Conseil national de recherches Canada
President

National Research Council Canada
Président

LETTRE A TOUT LE PERSONNEL

## LE ROLE DU CNRC DANS LE DOMAINE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES AU CANADA: UNE NOUVELLE DEFINITION DES POLITIQUES

Le Conseil et la Direction du Conseil national de recherches, en consultation avec notre ministre, ont récemment redéfini le rôle global du CNRC en ce qui a trait à la recherche dans le domaine des sciences et des techniques. Le but visé est d'établir un cadre de politiques générales qui tienne compte des réalités présentes et des besoins en évolution du pays, et qui permette au CNRC de s'acquitter de ses responsabilités futures de façon plus efficace. Je tiens à vous mettre au courant de ces délibérations dans cette communication, et aussi à vous décrire ce nouveau cadre et ce nouveau programme de recherches du CNRC.

### Historique

Le rôle du CNRC, dans le cadre général de l'effort canadien de recherche et de développement, a été unique en son genre et, tout au long de l'histoire du CNRC, ce rôle a évolué continûment, en réponse à de nouveaux besoins et à de nouvelles occasions. On a encouragé le CNRC, en tant qu'organisme de recherche indépendant doué de son propre conseil d'administration, à mettre sur pied au Canada un solide potentiel de recherche et de développement et une expertise scientifique de haute qualité à la disposition des gouvernements, du secteur privé et des citoyens canadiens.

En 1966, le Conseil national de recherches célébrait son premier demi-siècle au service du Canada. Bien que de nouveaux défis nécessitant des initiatives nouvelles étaient déjà évidents à ce moment, je pense que nous partagions tous un sens profond de l'effort réalisé et que nous étions tous fiers de la réputation du CNRC au Canada et partout dans le monde.

2...

Ottawa, Canada
K1A 0R6

Nous avions mis sur pied un groupe de laboratoires dotés d'un personnel de recherche hautement qualifié et motivé qui ne le cédait en rien à qui que ce soit d'autre au Canada et nous étions à la veille d'obtenir notre premier Prix Nobel. Grâce à l'initiative et au soutien du CNRC, les laboratoires universitaires s'étaient développés dans la plupart des disciplines scientifiques au point où il n'était plus nécessaire pour les étudiants canadiens d'aller chercher outre frontière un entraînement scientifique de haute qualité. Le CNRC avait fait des progrès substantiels dans l'aide apportée à la recherche et au développement industriels, même si notre développement industriel n'était pas aussi avancé qu'il aurait pu l'être, et cela pour des raisons qui sont bien connues et qui, généralement, n'ont rien à voir avec la science et la technologie. La science et la technologie canadiennes avaient atteint un certain degré de maturité et de potentiel en matière de recherche et de développement de sorte qu'elles pouvaient désormais contribuer efficacement au développement national.

Le CNRC s'est bien rendu compte que des modifications devaient être apportées à nos politiques nationales en matière de science et de technologie pour faire face à l'évolution des circonstances et des besoins. Au cours des six dernières années le CNRC a modifié ses politiques et ses programmes, en accord avec sa mission, de façon à pouvoir réagir positivement aux nouveaux besoins prioritaires du pays d'une part, et aussi pour s'adapter à des budgets statiques ou en régression. Cependant, d'autres changements plus fondamentaux sont maintenant nécessaires.

La politique nationale, ces dernières années, a voulu que l'on restreigne la croissance de la recherche et du développement gouvernementaux et universitaires pour accorder une priorité plus grande à la recherche et au développement industriels. Le principe de l'impartition (faire ou faire faire) est une conséquence spécifique de cette politique. Il est probable que ces tendances en matière de politiques générales vont se poursuivre pendant encore un certain temps. De plus, un certain nombre de problèmes à long terme prennent une importance nationale grandissante et devront faire l'objet d'un effort accru en matière de recherche et de développement.

