour les exploitants et les fabricants du secteur de l'aéronautique en plus de créer de nouveaux débouchés pour les PME qui fournissent aux grandes sociétés aéronautiques de nouveaux produits et de nouvelles technologies.

L'IRA travaille aussi de concert avec l'Association des industries aérospatiales du Canada à un projet de coordination des activités de recherche et de développement en aéronautique des secteurs public et privé au Canada, jouant ainsi un rôle de catalyseur dans la recherche pré-concurrentielle multilatérale.

Aider les entreprises canadiennes à s'acquitter de leurs responsabilités environnementales

Dans la foulée des engagements pris par le Canada en vertu d'accords internationaux comme le Protocole de Kyoto et de l'adoption d'une nouvelle réglementation, la gestion des questions environnementales dans le cadre du processus d'innovation a acquis une importance accrue. Une attitude positive à l'endroit des principes de bonne intendance de l'environnement est un facteur d'une importance grandissante dans le maintien de la compétitivité des entreprises canadiennes.

Mettant à profit ses compétences en recherche dans des disciplines comme l'assainissement des eaux souterraines, la biorestauration des sols, la prévention de la pollution et l'efficacité énergétique dans les bâtiments, et grâce à l'aide technologique accordée aux PME par l'entremise du Programme d'aide à la recherche industrielle, le CNRC est actif sur plusieurs fronts afin d'aider l'industrie à s'acquitter de ses responsabilités environnementales. Voici les activités clés que poursuivra le CNRC dans ce domaine au cours de la période de planification..

Le CNRC mènera à terme ses efforts en vue de créer un bureau de recherche environnementale multisectorielle qui facilitera la mobilisation des capacités de recherche du CNRC pour le développement de technologies pertinentes aux problèmes environnementaux. De plus, ce bureau s'efforcera d'acquérir des compétences dans le secteur des outils informatiques d'aide à l'innovation et à la conception de technologies plus propres et davantage conformes aux principes du développement durable. Ces outils tiendront compte de la nécessité de décrire les répercussions systémiques des technologies. Ces méthodes s'inscrivent dans un effort visant à supporter la norme ISO-14000 (la norme internationale pour les systèmes de gestion environnementale) et les initiatives volontaires connexes entreprises par le secteur privé afin d'assurer une bonne intendance de l'environnement et un développement durable. Ce bureau offrira aussi de l'information et des analyses en matière de recherche et de technologie aux autres ministères et organismes publics.

Le CNRC poursuivra ses travaux avec d'autres ministères clés, dont Ressources naturelles Canada et Environnement Canada, dans le cadre de l'initiative fédérale du Fonds d'action pour le changement climatique. En plus de participer au débat à plusieurs tables de discussion sur les changements climatiques, le CNRC lancera les initiatives novatrices de soutien suivantes :

- *une initiative en biotechnologie ayant pour but de répondre aux attentes élevées quant au rôle que la biotechnologie peut jouer pour aider le Canada à répondre à ses besoins à plus long terme en matière de changement climatique;*
- *un programme sur des technologies de fabrication plus propres destiné plus particulièrement à développer des outils logiciels qui combineront la réduction des délais de mise en œuvre des méthodes et des produits novateurs à « empreinte » d'impact environnementale réduite (ce programme intégrera notamment des concepts comme l'évaluation de la durée de vie dans les protocoles de conception et de développement de nouveaux produits);*
- *une analyse fonctionnelle de l'innovation technologique visant à établir les caractéristiques des technologies susceptibles d'influer sur les « changements climatiques » et le « développement durable » et à contribuer à la définition des technologies habilitantes susceptibles d'avoir les répercussions les plus importantes à cet égard. L'analyse aidera également à définir le cadre d'innovation nécessaire pour amener le secteur privé à investir davantage dans ce genre de développement technologique.*

À la suite de ces initiatives, et de celles entreprises par le PARI, le CNRC prévoit se trouver dans une meilleure position pour répondre aux impératifs qu'impose à l'industrie canadienne la concurrence née du virage écologique qu'ont amorcé les marchés à l'échelle planétaire.

Génie océanique et secteur marin

L'Institut de dynamique marine (IDM), situé à St. John's (Terre-Neuve), est le principal centre du Canada pour la recherche et le développement dans le secteur des technologies océaniques.

L'évaluation exhaustive dont fera l'objet l'IDM en 1999-2000 devrait aider cet institut à se doter d'un plan quinquennal qui lui permettra de mieux exploiter ses excellentes infrastructures et compétences en génie océanique.

L'IDM travaille également avec des partenaires comme Pétro-Canada, Mobil Oil Canada Properties et le Groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétiques à l'étude de l'hydrodynamique des berges (petits blocs de glace) et de leurs effets sur les navires. L'information recueillie au cours de ce projet de trois ans revêt un intérêt considérable pour les installations canadiennes extracôtières d'extraction de gaz et de pétrole.

L'IDM s'est allié à l'Université Memorial et à une PME locale afin de créer une entreprise commerciale spécialisée dans l'évaluation de la performance des systèmes marins compétitive à l'échelle mondiale. On prévoit que l'entreprise triplera son chiffre d'affaires et contribuera à une hausse importante de l'emploi dans la région.

Recherche de base

L'Institut Herzberg d'astrophysique (IHA) a pour mandat d'assurer le fonctionnement des observatoires astronomiques publics canadiens et de garantir aux milieux scientifiques canadiens l'accès à quelques-unes des meilleures installations astronomiques au monde. L'IHA y parvient grâce à deux installations nationales (l'Observatoire fédéral d'astrophysique de Victoria, en Colombie-Britannique, et l'Observatoire fédéral de radio-astrophysique situé à Penticton, en Colombie-Britannique), et grâce à l'accès

dont il dispose à plusieurs installations multinationales (le Télescope Canada-France-Hawaii, le Télescope James-Clerk-Maxwell et les télescopes Gemini actuellement en construction à Hawaii et au Chili). L'IHA s'occupe aussi du Centre canadien de données en astronomie qui diffuse des données astronomiques provenant d'autres télescopes (par exemple, le télescope spatial Hubble).

En 1998-1999, les installations, les travaux de recherche et les activités de développement d'instruments de précision de l'IHA ont fait l'objet d'une évaluation. Les évaluateurs ont conclu que les installations nationales de l'IHA demeureraient utiles comme bancs d'essai des instruments mis au point pour les installations internationales. Ses installations internationales figurent par ailleurs parmi les meilleures au monde, en partie grâce à l'excellence dont l'IHA a fait preuve dans la mise au point d'instruments de précision. Dans le domaine de l'optique adaptative et de l'archivage et de la gestion de données, l'IHA est en effet reconnu comme un chef de file mondial.

En consultation avec les milieux canadiens de l'astronomie qu'il dessert, l'IHA procède actuellement à l'élaboration d'un plan stratégique à long terme qui encadrera ses activités au cours des quelque 10 à 15 prochaines années. Ce plan répondra aux recommandations formulées dans le rapport d'évaluation. Il définira notamment quel pourrait être le rôle des installations nationales vieillissantes, compte tenu de la nécessité pour l'IHA de demeurer un participant de plein droit aux projets internationaux. On y formulera aussi les moyens préconisés pour que l'IHA demeure reconnu comme une autorité dans le domaine de la science et du génie. De plus, la nature de la participation canadienne à la construction du prochain grand radiotélescope international devra y être précisée.