Au début de l'année, le gouvernement a annoncé sa décision de séparer du CNRC le Programme des Subventions et Bourses universitaires et de créer un nouveau Conseil pour assurer cette fonction. Dans le passé, le CNRC a participé au lancement de plein pied de certaines fonctions majeures dont il était responsable, par exemple, l'Energie atomique du Canada limitée, le Conseil de recherches pour la défense, et le Conseil des recherches médicales. Toutefois, la séparation de la fonction subventions universitaires, qui était l'une des pierres angulaires du rôle plus général que jouait le CNRC dans les sciences au Canada, représente un changement plus fondamental. La situation présente demande moins d'emphase sur le développement général de la science, et plus d'emphase sur des méthodes efficaces d'utiliser le potentiel prouvé du CNRC au profit de notre développement national. A l'avenir, les activités du CNRC vont, en majeur partie, être centrées sur les programmes des laboratoires, et les programmes extra-muros qui pourraient être entrepris seront immédiatement couplés aux programmes des laboratoires de façon à les soutenir ou leur donner une extension accrue.

Nouvelle définition du rôle et des politiques du CNRC

Même si la principale fonction du CNRC est constituée par la recherche dans le domaine des sciences et des techniques, ses activités spécifiques de recherche doivent être clairement orientées et son rôle général clairement défini dans le cadre de l'effort total du Canada dans ce domaine. Comme principe directeur, le CNRC doit construire sur son expertise et ses capacités existantes, concentrer ses efforts dans les domaines où il excelle et sur ces projets qui sont considérés éminemment importants d'un point de vue national mais qui, pour diverses raisons, ne peuvent être entrepris par d'autres agences.

Les activités suivantes vont constituer la base du programme de recherches du CNRC:

1) la recherche fondamentale et exploratrice;
2) la recherche à long terme, y compris des domaines sélectionnés de la haute technologie et des recherches s'attaquant à des problèmes d'intérêt national;
3) des recherches à orientation industrielle et des services à l'industrie en matière de recherche;

4) des recherches qui fournissent un soutien technologique aux objectifs sociaux;
5) des installations majeures de recherche spécialisée développées et exploitées comme installations nationales;
6) les mesures physiques et étalons.

Les politiques spécifiques qui suivent ont trait aux activités décrites ci-dessus:

1) Afin de maintenir sa compétence dans les sciences et les techniques et rester en contact immédiat avec la recherche de pointe, le CNRC va poursuivre ses efforts en recherche fondamentale et exploratrice visant l'acquisition et l'application de nouvelles connaissances. Ces efforts constitueront du quart au tiers des activités du CNRC.

2) Le CNRC mettra l'accent sur la recherche dans des domaines choisis de la technologie de pointe à potentiel élevé et sur la recherche liée aux problèmes à long terme d'intérêt national comme l'énergie, les produits alimentaires, la construction et les transports.

3) Le rôle du CNRC en recherche et en développement industriel sera maintenu pour compléter et renforcer la recherche et le développement dans l'industrie canadienne par le développement et le transfert de la technologie et par une aide directe aux projets de recherche et de développement industriels.

4) Dans le cadre de sa compétence, le CNRC continuera de fournir une aide en matière de recherche pour atteindre des objectifs sociaux comme la sécurité publique, la protection de la propriété, la santé et la qualité de l'environnement.

5) Le CNRC continuera de mettre sur pied et de gérer d'importantes installations scientifiques et techniques au service d'une variété d'utilisateurs.

6) Le CNRC fournira un centre national de référence pour les étalons de mesure et les normes de performance.

La vocation du CNRC n'étant pas de légiférer et compte tenu du fait qu'il s'agit d'un organisme de recherche indépendant ayant des compétences scientifiques étendues, on y fait souvent appel pour le consulter ou pour entreprendre des recherches sur des questions spécifiques. Dans certains cas, celà équivaut au rôle que tiendrait une sorte d' "ombudsman scientifique". En conséquence:

7) Le CNRC reconnaît qu'il a le devoir de faire, dans les limites de sa compétence, des études indépendantes des problèmes scientifiques et techniques d'intérêt national.