Le CNRC est l'un des agents de liaison des plus efficaces dont dispose le Canada pour l'établissement de liens avec d'autres organismes de recherche et de développement dans le monde. Grâce à ses activités internationales, le CNRC est informé des plus récents développements scientifiques et technologiques à survenir dans d'autres pays, établit des collaborations fructueuses avec des organismes de recherche et de développement de premier plan, et protège les intérêts du Canada dans des domaines d'importance cruciale comme par exemple celui des étalons nationaux de mesure. Le CNRC facilite également l'accès des entreprises canadiennes au marché mondial et les aide à explorer les possibilités d'établir des liens avec d'autres entreprises et à attirer des investissements étrangers au Canada.

De façon générale, la collaboration du CNRC avec les États-Unis et les pays européens est directement liée aux activités de recherche et se situe principalement au niveau de relations individuelles entre chercheurs. Le CNRC a une longue tradition de collaboration scientifique avec ces pays et entend continuer de cultiver ces liens solides. Le CNRC a de plus consacré des efforts concertés au cours des dernières années à renforcer ses liens avec des organismes de l'Asie. Grâce à ces efforts, le CNRC a rehaussé sa présence, mis en place des réseaux et participe à des projets de recherche conjointe dans plusieurs pays de l'Asie. Le CNRC poursuivra le développement de ces initiatives et explorera les possibilités qu'offre l'ouverture de la Chine aux marchés étrangers.

L'installation Tri-University Meson (TRIUMF), située sur le campus de l'Université de Colombie-Britannique est le laboratoire national du Canada dans le domaine de la recherche sur les particules et la physique nucléaire. Elle est gérée par un consortium de quatre universités (Alberta, Colombie-Britannique, Victoria et Simon Fraser) et ses coûts de fonctionnement sont assumés par le gouvernement du Canada, grâce à une contribution versée par l'entremise du CNRC.

Conformément à son plan quinquennal actuellement en cours (1995-2000), l'installation TRIUMF est devenue un laboratoire de réputation internationale poursuivant deux activités prioritaires d'envergure mondiale : ISAC-1 (séparateur et accélérateur d'isotopes) et une collaboration avec l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) en Suisse.

Le financement réparti sur cinq ans dont bénéficie actuellement l'installation TRIUMF prend fin le 31 mars 2000. Afin d'étayer son argumentation en faveur du renouvellement de ce financement, l'installation TRIUMF a élaboré un nouveau plan quinquennal pour les années 2000 à 2005. Le CNRC a entrepris un exercice de revue par les pairs de TRIUMF afin d'examiner ses activités et son plan stratégique pour les années 2000 à 2005. L'intention consiste à s'appuyer sur les succès récents de l'installation TRIUMF pour formuler un programme réalisable, ce qui permettrait d'assurer le meilleur avenir possible à la recherche dans le domaine de la physique corpusculaire et nucléaire au Canada.

L'Institut Steacie des sciences moléculaires (ISSM), à Ottawa, effectue de la recherche dans les domaines des sciences moléculaires qui ont des répercussions sur des secteurs précis de l'économie canadienne. À ce titre, il joue un rôle clé, avec d'autres composantes du CNRC, dans la définition et la création de nouveaux programmes de recherche stratégique. Au moyen d'outils de prévision technologique qui servent à établir les points de convergence entre les besoins du marché et les nouvelles capacités techniques de l'avenir, l'ISSM, de même que les autres instituts de recherche, l'ICIST et le PARI explorent les possibilités dans des domaines comme la recherche sur les faisceaux de neutrons, l'électronique moléculaire et l'informatique à haut rendement.

L'Institut des étalons nationaux de mesure (IÉNM), à Ottawa, est le principal centre de référence pour assurer la précision, la validité et la traçabilité des mesures physiques et des mesures chimiques pertinentes. L'IÉNM entretient des relations suivies avec un réseau d'organismes nationaux et internationaux spécialisés dans le domaine des étalons de mesure. Ces liens jouent un rôle important en facilitant la pénétration des marchés internationaux aux entreprises canadiennes.

En 1999-2000, le CNRC procédera à l'évaluation et à la planification stratégique de l'Institut des étalons nationaux de mesure (IÉNM). Dans le cadre de cet exercice, on étudiera les retombées socio-économiques des travaux de l'Institut, on procédera à un examen par les pairs qui se penchera sur la pertinence de ses travaux de recherche et on comparera les méthodes particulières utilisées par l'Institut à celles utilisées par des organisations internationales similaires.

Pour assurer la pertinence et l'excellence

Le CNRC continuera d'évaluer ses progrès périodiquement conformément à son calendrier d'évaluation. Au cours des trois prochaines années, le CNRC prévoit donc procéder à l'évaluation du Groupe des biotechnologies, du Groupe des technologies de fabrication, du Groupe des technologies de l'information et des télécommunications, de l'Institut Steacie des sciences moléculaires et de l'Institut de dynamique marine.

2. Secteur d'activité : Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Dépenses nettes du secteur :				
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale	167,2	172,7	174,9	160,1

L'objectif du secteur d'activité Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale consiste à ...

- *accroître la capacité d'innovation des entreprises canadiennes en leur offrant une aide financière et technologique intégrée et coordonnée, de l'information et un accès à d'autres ressources pertinentes;*
- *stimuler la création de richesse au Canada en offrant aux entreprises une aide technologique, de l'information et un accès à d'autres ressources pertinentes.*

point de nouvelles technologies commercialisables;

- *la croissance économique à l'échelle des collectivités dans l'ensemble du pays grâce à la technologie.*

Le Programme d'aide à la recherche industrielle

Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) aide les petites et moyennes entreprises canadiennes à développer et à exploiter des technologies nouvelles en mettant à leur disposition un soutien financier et des conseils techniques et en adaptant ses services aux besoins particuliers de chaque client. Le PARI est considéré comme une des plus belles réussites canadiennes dans le secteur de l'aide à l'industrie. Voici les principales raisons qui expliquent ce succès :

Constitué du Programme d'aide à la recherche industrielle, de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique et des centres de technologie, ce secteur d'activité offre une gamme unique de services et de produits qui contribuent à la viabilité économique des entreprises axées sur le savoir et aux progrès d'autres organisations de recherche.

Plans et stratégies clés

Ce secteur d'activité contribue principalement à la réalisation de l'engagement du CNRC d'offrir aux Canadiens :

- *la croissance économique en aidant les entreprises canadiennes à mettre au*

- L'aide est surtout destinée aux petites et moyennes entreprises.
- La prestation du programme est assurée avec efficacité par un réseau de spécialistes œuvrant dans des organisations de partout au Canada.
- Grâce à la nature adaptative de ce réseau, le Programme répond en permanence aux priorités régionales et sectorielles du moment.
- En plus d'accorder une aide financière, le Programme met également les entreprises en contact avec des ressources capables de leur prodiguer des conseils technologiques, et cela sans frais.
- Une aide financière n'est accordée que lorsque les entreprises bénéficiaires acceptent d'assumer leur part des coûts et des risques du projet.

Dans son Plan stratégique (1996 à 2001), le PARI s'est engagé à offrir ses services de base (aide technique et financière et accès aux ressources pertinentes) de manière à stimuler la capacité d'innovation des PME canadiennes. Ce principe s'applique aussi aux services du Réseau canadien de technologie (RCT) conformément à son mandat original, soit d'offrir une aide au réseautage, des services de coordination et une infrastructure de communication aux organisations diffusant de l'information sur l'innovation et assurant la prestation de services connexes aux PME canadiennes.

Le PARI a désigné la gestion de l'information, la prestation du programme, la gestion des ressources humaines, les partenariats et la collaboration comme les secteurs d'intervention qu'il privilégiera en vertu de son plan. En outre, grâce à la nouvelle enveloppe budgétaire qui lui a été allouée dans le cadre du budget fédéral déposé en février 1998, le PARI s'acquittera de deux nouveaux éléments de son mandat, soit la mise en œuvre intégrale de son initiative d'aide à la précommercialisation et l'intégration du concept de développement durable dans ses interventions.