En plus de sa mission principale définie ci-dessus, les travaux de recherches du CNRC auront nécessairement un lien direct avec ceux des autres laboratoires gouvernementaux, industriels et universitaires, en même temps qu'ils les compléteront. Afin de clarifier ces liens, les définitions de politiques suivantes ont été adoptées:

(i) Relations avec les agences et ministères gouvernementaux

Il est souvent nécessaire que le Conseil national de recherches du Canada, dans ces domaines où il a la compétence et les installations requises, vienne en aide aux ministères du gouvernement fédéral qui n'ont pas leurs propres laboratoires ou qui mettent en oeuvre des programmes de recherche et de développement spécialisés en vue d'une mission particulière. En plus de continuer d'offrir cette aide, le CNRC doit accepter la responsabilité permanente de poursuivre des travaux d'importance pour le Canada qui ne tombent pas dans le cadre des missions actuelles des ministères, ou qui englobent plusieurs missions. Les déclarations suivantes d'une politique spécifique à ce sujet ont été adoptées:

* Dans des domaines déterminés de son *programme*, qui découlent soit du mandat du CNRC, soit d'ententes spécifiques avec les agences et ministères gouvernementaux, les activités de recherche et de développement que le CNRC doit entreprendre peuvent être liées directement aux programmes des ministères fédéraux et, de façon générale, constitueront l'élément de recherche exploratrice dans le cadre d'un programme fédéral intégré.

* Le CNRC, au niveau des *projets*, continuera de prendre part à des initiatives de recherche et de développement en coopération avec des chercheurs dans les ministères et agences individuelles.

* Autant que possible, le CNRC continuera de répondre positivement aux demandes de services de la part des agences et ministères fédéraux que peuvent fournir les installations uniques dont il dispose.

* Le CNRC fournit des conseils dans le domaine des sciences et des techniques, selon le cas, à titre de soutien d'autres programmes des ministères fédéraux lorsque le CNRC possède les connaissances et l'expertise requises. En tant qu'agence indépendante, le CNRC n'acceptera aucune responsabilité pour les actions législatives des agences et ministères gouvernementaux.

(ii) Relations avec l'industrie

Grâce à ses recherches dans ses propres laboratoires, aux conseils émanant de ses spécialistes, à ses services d'information, à ses subventions ou à ses contrats et à d'autres formes d'aide, le CNRC peut satisfaire aux besoins de l'industrie canadienne sur le plan de la recherche. Le CNRC essaiera de compléter et d'aider la recherche industrielle et il encouragera l'industrie à faire des recherches et du développement chaque fois que ce sera possible.

On mettra encore plus l'accent sur un couplage plus étroit entre la recherche dans les laboratoires du CNRC et la recherche et le développement industriels en ce qui concerne des projets sélectionnés grâce à une réorientation de l'actuel Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI). Il en résultera que le CNRC prendra plus d'initiatives plutôt que d'attendre les soumissions des compagnies. Des propositions d'études mises au point par les laboratoires du CNRC pour que des travaux se fassent dans l'industrie feront librement concurrence aux propositions industrielles pour l'attribution d'une aide au titre de PARI.

Cette nouvelle optique et d'autres manières d'attaquer les problèmes visent à assurer un meilleur transfert de la technologie des laboratoires du CNRC à l'industrie. Plus précisément:

* Le CNRC mettra en oeuvre avec ses ressources existantes et futures (dont PARI et les laboratoires) un programme dont l'objet précis sera de développer la recherche appliquée et les développements technologiques et d'assurer leur transfert à l'industrie. Ceci implique la constitution d'équipes mixtes CNRC - industrie pour travailler sur des projets sélectionnés pouvant être lancés indifféremment par le CNRC ou par l'industrie. Quel que soit le cas, la mission du CNRC doit être bien définie et le financement fera l'objet d'accords négociés. On envisage que, au cours des prochaines années, la majeure partie des fonds du programme sera utilisée pour la réalisation de projets d'importance majeure.