Aide à la précommercialisation

Offerte par l'entremise du PARI et de Partenariat technologique Canada (PTC), l'aide à la précommercialisation consiste à donner aux PME un accès à des contributions remboursables qu'elles peuvent ensuite utiliser pour financer les étapes subséquentes du développement de leurs technologies. Le budget total de cette initiative s'élève à 30 millions de dollars par année pour les cinq prochaines années. On souhaite ainsi aider les PME à mettre au point ou à améliorer des produits, des procédés ou des services fondés sur une technologie, de l'étape des essais de validation jusqu'à la première vente. Cette initiative répondra à un besoin pressant, celui d'aider les PME à assumer les risques élevés que comporte la mise en marché de nouveaux concepts.

Une séance de formation destinée à tous les conseillers en technologie industrielle du PARI en mai 1999, mettra en lumière une approche systématique pour aider les PME à appliquer les principes de conception environnementale qui consiste à tenir compte des répercussions environnementales éventuelles d'un produit ou d'un procédé dès sa conception. Le PARI fera appel à l'outil d'« éco-conception » développé aux Pays-Bas et dont la promotion est maintenant assurée par les Nations Unies.

Développement durable

Le développement durable consiste à répondre aux besoins environnementaux, sociaux et économiques d'aujourd'hui, sans pour autant mettre en péril la capacité des générations futures de combler leurs propres besoins. Pour les PME, le développement durable exige une capacité de prévoir qui passe par l'analyse et la planification stratégiques. En retour, il offre aux PME une approche créatrice quant à la façon d'innover et de jeter les bases d'une croissance économique soutenue. Le PARI reconnaît le rôle important qu'il peut jouer à cet égard en incitant les PME à adhérer aux principes du développement durable, et a pour ce faire lancé un plan d'action visant cet objectif.

Le PARI travaille de concert avec le Ontario Centre for Environmental Technology Advancement (OCETA) à la réalisation d'un projet de vérification diagnostique des activités industrielles des PME. Cette vérification permet de répertorier les activités de l'entreprise qui pourraient être améliorées sur le plan de l'efficacité énergétique, de l'utilisation des matériaux et de du rapport coût-efficacité. Les mesures concrètes proposées en s'appuyant sur les données issues de la vérification sont ensuite perfectionnées par les CTI qui aident à les adapter au cadre d'affaires et d'innovation où elles seront appliquées. Les CTI cherchent notamment à évaluer si l'octroi par le PARI d'une aide financière à un projet novateur serait approprié ou si un rendement intéressant peut être atteint par l'entremise d'un montage financier plus conventionnel. Dans ce dernier cas, des dispositions doivent être prises avec une société d'investissement afin de faciliter l'accès de l'entreprise au financement dont elle a besoin. Le PARI participe à ce projet avec l'appui de l'équipe de Mesures d'action précoce en matière de technologie (le projet TEAM, lancé dans le cadre du programme de Fonds d'action pour le changement climatique du gouvernement du Canada) puisque les gains d'efficacité réalisés par les PME entraînent inévitablement une réduction des émissions de gaz à effet de serre au Canada.

Le PARI élargit actuellement l'accès de son réseau à une expertise dans le domaine du développement durable. De nouveaux conseillers en technologie industrielle possédant des compétences spécialisées sont en cours d'embauche. Des outils sont actuellement adaptés afin de permettre aux PME de prendre des mesures concrètes pour réduire leur utilisation de matériaux et d'énergie, éliminer la pollution et développer des produits plus fonctionnels.

Ces projets et d'autres que le PARI entreprendra dans le domaine du développement durable visent tous à amener les PME à adhérer aux principes du développement durable en leur démontrant les avantages qu'elles peuvent en tirer. En mettant en valeur les succès remportés par certaines PME qui ont appliqué les principes du développement durable, le PARI prouvera en effet que les PME peuvent réduire leurs coûts de production, élargir leur accès aux différents marchés, être plus attrayantes pour les investisseurs et améliorer leur planification stratégique en vue d'une croissance économique soutenue.

Institut canadien de l'information scientifique et technique

L'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST) joue un rôle essentiel en fournissant aux chercheurs de tout le pays l'information scientifique, technique et médicale dont ils ont besoin. L'ICIST est un chef de file mondial dans les services de bibliothèque technique en plus d'être le plus important éditeur canadien de revues scientifiques. Il compte l'une des plus importantes collections d'information scientifique et technique au monde et diffuse cette information au moyen de son système de fourniture de documents, à la fine pointe de la technologie.

Bien que sa principale collection se trouve à Ottawa, l'ICIST dispose d'un réseau de dix bureaux régionaux situés dans autant d'instituts de recherche et de centres d'innovation du CNRC un peu partout au pays. Ces centres d'information se spécialisent chacun dans les secteurs technologiques importants pour la région dans laquelle ils se trouvent et sont accessibles au public.

Élargissement des services de fourniture de documents

Le Service de fourniture de documents, un des deux principaux secteurs d'activité de l'ICIST, a connu une croissance exceptionnelle au cours des dernières années. Cette croissance devrait se poursuivre pendant encore au moins trois ans. En effet, la croissance des affaires est constante sur le marché américain et on prévoit que la demande pour les services de fourniture de documents de l'ICIST augmentera aussi en Australie et en Extrême-Orient à la suite de l'intensification des activités de marketing dans ces régions.

Les clients disposeront de plus de moyens pour accéder aux ressources en information de l'ICIST par l'entremise de Source ICIST, le nouveau service intégré et amélioré d'information courante qui inclura toute la collection de l'ICIST, le service de tables des matières offert sur le Web, les résumés et un outil intégré de recherche plein texte permettant aux clients de définir leur profils d'intérêt, de procéder aux recherches et de commander eux-mêmes les documents. L'éventail de ressources offertes aux clients de l'ICIST sera aussi élargi grâce à l'intégration des publications électroniques au système du Service de fourniture de documents.

Des services d'information ciblés en fonction des secteurs d'activité

S'appuyant sur le succès de la « bibliothèque virtuelle » auprès du personnel du CNRC, l'ICIST s'est lancé dans le développement de services similaires destinés à certains secteurs d'activité particuliers. Le premier service BiblioNet, conçu pour desservir le secteur des technologies de l'information et des télécommunications, a été lancé en janvier 1999. Cet outil de recherche à point d'accès unique sur le Web rassemble des ressources en information du monde entier et les met à la disposition des utilisateurs inscrits. Selon les plans actuels, les futurs services BiblioNet seront intégrés à l'initiative stratégique de l'ICIST qui consistera à mettre sur pied un Réseau de connaissances scientifiques pour doter le Canada d'un réseau national d'information scientifique, technique et médicale.

Édition de revues scientifiques

Les Presses scientifiques du CNRC continuent d'élargir leur contribution à l'édition de publications scientifiques. Partout au Canada, des rédacteurs-réviseurs scientifiques, pour la plupart des universitaires, supervisent le processus de revue par des pairs qui permet d'évaluer la valeur scientifique des documents soumis aux Presses scientifiques du CNRC pour publication. Afin de simplifier ce processus, un système entièrement automatisé de présentation et d'examen des manuscrits, accessible sur le Web, sera élaboré. Ces progrès technologiques réduiront les coûts de publication et accroîtront l'efficacité. Le prototype sera mis en œuvre dès cette année.

Dans le cadre d'efforts constants en vue de développer leurs capacités d'édition électronique, les Presses scientifiques du CNRC automatiseront leurs méthodes de production internes afin de générer des documents entièrement étiquetés en langage généralisé de balisage/langage extensible de balisage. Cette conversion facilitera les développements à venir, notamment l'insertion de liens hypertextes vers des publications pertinentes et l'inclusion de documents autres qu'écrits ou graphiques (clips vidéos, enregistrements sonores ou graphiques interactifs) dans les documents des Presses scientifiques du CNRC accessibles sur le Web.

Amélioration du service à la clientèle

L'ICIST s'efforce constamment de mieux servir ses clients. Afin d'abrégier les délais d'accès à ses services par les nouveaux clients, l'ICIST développera une application de commerce électronique et un mécanisme d'inscription en ligne. Les clients occasionnels du Service de fourniture de documents seront également en mesure de commander des documents en effectuant leur paiement par carte de crédit au moyen d'une interface sécurisée accessible sur le Web.

L'ICIST continuera d'étendre sa présence sur le Web. La mise en œuvre d'un service central de soutien à la clientèle à trois paliers pour les produits de l'ICIST, qui sera géré par un logiciel d'aide, assurera l'amélioration des normes d'uniformité, de rapidité et de qualité de l'aide offerte. En réponse aux demandes des clients, l'ICIST offrira aussi un accès électronique aux clients qui désirent examiner leur état de compte et le sommaire des services de l'ICIST qu'ils ont utilisés.

Expansion régionale

Compte tenu que le CNRC est de plus en plus présent dans les régions afin d'appuyer le système d'innovation du Canada, le rôle régional de l'ICIST, le principal fournisseur national d'information scientifique, technique et médicale, devient aussi de plus en plus important. L'ICIST continuera donc d'accroître sa présence dans les régions, sous réserve des limites que lui imposent ses ressources budgétaires, en s'installant à Vancouver en 1999 et éventuellement dans d'autres villes canadiennes.

Prévisions technologiques

En travaillant de concert avec les instituts de recherche et le PARI, l'ICIST pourra se doter des outils nécessaires pour prévoir les progrès de la technologie, d'où une capacité accrue pour le CNRC de choisir les domaines les plus prometteurs de recherche et de développement, et de partenariat. Le CNRC développera encore plus ces mêmes compétences afin de permettre aux petites et moyennes entreprises canadiennes de bénéficier de renseignements techniques concurrentiels d'une qualité accrue. Le PARI, le RCT et le réseau de centres d'information du CNRC répartis partout au pays serviront à promouvoir et à assurer le service.

Les tendances actuelles font en sorte que l'ICIST doit continuellement revoir la manière dont il diffuse l'information à ses clients afin de pouvoir constamment leur offrir les plus récentes technologies de gestion de l'information. Au cours des quelques dernières années, l'ICIST s'est positionné pour devenir la principale ressource canadienne en information scientifique et technique grâce aux mesures suivantes :

- il a élargi et amélioré la gamme de services d'édition et de fourniture de documents qu'il offre; et
- il a maintenu sa collection de calibre mondial donnant de ce fait aux Canadiens un accès à la meilleure information scientifique, technique et médicale provenant de partout au monde.

Centres de technologie

Le CNRC exploite trois centres de technologie : le Centre d'hydraulique canadien, le Centre de technologie des transports de surface et le Centre de technologie thermique. Ces centres, dotés chacun d'un effectif restreint, offrent des services d'essai spécialisés et d'autres services d'ingénierie à leurs clients en fonction d'un système de recouvrement intégral des coûts.

Bien que ne faisant pas partie des programmes de base du CNRC, ces centres de technologie disposent d'installations d'ingénierie et offrent des services uniques au sein de l'industrie canadienne.

Ces centres maintiennent leurs activités principalement grâce aux recettes qu'ils génèrent, utilisant ces fonds pour payer les salaires et les avantages sociaux de leurs employés ainsi que leurs dépenses de fonctionnement et leurs dépenses en immobilisations. Le CNRC offre à ces centres un soutien au plan des infrastructures.

Les centres ont précisé leurs activités et leurs objectifs au cours de leurs trois premières années d'existence. Le CNRC continuera de suivre les progrès accomplis en s'assurant que le fonctionnement des centres s'inscrit dans un cadre d'exploitation optimale.

3. Secteur d'activité : Administration du programme

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Dépenses nettes du secteur :				
Administration du programme	56,9	58,3	57,4	57,5

Le secteur d'activité offre des services de soutien à la direction du CNRC et aux deux autres secteurs d'activité chargés d'assurer la prestation du programme. Entre autres choses, il assure la prestation de services à la haute direction et offre des services spécialisés en gestion des finances, de l'information et des ressources humaines, services administratifs, gestion du parc immobilier et services intégrés.

L'objectif du secteur d'activité Administration du programme consiste à...

offrir des services efficaces, axés sur les besoins de la clientèle et de nature à accroître l'efficacité du CNRC en tant qu'organisation dynamique et intégrée à vocation scientifique et technologique.

Plans et stratégies clés

En introduisant des politiques, des outils et des méthodes de gestion améliorés, le secteur d'activité Administration du Programme contribue à la réussite du CNRC dans son objectif de devenir une organisation plus entrepreneuriale et davantage axée sur les affaires. Son rendement sera également évalué en fonction de cette réussite.

Gestion des ressources humaines

Le CNRC procédera à un examen important de ses méthodes de gestion des ressources humaines juste à temps pour le lancement du prochain plan à long terme du CNRC en 2001. Voici quels seront les principaux objectifs de cet exercice :

- permettre le recrutement des « meilleurs »;
- compter sur une main-d'œuvre fortement motivée;
- compter sur une main-d'œuvre très productive;
- compter sur une main-d'œuvre prête au changement grâce à la croissance constante du capital intellectuel.

S'appuyant sur cette nouvelle stratégie, le CNRC s'attaquera aux principaux problèmes auxquels il est confronté dans le secteur de la gestion des ressources humaines :

- augmentation marquée de la concurrence sur le marché pour obtenir les services des chercheurs particulièrement compétents;

- maintien d'un effectif productif et hautement qualifié;
- création de régimes de rémunération de nature à encourager et à récompenser la productivité et la croissance personnelle;
- offre de services de soutien stratégiques en gestion des ressources humaines à l'intention des gestionnaires locaux;
- atteinte des objectifs visés par le CNRC en matière de langues officielles et d'équité en matière d'emploi, particulièrement dans la catégorie de la gestion.
- attention accrue de la part des gestionnaires aux aspects plus « humains » de la gestion des ressources humaines et notamment aux qualités requises pour être un « employeur de choix » et pour attirer et conserver une main-d'œuvre dynamique;
- des outils et méthodes de gestion des ressources humaines nouveaux ou révisés y compris :
 - un programme de recrutement sur le Web auquel auront été apportées des améliorations majeures afin de cibler plus particulièrement les étudiants et les employés des universités et collègues canadiens, y compris les personnes appartenant aux groupes désignés dans le cadre du programme d'équité en matière d'emploi;

De cette entreprise majeure, le CNRC attend les résultats suivants :

- une plus grande responsabilisation des gestionnaires d'où émergera une gestion de qualité supérieure, intégrant notamment des mécanismes de mesure du comportement de gestion et du leadership conçus en fonction de profils de compétence et de résultats préétablis (démarche fondée sur une planification et un examen du rendement tous azimuts);
- développement d'une organisation de services de gestion des ressources humaines axée sur la prestation d'une aide stratégique et courante aux gestionnaires locaux qui générera les avantages suivants : plus grande productivité de l'organisation, détermination accrue des employés et croissance du capital intellectuel du CNRC;
- la mise en œuvre de programmes et de politiques modernes de gestion, de perfectionnement et de leadership;
- la mise en œuvre d'un programme amélioré de sélection des gestionnaires et des chefs d'équipe;

- la révision des politiques et des régimes de rémunération afin de lier la rémunération non seulement au travail à accomplir (méthode du système de classification universelle), mais aussi à la progression de l'employé dans son travail (compétence/perfectionnement professionnel) et à son rendement;
- l'élaboration de profils de compétence harmonisés à la vision et aux valeurs du CNRC pour tous les postes de l'organisation et l'utilisation de ces profils pour la sélection des employés, la gestion du rendement, la planification de carrière, la planification de la relève et les programmes de formation et de perfectionnement;
- la mise en œuvre d'un programme accéléré de formation linguistique destiné à permettre au CNRC d'atteindre d'ici l'an 2000 les cibles qu'il s'est fixées en matière de langues officielles.