* S'ils s'avéraient prometteurs, les travaux du CNRC sur une technologie industrielle donnée seraient poursuivis jusqu'à ce qu'une compagnie(ou un groupe de compagnies) ayant la compétence nécessaire puisse reconnaître sa valeur et soit prête à en assurer le développement final et l'application. Pour amener une compagnie (ou un groupe de compagnies) à ce stade, il faut habituellement qu'elle participe à la recherche pour bien connaître les problèmes à résoudre. Le choix d'une compagnie sera donc fonction de son aptitude générale et de la valeur de ses plans et de ses intentions en ce qui concerne l'exploitation.

* Le CNRC continuera divers programmes, même si c'est sur une base plus sélective à l'avenir, qui, en collaboration avec les universités, (a) contribuent à la création et au renforcement des équipes de recherche et de développement industriels, (b) amènent des chercheurs d'une compétence prouvée à travailler dans l'industrie canadienne et (c) encouragent les échanges grâce auxquels les chercheurs de l'industrie

acquièrent une formation et de l'expérience au cours de stages dans les universités ou les laboratoires du CNRC.

* Le CNRC donnera des conseils sur les plans scientifiques et techniques et contribuera à la résolution des problèmes technologiques, en fonction des besoins, pour aider l'industrie canadienne quand les chercheurs qui ont les connaissances requises se trouvent au sein du CNRC.

(iii) Relations avec les universités

Pour utiliser au maximum le potentiel de recherche scientifique et technique dont disposent les universités canadiennes et que le CNRC a favorisé au cours des années, il est souhaitable que la forte interaction qui existe entre le CNRC, l'industrie et les universités soit maintenue. Le CNRC souhaite par conséquent veiller au développement d'une solide collaboration avec le nouveau conseil chargé des subventions universitaires.

* Pour les domaines de recherche où le CNRC a identifié des possibilités de progrès importants sur le plan des techniques fondamentales, on essaiera d'établir une collaboration aussi étendue que possible avec les chercheurs universitaires.

* Le CNRC continuera de participer à des programmes de recherche en collaboration avec les universités canadiennes, au moyen de contrats ou d'accords, chaque fois que les résultats de ces recherches seront considérés comme devant apporter une contribution aux programmes de recherche et de développement nationaux pour lesquels le CNRC a accepté une responsabilité spécifique.

* Le CNRC continuera d'encourager l'échange de personnel scientifique et technique entre le CNRC et les laboratoires universitaires.

(iv) Relations avec les organismes de recherche provinciaux

Compte tenu du fait qu'un certain nombre de Conseils de recherche et d'Instituts provinciaux ont des objectifs un tant soit peu semblables à ceux du CNRC sur le plan national, les travaux du CNRC, chaque fois que cela sera possible, devront être reliés à ceux des institutions provinciales, en série plutôt qu'en parallèle.

* Il est souhaitable que l'on dispose des ressources scientifiques et techniques en matière de recherche et de développement sur le plan local ou régional pour répondre aux besoins locaux ou régionaux. Il s'ensuit que la politique du CNRC est de considérer qu'il en revient prioritairement aux institutions provinciales de satisfaire aux besoins provinciaux dans le cadre de leurs moyens. Le CNRC donnera suite aux requêtes restant à satisfaire.

* Le CNRC sera disposé à prendre une part plus active à la recherche et au développement coopératif avec les organismes provinciaux lorsqu'il y aura avantage à utiliser conjointement les moyens uniques de chaque entité pour atteindre des objectifs de recherche et de développement d'envergure nationale.

## Les objectifs et les programmes du CNRC

Les annexes ci-jointes contiennent les résumés donnant la description des objectifs et des programmes du CNRC. Ces éléments ont été préparés en vue des prévisions budgétaires. Le programme sera également présenté dans le même format pour les besoins administratifs internes avec, toutefois, des subdivisions additionnelles. Trois programmes distincts (dans le sens où l'entend le Conseil du Trésor) ont été définis pour le CNRC et chacun d'eux fera l'objet d'un crédit parlementaire:

### (A) Programme de recherche scientifique et technique

(ANNEXE A)

On notera que ce programme a été subdivisé en six activités principales (discutées ci-dessus) auxquelles s'ajoutent les services administratifs.

### (B) Programme de bourses et de subventions de recherche

(ANNEXE B)

Le CNRC continuera d'administrer ce programme jusqu'à ce que le Conseil de recherche des sciences naturelles que l'on envisage soit constitué, après quoi le programme sera transféré à ce nouveau Conseil.

(C) Programme de l'information scientifique et technique

(ANNEXE C)

Ce programme fera l'objet d'un crédit distinct et n'entrera pas en concurrence directe avec le programme A en ce qui concerne les ressources.

Organisation et mise en oeuvre des programmes

Pour que le CNRC soit en mesure de s'acquitter de son nouveau rôle, et pour améliorer plusieurs dispositions existantes, j'ai recommandé à notre ministre, l'Honorable C.M. Drury, et au Conseil que nous adoptions une nouvelle structure de gestion et d'organisation. Nos propositions ont été acceptées et elles sont maintenant en cours d'application.

La justification de ces changements est fondée sur les considérations suivantes:

(i) la nécessité d'assurer une meilleure liaison et une meilleure communication bilatérale entre les laboratoires et notre Conseil d'administration;

(ii) le désir de réduire le nombre de comités permanents du Conseil, y compris les Commissions consultatives divisionnaires;

(iii) la nécessité d'assurer une plus grande participation et une plus grande contribution de la part des directeurs et du personnel de recherche des laboratoires dans les décisions gestionnelles et la planification des activités du CNRC;

(iv) le besoin croissant d'entreprendre d'importants projets de recherche nécessitant une coopération interdisciplinaire ou interdivisionnaire.

La formule d'organisation retenue, telle qu'elle est représentée schématiquement dans l'Annexe D, est fondée partiellement sur un type de gestion "matricielle". Elle implique l'interaction mutuelle de deux éléments: une structure hiérarchique ou verticale, comme le montre l'organigramme, associée à des programmes coopératifs au niveau horizontal impliquant le travail en commun d'un certain nombre de laboratoires. Le noyau et centre coordonnateur de ces deux structures est le Comité de gestion composé du président, des vice-présidents et des directeurs de groupe (Laboratoires).

Le rôle des directeurs de groupe est de représenter les laboratoires au sein du Comité de gestion où ils sont nommés par le Conseil pour un mandat de durée déterminée. Chaque directeur de groupe sera choisi parmi les membres d'un groupe de laboratoires travaillant dans un domaine connexe, c'est-à-dire, les laboratoires de génie, les laboratoires des sciences physiques/chimiques et les laboratoires des sciences biologiques. En s'acquittant de ses responsabilités au sein du Comité de gestion, chaque directeur de groupe travaillera en collaboration étroite avec les directeurs de son groupe.

Cette nouvelle organisation peut, à première vue, paraître quelque peu complexe, mais je suis convaincu que c'est un pas dans la bonne direction et elle peut, bien entendu, être modifiée à la lumière de l'expérience acquise.

Le Comité de gestion fera le lien entre les chercheurs et le Conseil d'administration. Il formulera des politiques qui seront soumises à l'examen du Conseil et sera responsable de la mise en oeuvre des politiques et des programmes adoptés. Il étudiera les propositions de recherche émanant soit des laboratoires, soit de l'extérieur, et prendra les mesures nécessaires pour assurer leur évaluation et leur développement. Nous sommes prêts, en cas de besoin, à fournir les moyens complémentaires qui pourraient s'avérer indispensables à des études de faisabilité et à des services de consultation en vue de l'exploitation d'idées et de concepts prometteurs.