Afin de mesurer les progrès accomplis dans la poursuite de ces objectifs, le CNRC utilisera comme outil de base le document « Cadre de référence pour la bonne gestion des ressources humaines dans la fonction publique » du Conseil du Trésor.

Programme d'entrepreneuriat

Il y a plusieurs années, la Direction des services intégrés lançait le Programme d'entrepreneuriat afin de multiplier le plus possible les occasions de transférer les connaissances acquises par le CNRC à des entreprises privées et, dans certains cas, de favoriser la création d'entreprises dérivées de technologies appartenant au CNRC. Au cours de la période de planification, le CNRC prévoit accroître le nombre d'entreprises dérivées de ses activités jusqu'à environ une douzaine par année.

Cette augmentation prévue du nombre d'entreprises dérivées découlera des mesures de soutien accrues mises en place par le CNRC. Ces mesures comprennent notamment les alliances conclues respectivement avec la Banque de développement du Canada et avec le Fonds de croissance canadien des sciences et de la technologie ainsi que l'accord récemment conclu avec Inno-Centre de Montréal, une organisation qui a déjà fait ses preuves dans le secteur du démarrage et de l'incubation d'entreprises dérivées. Cet accord permettra au CNRC d'accéder plus facilement aux compétences en gestion, en finances et en exploitation essentielles à la réussite des entreprises en démarrage.

Au cours de cette même période, le CNRC maintiendra ses programmes de formation destinés aux employés du secteur du développement des affaires afin d'améliorer leur compréhension des questions liées à la commercialisation. Un des programmes de formation particulièrement populaire chez les entrepreneurs en devenir, *Création d'une entreprise technologique*, sera offert au moins une fois par année. Compte tenu de la demande très forte, le CNRC a décidé d'ouvrir ces cours aux employés d'autres ministères fédéraux.

De nouvelles initiatives de formation visant à combler les besoins particuliers du personnel scientifique dans le domaine de la commercialisation seront aussi lancées dans l'ensemble du pays.

Les nouveaux programmes de primes et de récompenses du CNRC comme le Programme de primes pour la création de partenariats industriels et le Programme de reconnaissance de l'invention et de l'innovation feront l'objet d'une promotion encore plus dynamique tout comme le Programme de

détachement en entreprise et le Programme d'affectation interne. D'autres outils susceptibles d'assurer, d'un point de vue stratégique, une exploitation plus judicieuse de la technologie et une gestion plus éclairée de la propriété intellectuelle (notamment des outils d'évaluation et de mise en valeur des technologies) seront aussi mis en œuvre au sein de l'organisation.

Services de gestion de l'information

Le CNRC a mis en place un système de gestion SAP baptisé Sigma. Ce système intégrera tous les systèmes antérieurs servant à la gestion des finances, du matériel, des ressources humaines et des projets. La phase 1 de la mise en œuvre du système Sigma (mise en œuvre du module de gestion des finances et du matériel) est maintenant terminée et celle des autres modules est prévue pour le 1^{er} avril 1999. Une équipe spéciale chargée du système Sigma a été constituée au sein de la toute nouvelle Direction des services de gestion de l'information (DSGI). Cette équipe est composée de 12 employés du CNRC et de 12 employés de la société conseil CGI et elle offrira les services d'administration du système, des services de soutien aux utilisateurs et de la formation ainsi que des services d'amélioration et de développement continu du système.

Vers la fin de l'année 1999-2000, l'équipe Sigma commencera à examiner les mesures de rationalisation des méthodes administratives qu'un système intégré comme le système Sigma est susceptible de permettre. Il est prévu que ces mesures de rationalisation permettront au CNRC d'accroître la productivité de ses employés tout en augmentant l'efficacité de ses méthodes administratives et de la prestation des services aux clients externes du CNRC.

Au cours des dernières années, le CNRC a investi de façon importante dans son infrastructure informatique et notamment dans la mise sur pied d'un réseau informatique structuré, essentiel au transfert

rapide des gros ensembles de données couramment associés aux activités de recherche en science et en génie. Maintenant que la plus grande partie de cette infrastructure est en place, la DSGI concentrera son attention sur l'évaluation et l'acquisition d'outils de gestion de réseaux afin d'assurer une surveillance proactive du rendement de son réseau, d'analyser les modèles de circulation des données et de perfectionner l'ensemble de son architecture. Ces mesures donneront au CNRC les moyens de transférer des volumes importants de données et de rendre celles-ci accessibles à ses employés ainsi qu'à ses clients et collaborateurs et d'acquiescer plus efficacement des données de sources externes de partout dans le monde.

En 1998-1999, la DSGI a créé le Bureau de la sécurité informatique et lui a confié les responsabilités suivantes : planifier l'ensemble de l'architecture de sécurité, élaborer des politiques et des normes de sécurité informatique et s'assurer que ces politiques et normes sont respectées. Une évaluation de la vulnérabilité des systèmes informatiques du CNRC est en cours et en 1999-2000, de nouveaux postes seront créés dans ce secteur. La Direction évaluera aussi plusieurs mécanismes de sécurité informatique et mettra en œuvre certains d'entre eux dont des filtres sécuritaires, des systèmes de cryptage des données et des dispositifs de protection des réseaux contre les intrusions. Ces mécanismes devront assurer une protection satisfaisante compte tenu de l'augmentation sans cesse croissante du nombre de chercheurs du CNRC dont l'ordinateur est relié à un réseau.

Services administratifs et gestion de l'immobilier

La Direction des services administratifs et de gestion de l'immobilier (DSAGI) poursuivra ses efforts afin de réduire les coûts associés à la consommation d'eau, d'électricité et de combustible par la mise en place de mesures de conservation, l'exploitation des structures tarifaires hors-pointe et une utilisation plus efficace de l'énergie. Les innovations auxquelles on a eu recours pour réduire les coûts des services publics des installations de la région d'Ottawa ont généré des économies substantielles au cours des dernières années. Ces innovations sont maintenant mises en œuvre dans les instituts de recherche à l'extérieur de la région de la capitale nationale et on prévoit que d'ici l'an 2002, la facture globale du CNRC pour les services publics aura diminué de 1,5 million de dollars.

Le CNRC a aussi lancé un programme dans le cadre duquel tous les instituts de recherche sont tenus de procéder à une vérification des risques qui menacent leurs installations, de réviser leurs plans d'urgence et de veiller à ce que des mécanismes satisfaisants soient en place afin d'assurer la protection des employés et des biens du CNRC. L'augmentation du nombre de clients et de partenaires du CNRC et la diversification de sa clientèle amplifient les problèmes de sécurité. Il était devenu nécessaire d'aborder l'ensemble de cette question sous un angle nouveau et la DSAGI applique donc un plan de mise en œuvre en vertu duquel les vérifications susmentionnées et la mise en place de mesures d'urgence révisées doivent être terminées dans toutes les installations d'ici 2002.