Ces questions ont également une incidence sur la planification et l'organisation des priorités qui, avec des budgets qui n'augmentent pratiquement pas, revêtent actuellement une importance beaucoup plus grande. Nous nous sommes livrés dans le passé à quelques études expérimentales sur le plan de la planification et de l'analyse séparées ou faiblement liées à la recherche elle-même. Ces dernières n'ont été que des réussites partielles et nous sommes maintenant convaincus que ces études doivent faire partie intégrante des recherches proprement dites. En d'autres termes, les responsables de la mise en oeuvre des programmes de recherches doivent également participer à leur planification dès le début. La planification des politiques, encore appelée planification stratégique, relève de l'exécutif du CNRC et de son Conseil, qui peuvent avoir recours au personnel du Conseil pour l'aide dont ils peuvent avoir besoin. D'autre part, la planification des programmes, encore appelée la planification tactique, doit être une entreprise collective du personnel du CNRC et à ce propos les Directeurs de laboratoires et le Comité de

gestion servent de centre focalisateur dans ce processus. Notre objectif fondamental est de faire participer plus que jamais l'énorme réservoir de talents dont dispose le CNRC pour déterminer la forme de nos recherches futures.

La structure de la nouvelle organisation maintiendra l'autorité et la responsabilité verticale, mais elle accroîtra également notre aptitude à gérer les projets interdisciplinaires et interdivisionnaires. Résultat d'une sélection, les efforts majeurs de recherche de ce genre seront complémentaires des programmes déjà en cours dans les divisions. Tout en mettant en oeuvre ces programmes remaniés, ces politiques et ces systèmes de gestion, on conservera les avantages démontrés que présentent les laboratoires individuels, les structures fonctionnelles et l'initiative individuelle. L'autre objectif prioritaire du CNRC doit être de préserver l'ambiance stimulante, favorable à la recherche, dont nous avons bénéficié jusqu'à maintenant et à laquelle nous attachons la plus grande importance. Notre réussite dépend, ici, beaucoup plus des personnes, c'est-à-dire de chercheurs hautement compétents et motivés, et des moyens dont ils disposeront pour mettre en valeur leurs talents exceptionnels, que des structures particulières d'organisation.

Il y a cependant, dans certains cas, de très importants avantages qui militent en faveur du regroupement d'une partie de certains domaines de recherche. Un de ces changements, dont je vous ai parlé il y a quelque temps, implique la fusion d'un certain nombre de travaux connexes de recherche en astrophysique pour constituer le nouvel Institut Herzberg d'astrophysique. L'Institut canadien de l'information scientifique et technique vient également d'être officiellement inauguré. D'autres regroupements ou changements structuraux peuvent s'avérer nécessaires à mesure de la progression des programmes en cours ou à la suite de modifications de programmes ou de lancements de nouveaux programmes.

En résumé, la redéfinition du rôle du CNRC est fondée sur les caractéristiques principales suivantes:

- Objectifs,sous-objectifs et programmes modifiés.
- Forte centralisation des travaux futurs du CNRC sur ses laboratoires avec quelques recherches extra-muros pour compléter ou développer la recherche intra-muros.
- Continuation d'une combinaison de recherches d'origine interne ou externe, y compris la recherche fondamentale et exploratrice, mais en mettant plus l'accent sur un

certain nombre d'efforts importants de recherche dans certains domaines déterminés dont quelques-uns peuvent nécessiter une collaboration interdisciplinaire et interdivisionnaire.

- Le soutien continu d'un certain nombre d'activités que le CNRC a déjà entreprises tout en mettant plus l'accent sur des projets déterminés touchant la technologie de pointe et sur des problèmes de recherches présentant un intérêt national à long terme.