Bien qu'il ne soit pas assujéti aux dispositions de la Stratégie de développement durable énoncées dans la *Loi sur le vérificateur général*, le CNRC a mis en œuvre un programme de gestion environnementale pour ses installations

réparties dans dix centres urbains et sept provinces différentes. La DSAGI a aussi confié à des entrepreneurs indépendants le mandat de procéder à une série de vérifications de conformité afin de s'assurer que toutes les normes en matière de conservation de l'énergie, de capacité d'intervention en cas d'urgence, de santé et de sécurité au travail et d'environnement sont respectées. On prévoit que tous les instituts auront fait l'objet d'une vérification d'ici 2002.

Le Service des conférences fournit des services professionnels aux chercheurs du CNRC en organisant des conférences scientifiques nationales et internationales, ainsi que des réunions. Le Service des conférences organise 10 à 15 conférences par année en moyenne, suivant le principe du recouvrement des coûts. Afin de tirer parti de cette expertise, le Service des conférences offre maintenant ses services à des groupes scientifiques à l'extérieur du CNRC qui organisent des conférences au Canada. Ainsi, le Service s'est vu récemment confier l'organisation de la 12^e Conférence internationale d'immunologie qui se tiendra à Montréal en 2004. L'appui que fournit le Service des conférences à la tenue de tels événements nationaux et internationaux permet d'accroître la visibilité du CNRC.

Le CNRC et les célébrations du nouveau millénaire

Le CNRC considère l'arrivée du nouveau millénaire comme un moment particulièrement opportun pour souligner la richesse de l'histoire canadienne et jeter un regard prospectif vers l'avenir. Compte tenu du rôle important qu'il a joué dans les réussites du passé et de sa contribution à la formulation d'une vision pour l'avenir du Canada, le CNRC entend travailler avec ses partenaires à la mise en valeur de la science et de la technologie dans le cadre des célébrations du nouveau millénaire.

Le CNRC concentrera surtout son action dans deux projets :

La Conférence du millénaire sur la créativité

En juin 2000, dans le cadre d'un événement inédit, le CNRC et ses partenaires, parmi lesquels le Centre national des arts du Canada (CNA) se pencheront sur les différents aspects de la créativité et sur les relations qui existent entre ceux-ci dans le cadre d'une série de conférences, de symposiums et d'événements artistiques qui exploiteront le thème des mécanismes de création communs aux arts et à la science. Les symposiums s'intéresseront plus particulièrement à l'avenir de la science et de la technologie et aux développements dans le secteur de la recherche sur le cerveau humain.

Science du temps et horloge atomique

Dans le compte à rebours déjà amorcé qui nous mènera à l'an 2000, le CNRC exploitera toutes les occasions qui s'offriront à lui de mettre en valeur le rôle qu'a joué le Canada dans le développement d'étalons de temps et d'instruments de mesure de précision en accordant une importance prépondérante à la sensibilisation du public et à la promotion de la science en 1999-2000. Entre autres initiatives, mentionnons la mise en place d'une horloge qui égrènera les secondes jusqu'au prochain millénaire, et le déploiement d'efforts de communication particuliers.

C. Rapports consolidés

Activités associées au passage à l'an 2000

Les préparatifs en vue du passage à l'an 2000 vont bon train au CNRC. Un comité central formé de gestionnaires et dirigé par le vice-président, Soutien technologique et industriel, a été mis sur pied avec le mandat de coordonner les activités et de surveiller la progression des préparatifs en vue du nouveau millénaire.

Le CNRC a également créé un bureau de projet dont l'objectif est de faire en sorte que le CNRC soit prêt à franchir le cap de l'an 2000 dès le mois de septembre 1999. Son rôle consiste principalement à surveiller les préparatifs en cours, à produire des rapports et à sensibiliser davantage les intéressés aux problèmes liés au passage à l'an 2000.

L'équipement essentiel à la mission de l'organisme a été répertorié dans les instituts et directions. Au cours des mois de mars et avril 1999, la conformité de ce matériel sera confirmée grâce à un processus formel de rapport établi pour suivre, chaque mois, les progrès accomplis en vue de s'assurer que les systèmes de recherche du CNRC sont prêts pour l'an 2000 au mois de juin 1999. Ces rapports mensuels mettront également en évidence le coût des mesures correctives prévues pour la période se terminant le 30 juin 1999. La documentation générée sera utilisée dans le cadre d'un examen de vérification de l'état de préparation du CNRC au passage à l'an 2000 qui se tiendra à la fin du mois de mai et au début du mois de juin 1999. Cet examen permettra à la haute direction du CNRC de confirmer que chaque institut et direction répond aux exigences du passage à l'an 2000.

En ce qui concerne son parc immobilier, le CNRC a accepté une offre de Travaux publics et Services gouvernementaux

Canada qui procédera à la vérification des bâtiments du CNRC et de leurs systèmes de gestion afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux exigences de passage à l'an 2000. De plus, le CNRC répertorie actuellement les installations spéciales dont la non-conformité pourrait avoir des répercussions sur la santé et la sécurité. Les vérifications de conformité devraient être terminées d'ici la fin du mois de mars 1999 et, dans ce secteur, le CNRC devrait répondre à toutes les exigences de passage à l'an 2000 d'ici le mois de septembre 1999.

En ce qui concerne la gestion de ses activités opérationnelles, le CNRC a réglé une partie du problème en mettant en œuvre le système SIGMA, une variante adaptée du logiciel SAP. Ce système comprend plusieurs modules : gestion des finances, gestion des ressources humaines, gestion de projets et gestion du matériel. Quoique le fournisseur assure que le système SIGMA est conforme aux exigences de passage à l'an 2000, il faudra toutefois mettre à jour le système d'exploitation de base et tester toutes les interfaces avec les systèmes extérieurs. Cette tâche sera achevée d'ici le mois de septembre 1999.

Des clauses « an 2000 » doivent désormais être intégrées à tous les contrats et les Services juridiques du CNRC procéderont à une vérification juridique des contrats, des ententes et des licences. Cette tâche sera terminée d'ici le mois de juin 1999.

Tous les instituts et toutes les directions du CNRC sont par ailleurs tenus de procéder à leurs propres vérifications de risque et d'élaborer leurs plans d'urgence en conséquence. En mai ou juin 1999, le Bureau du projet de l'an 2000 du CNRC déposera un rapport sur l'état de préparation de l'organisation.

Un plan d'urgence visant l'ensemble du CNRC sera élaboré peu après.

Le PARI sensibilise également les membres de son réseau et les PME clientes au problème que pose le passage à l'an 2000 et à son impact possible sur leurs activités. Le PARI aidera les entreprises à trouver les ressources qui leur permettront de résoudre le problème du passage à l'an 2000 en fonction de leur situation. En particulier, il mettra les PME en contact avec d'autres entreprises qui peuvent les informer sur les meilleures pratiques, et leur fournira une aide technique et financière pour mettre au point des produits et des services pour se conformer aux exigences du passage à l'an 2000.