- Poursuite de la collaboration avec les laboratoires gouvernementaux et les universités en ce qui concerne des projets spécifiques et collaboration étroite avec le nouveau Conseil de recherche des sciences naturelles proposé.

- Importance accrue de l'utilisation des résultats de la recherche et du transfert de la technologie à l'industrie, y compris un rôle accru du CNRC en ce qui concerne la recherche en collaboration avec l'industrie pour des projets déterminés.

A titre de conclusion, je voudrais insister sur le fait que les politiques et les programmes esquissés ci-dessus constituent un certain nombre de changements importants par rapport au passé récent, et qu'ils offrent également au CNRC de nouveaux défis et de nouvelles occasions favorables. Notre réussite dépendra dans une large mesure de nos capacités à y faire face d'une manière satisfaisante. Dans cette lettre, le cadre de ces politiques remaniées joint à l'examen rétrospectif des antécédents vous a été présenté en termes très généraux. De prochaines lettres nous fourniront l'occasion de vous présenter l'élaboration plus concrète des politiques et des activités qui affecteront un certain nombre de domaines spécifiques. Je ne voudrais pas terminer sans ajouter que,bien entendu,nous recevrons avec plaisir tout commentaire ou toute suggestion du personnel sur les politiques et les programmes du CNRC.

Le Président,

W.G. Schneider

W.G. SCHNEIDER

ANNEXE A

# CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES DU CANADA

## Programme de recherches dans les sciences naturelles et le génie

### OBJECTIF

Fournir une fondation nationale qui permettra de créer, d'appliquer et d'utiliser les connaissances dérivées des sciences naturelles et du génie.

### SOUS-OBJECTIFS

- Promouvoir, aider et faire des recherches en vue de créer des connaissances nouvelles dérivées des sciences naturelles et du génie;
- Appliquer les connaissances dérivées des sciences naturelles et du génie à la solution de problèmes d'intérêt national;
- L'application du génie et des sciences pour aider l'industrie canadienne à développer des procédés, des méthodes, des produits, des systèmes, des techniques et des services nouveaux et améliorés;
- Développer et conserver des étalons nationaux et des critères fondés sur les sciences naturelles et le génie.

### DESCRIPTION DU PROGRAMME

Recherches fondamentales et exploratrices dans les sciences naturelles et le génie - Développement des techniques fondamentales; acquisition de nouvelles techniques; découverte de nouvelles applications de ces techniques; développement de la compétence scientifique; acquisition de nouvelles connaissances scientifiques; découverte de nouvelles applications des sciences.

Recherches sur des problèmes à long terme d'intérêt national - Application de l'expertise dans les sciences et les techniques à la solution de problèmes à long terme d'intérêt national comme les transports, l'énergie, les produits alimentaires et la construction.

Recherches pour aider directement l'innovation et le développement industriels - Exécution et promotion de la recherche exploratrice et appliquée dans des domaines déterminés pour faire progresser la technologie nécessaire au développement industriel canadien;

à l'aide de méthodes efficaces de transfert de la technologie, d'assistance financière et de projets coopératifs déterminés touchant les procédés, les systèmes, les matériaux et les produits, renforcer la recherche, le développement et la capacité innovatrice de l'industrie au Canada.

Recherches pour fournir un soutien technologique aux objectifs sociaux - Application de l'expertise scientifique et technique au soutien d'objectifs nationaux comme la santé, la loi, la sécurité, la qualité de l'environnement et la qualité de la vie canadienne.

Installations nationales - Provision et gérance d'installations nationales de recherche et de développement à buts communs comme service à l'industrie, aux gouvernements et aux universités.

Recherches et services liés aux étalons - Recherches dans le domaine des étalons physiques primaires et provision de services comme soutien des activités nationales et internationales dans le domaine des étalons.

Administration - Soutien administratif, dont les services financiers et les services du personnel, pour ce programme et pour d'autres programmes du Conseil.