Section IV : Renseignements supplémentaires

Tableau 1 : Autorisations de dépenser – Sommaire du Portefeuille
Partie II du Budget des dépenses

Renseignements sur le personnel

Tableau 2.1 : Structure organisationnelle

Tableau 2.2 : Équivalents temps plein (ÉTP) prévus par secteur d'activité

Renseignements sur les projets d'immobilisations

Tableau 3.1 : Dépenses en capital prévues par secteur d'activité

Tableau 3.2 : Projets d'investissement par secteur d'activité

Autres renseignements financiers

Tableau 4 : Sommaire de l'organisme – Articles courants de dépenses

Tableau 5 : Ressources du programme par secteur d'activité pour l'exercice du
Budget des dépenses

Tableau 6 : Paiements de transfert par secteur d'activité

Tableau 7 : Recettes par secteur d'activité

Tableau 8 : Coût net du programme pour 1999-2000

Autres informations

Tableau 9 : Lois administrées en tout ou en partie par le Conseil national de
recherches du Canada

Tableau 10 : Références

**Tableau 1 : Autorisations de dépenser – Sommaire du Portefeuille
Partie II du Budget des dépenses**

Crédit (en millions de dollars)	Budget principal des dépenses 1999-2000	Budget principal des dépenses 1998-1999	
Conseil national de recherches Canada			
70	Dépenses de fonctionnement	238,9	219,9
75	Dépenses en capital	34,8	34,8
80	Subventions et contributions	152,6	136,4
(L)	Dépenses des recettes conformément à la Loi sur le CNRC	51,4	50,0
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	30,7	31,0
Total de l'organisme		508,4	472,1

Renseignements sur le personnel

Tableau 2.1 : Structure organisationnelle

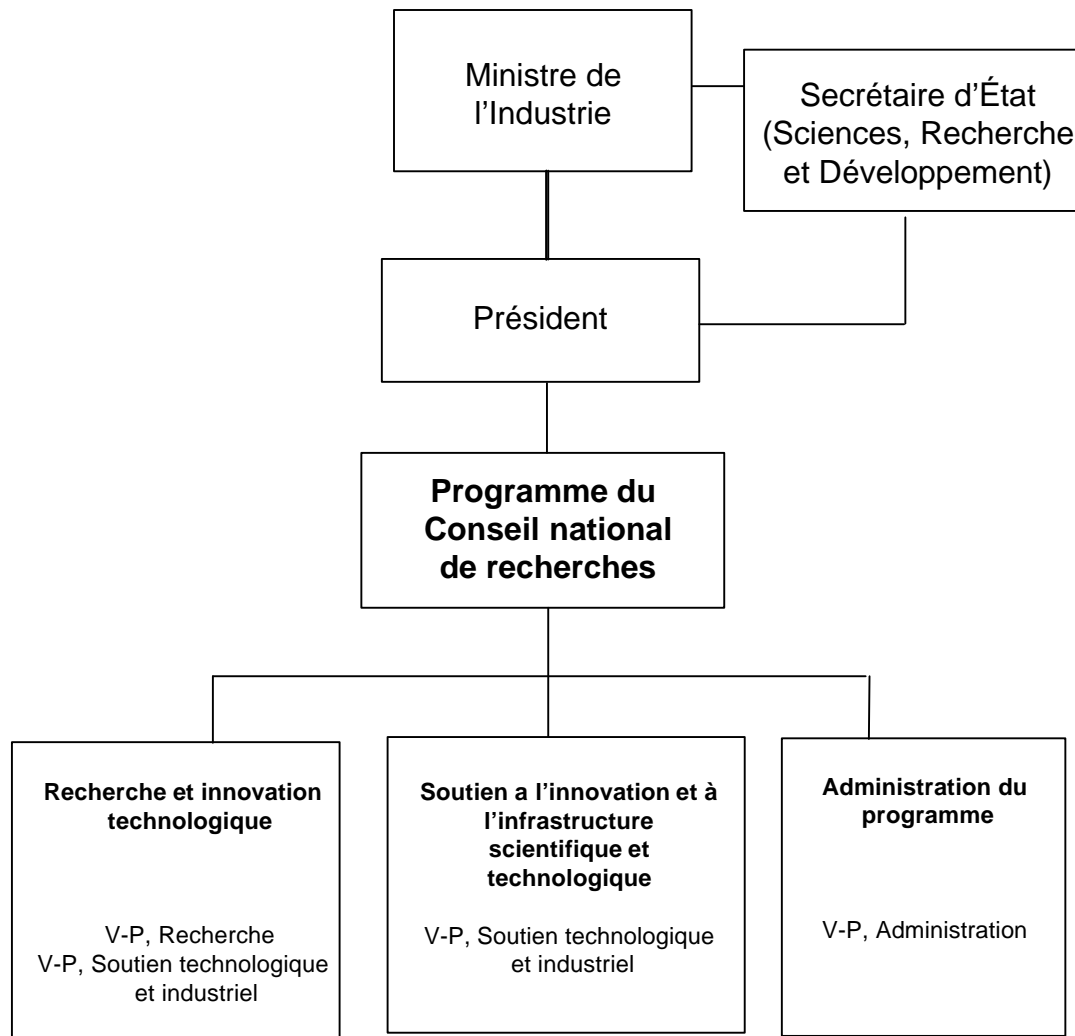


Tableau 2.2 : Équivalents temps plein (ÉTP) prévus par secteur d'activité

	Prévision 1998-1999	Prévu 1999-2000	Prévu 2000-2001	Prévu 2001-2002
Activité ou secteur d'activité				
Recherche et innovation technologique	2 002	2 085	2 085	2 085
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale	387	348	348	348
Administration du programme	543	533	533	533
Total	2 932	2 966	2 966	2 966

Renseignements sur les projets d'immobilisations

Tableau 3.1 : Dépenses en capital prévues par secteur d'activité

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Recherche et innovation technologique	42,7	29,4	29,4	29,4
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale	1,5	0,0	0,0	0,0
Administration du programme	7,2	5,4	5,4	5,4
Total	51,4	34,8	34,8	34,8

Tableau 3.2 : Projets d'investissement par secteur d'activité

	Coût total estimatif courant	Coût prévu jusqu'au 31 mars 1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002	Besoins en dépenses des exercices futurs
(en millions de dollars)						
Recherche et innovation technologique						
Centre de partenariat industriel (F-AE)	6,4	6,4				
Installation de RMN haute résolution (AD)	1,2	1,2				
Centre d'Excellence en Réhabilitation de Sites de Montréal (AD)	1,4	0,8	0,6			
Installation d'innovation en logement (AD)	0,8	0,8				
Modernisation de l'Institut des sciences biologiques - laboratoires de la promenade Sussex (AD)	1,4	1,1	0,3			
Institut Steacie des sciences moléculaires - laboratoire de biologie chimique (AD)	1,7	1,7				
Lien entre l'Institut de recherche en biotechnologie et le centre de partenariat industriel (F-AE) ⁽¹⁾	7,8	7,7	0,1			
Institut Herzberg d'astrophysique -- Victoria Rajout -- planification et conception (AD)	0,6	0,6				
Programme de remplacement de l'équipement à résonance magnétique désuet (AD)	0,7	0,3	0,4			
Programme d'innovation dans la fabrication des pellicules plastiques (AD)	1,9	0,3	1,6			
Usine pilote à niveau 2 de biosécurité - production et purification pour thérapie génique (AD)	0,7	0,7				
Réseau de bioinformatique canadien (AD)	0,5	0,5				
Détecteur à CCD pour faisceaux à rayonnement synchrotron (AD)	0,6	0,6				
Spectromètre de masse à haute résolution à plasma induit par haute fréquence (AD)	0,7		0,7			
Système de déposition multicouche à procédé énergétique (AD)	1,4		1,3	0,1		
Mise à niveau de l'équipement Silicon Graphics (AD)	1,9	1,9				
Centre d'excellence des technologies d'environnements virtuels (AD)	1,9	1,9				
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale						
ICIST électronique (AD)	1,8	1,8				
Administration du programme						
Système intégré de gestion de l'exploitation (F-AE)	26,4	22,3	4,1			
Système d'extincteurs automatiques dans le bâtiment U-61 (AD)	0,6	0,6				
Déploiement du logiciel MS Exchange (AD)	2,1	1,8	0,3			
Mise à niveau pour l'an 2000 des réseaux à grande distance (AD)	0,9	0,9				
Acquisition de licences Oracle supplémentaires pour la mise en oeuvre de la phase II du projet Sigma(AD)	0,9	0,9				

⁽¹⁾ Comprend 2,7M\$ provenant du Développement économique Canada pour les régions du Québec.

Autres renseignements financiers

Tableau 4 : Sommaire de l'organisme – Articles courants de dépenses

(en millions de dollars)	Prévisions de dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Dépenses prévues 2001-2002
Personnel				
Traitements et salaires	152,5	153,5	153,5	153,5
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	31,0	30,7	30,7	30,7
	183,5	184,2	184,2	184,2
Biens et services				
Transport et communications	13,4	11,0	11,0	10,9
Information	1,8	2,1	2,1	2,1
Autres services professionnels et spéciaux	23,5	20,4	20,4	20,4
Locations	3,9	3,2	3,2	3,2
Services de réparation et d'entretien	12,6	12,0	12,0	12,0
Services publics, fournitures et approvisionnements	28,0	39,3	39,3	39,2
Autres subventions et paiements	6,6	10,6	10,6	10,6
Construction et acquisition de machines et de matériel	2,1	2,1	2,1	2,1
Total des dépenses	91,9	100,7	100,7	100,5
Capital	51,4	34,8	34,8	34,8
Paievements de transfert - crédit	153,2	151,5	136,2	119,1
Dépenses budgétaires brutes	480,0	471,2	455,9	438,6
Ajust :				
Dépenses des recettes conformément à la Loi sur le CNRC	50,1	51,4	53,4	57,1
Total des dépenses budgétaires	530,1	522,6	509,3	495,7

Nota : Les chiffres ayant été arrondis, les totaux indiqués ne correspondent pas nécessairement à la somme des éléments.

Tableau 5 : Ressources du programme par secteur d'activité pour l'exercice du Budget des dépenses

(en millions de dollars)									
	Postes budgétaires						Dépenses brutes prévues	Moins : Recettes à valoir sur le crédit	Dépenses nettes prévues
	ÉTP	Fonctionnement	Immobilisations	Subventions et contributions	Brutes-Crédit	Postes législatifs *			
Recherche et innovation technologique	2 085	199,4	29,4	40,0	268,8	22,6	291,4	0,0	291,4
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale	348	35,9	0,0	110,4	146,3	26,4	172,7	0,0	172,7
Administration du programme	533	49,6	5,4	1,0	56,0	2,4	58,4	0,0	58,4
Total	2 966	284,9	34,8	151,4	471,1	51,4	522,6	0,0	522,6

* Ne comprennent pas les contributions aux régimes d'avantages sociaux qui sont attribuées aux dépenses de fonctionnement.

Nota : Les chiffres ayant été arrondis, les totaux indiqués ne correspondent pas nécessairement à la somme des éléments.

Tableau 6 : Paiements de transfert par secteur d'activité

(en dollars)	Prévision des dépenses 1998-1999	Dépenses prévues 1999-2000	Dépenses prévues 2000-2001	Planned prévues 2001-2002
Subventions				
Administration du programme				
Affiliations internationales	1 003 000	956 000	956 000	956 000
Subventions aux municipalités prévus par la Loi sur les subventions aux municipalités	4 240 000	-	-	-
Total des subventions	5 243 000	956 000	956 000	956 000
Contributions				
Recherche et innovation technologique				
Contributions à des exécutants extra-muros dans le cadre du programme de recherche en biotechnologie	15 000	15 000	15 000	15 000
Particle Physics and Astronomy Research Council du Royaume-Uni pour la réalisation du Télescope James Clerk Maxwell	1 151 000	1 257 000	1 020 000	1 020 000
Quote-part canadienne des frais de la Corporation du Télescope Canada-France-Hawaii	3 253 000	3 253 000	3 253 000	3 253 000
Contribution à l'Université de l'Alberta, à l'Université de la Colombie Britannique, à l'Université Simon Fraser et à l'Université de Victoria pour la réalisation du projet TRIUMF	35 000 000	34 318 000	19 277 000	19 277 000
National Science Foundation des É-U dans le cadre du projet de construction des télescopes Gemini	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale				
Contributions à des entreprises canadiennes pour développer, adapter et exploiter des innovations technologiques (PARI) ¹	91 358 517	94 448 000	94 448 000	77 407 000
Contributions à des organismes pour fournir à l'industrie canadienne une aide à la recherche et la technologie (PARI)	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000
Total des contributions	147 977 517	150 491 000	135 213 000	118 172 000
Total des subventions et contributions	153 220 517	151 447 000	136 169 000	119 128 000

¹ Programme d'aide à la recherche industrielle

Tableau 7 : Recettes par secteur d'activité

Dépense des recettes conformément à la Loi sur CNRC (en millions de dollars)	Prévision des recettes 1998-1999	Recettes prévues 1999-2000	Recettes prévues 2000-2001	Recettes prévues 2001-2002
Recherche et innovation technologique				
Prestation de services	12,1	16,0	16,5	17,4
Locations	0,4	0,9	0,9	0,9
Droits d'auteur	2,6	3,5	4,0	4,4
Contrats de recherche	4,7			
Publications	4,0	1,9	1,9	1,7
Autres	0,3	0,3		
Soutien à l'innovation et à l'infrastructure scientifique et technologique nationale				
Prestation de services	12,1	16,9	18,5	20,3
Contrats de recherche	2,7			
Publications	9,8	9,5	10,1	10,8
Autres				
Administration du programme				
Prestation de services	0,5			
Locations	0,3	0,2	0,2	0,2
Publications		0,4	0,4	0,4
Autres	0,6	1,8	0,9	1,0
Total	50,1	51,4	53,4	57,1

Nota : Les chiffres ayant été arrondis, les totaux indiqués ne correspondent pas nécessairement à la somme des éléments.

Tableau 8 : Coût net du programme pour 1999-2000

(en millions de dollars)	Total
Dépenses brutes prévues	522,6
Plus:	
<i>Services reçus sans frais</i>	
Quote-part de l'employeur au paiement par le Conseil du Trésor des primes aux régimes des soins médicaux et d'assurance-emploi	8,4
Rémunération des employés fournie par Ressources humaines Canada	0,3
Coûts des locaux fournis par TPSGC	0,1
Traitement et coûts connexes des services juridiques fournis par Justice Canada	0,1
	<u>8,9</u>
Coût total du programme	531,5
Moins :	
Dépenses des recettes conformément à la Loi sur le CNRC	51,4
Coût net estimatif du programme en 1999-2000	480,1

Tableau 9 : Lois administrées en tout ou en partie par le Conseil national de recherches du Canada

Il incombe au Conseil national de recherches du Canada d'administrer la *Loi sur le Conseil national de recherches*. La dernière révision de la *Loi sur le Conseil national de recherches* est la L.R. (1985), ch. N-15.

Le CNRC assume aussi des responsabilités d'étalonnage et d'homologation des normes et des étalons de mesure en vertu de la *Loi sur les poids et mesures* et il accorde également un soutien technique à la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies.

Tableau 10 : Références

Liste des rapports du Conseil et des rapports exigés par la Loi :

Rapport annuel 1997-1998
Rapport de rendement 1997-1998
Vision jusqu'en 2001 – Phase II

Pour de plus amples renseignements :

Gestionnaire, Planification et évaluation
Services intégrés
Conseil national de recherches du Canada
Chemin de Montréal
Ottawa (Ontario)
K1A 0R6
Téléphone : (613) 993-7496

Internet : <http://www.nrc.ca>