



Ministère d'État Ministry of State

Sciences et
Technologie
Canada

Science and
Technology
Canada

Ottawa
K1A 1A1

LES STIMULANTS DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL EN MATIÈRE
DE R-D INDUSTRIELLE

Janvier 1982

T
177
.C2
A37214
1982

la

110
246
130355
1229

Avant-propos

Le document ci-joint présente en bref les principaux stimulants actuels du gouvernement fédéral qui ont une incidence sur la R-D et l'innovation industrielle. Il comprend les programmes d'aide, les stimulants fiscaux et la description des instituts qui assurent la diffusion de la technologie dans l'industrie. On n'a inclus que les renseignements essentiels concernant les caractéristiques du programme, l'admissibilité, le budget total et les fonds offerts à chaque client. On peut obtenir d'autres détails des ministères en cause. On estime à plus de 750 millions de dollars le financement total que représentent les activités décrites dans le document, pour l'année 1981-1982. Alors qu'une grande partie de ces fonds sont destinés à la R-D et à l'innovation, une part importante est à l'avantage du secteur privé sous d'autres formes.

31480

MINISTRY OF THE
MINISTERE DE
INDUSTRIE

JAN 21 1982

LIBRARY
SCIENCE AND TECHNOLOGY
SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Les stimulants du gouvernement fédéral en matière de R-D industrielle

Table des matières

A.	Les stimulants fiscaux	1
	1) Amortissement spécial	1
	2) Crédit d'impôt à l'investissement - la société en commandite créée en vue de la R-D	1
B.	Les programmes gouvernementaux d'aide financière à la R-D	2
	1) Programme d'expansion des entreprises (EDP) .	2
	- Fonds spécial en faveur de l'électronique - Programme d'aide à la micro-électronique (PAM)	
	2) Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) - Mini-PARI	4
	3) Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense (DIP)	7
	4) Programme de coopération laboratoire- industrie (PCLI)	8
	5) Programme d'emploi pour les innovations technologiques (PEIT)	9
C.	L'information scientifique et technique	10
	Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST)	
D.	Aide à la technologie par l'intermédiaire des instituts	10
	1) Associations de recherche industrielle	10
	2) Instituts de recherche industrielle (PEIRI)	11
	3) Centres de technologie avancée (CTA)	12
	4) Centres canadiens d'innovation industrielle (CCII)	13
E.	L'impartition	14
	1) La politique d'impartition	14
	2) Les propositions spontanées (PS)	14

- 3) Fonds d'établissement des entreprises15
- 4) Politique sur la marge bénéficiaire16

F. Les programmes ministériels16

- 1) Programme de formation industrielle de la main-d'oeuvre du Canada (PFIMC).....16
- 2) Formation dans les métiers en pénurie de main-d'oeuvre spécialisée (FMPMS)17
- 3) Programme de recherche et de développement de l'énergie industrielle (IERD)17
- 4) Fonds de développement de nouvelles récoltes (FDNR)18
- 5) Programme d'achat et d'utilisation d'équipement solaire (PAUES)18
- 6) Programme de l'énergie forestière (ENFOR) ...18
- 7) Programme de création et de démonstration de techniques de conservation des ressources et de l'énergie18

G. La propriété intellectuelle19

Société canadienne de brevets et d'exploitation limitée (SCBEL)

Les stimulants du gouvernement fédéral en matière de R-D industrielle

Le gouvernement fédéral fournit des stimulants à la R-D industrielle au moyen de nombreux mécanismes qui prennent la forme de stimulants fiscaux, de subventions, de prêts et, dans certains cas, de contrats.

A. Les stimulants fiscaux

L'article 37 de la Loi de l'impôt sur le revenu permet au contribuable de déduire toutes les dépenses courantes et en capital de la R-D effectuées au cours de l'année. Le gouvernement a également ajouté à ses récents budgets deux stimulants fiscaux importants pour la R-D faite dans les industries canadiennes.

- 1) Amortissement spécial: Depuis 1978, les sociétés qui font des affaires au Canada peuvent déduire encore 50 p. 100 des dépenses de R-D, courantes et en capital, dépassant la moyenne des dépenses de R-D engagées au cours des trois années précédentes. La Loi de l'impôt sur le revenu prévoit que cet amortissement restera en vigueur jusqu'à la fin de 1987.
- 2) Crédit d'impôt à l'investissement: Les dépenses de recherche scientifique engagées après le 16 novembre 1978 peuvent également faire l'objet d'un crédit d'impôt à l'investissement. Le crédit de base est de 10 p. 100 des dépenses du contribuable en R-D mais, pour les dépenses faites dans les provinces de l'Atlantique et la région de Gaspé, il s'élève à 20 p. 100; pour les dépenses faites par les sociétés privées de propriété canadienne qui sont admissibles, dans le cadre des déductions accordées aux petites entreprises, il s'élève à 25 p. 100, durant l'année où les dépenses ont été faites.

La somme déductible des impôts, qui devrait autrement être payée au cours d'une année, se limite à un maximum de 15 000 \$, plus la moitié de l'impôt fédéral qui devrait être payé au - delà de 15 000 \$. Toute différence du crédit d'impôt de l'année peut être reportée pendant cinq ans et déduite conformément à la même méthode.

Les individus et les sociétés peuvent investir dans des entreprises de R-D, par le biais de la société en commandite, et bénéficier de la déduction de 100 p. 100 et du crédit d'impôt à l'investissement à l'égard de leur autre revenu. Cela leur permet d'atténuer le risque par rapport au profit d'un tel investissement.

Une société en commandite a deux types de participants. Les commandités dirigent l'entreprise et sont responsables conjointement et solidairement des engagements financiers de la société. Les commanditaires fournissent des fonds et possèdent des intérêts dans la société mais sont exclus de la gestion de l'entreprise. La responsabilité du commanditaire est limitée à la portion du capital engagé.

Les commanditaires éventuels devraient demander conseil auprès d'avocats et d'experts techniques quant aux incidences fiscales de leur participation. Il faut évaluer chaque entreprise au mérite.

On estime à 100 millions de dollars la valeur de la déduction spéciale et du crédit d'impôt à l'investissement en R-D.

B. Les programmes d'aide financière à la R-D

1. Programme d'expansion des entreprises (EDP)

L'EDP est un programme global d'aide à la petite et à la moyenne entreprise. Il a été créé le 1er avril 1977 et relève du ministère de l'Industrie et du Commerce.

Le Programme d'expansion des entreprises est sous la direction d'une Commission de l'expansion des entreprises (qui a son siège social à Ottawa et qui s'occupe de projets touchant les sociétés dont les ventes annuelles dépassent 5 millions de dollars) et de commissions régionales, dans les dix provinces, qui s'occupent des projets touchant les sociétés de moindre envergure.

On retrouve deux aspects très précis dans le fonctionnement des commissions, le premier

étant l'aide à l'innovation. Conçue de façon à accroître l'innovation technologique au Canada, cette aide s'applique dans les cas où elle devrait entraîner une croissance industrielle et des avantages économiques. Des subventions sont accordées à des projets précis servant à perfectionner des procédés ou des produits nouveaux ou améliorés. Le deuxième aspect du fonctionnement de la Commission est l'aide aux sociétés qui doivent faire des modifications importantes en vue de s'adapter au marché. On retrouve notamment l'aide aux études du marché, à la restructuration de la société, etc.

Dans le cadre de ce programme, le gouvernement peut payer jusqu'à 75 p. 100 des frais des projets approuvés pour les sociétés qui ont des ventes annuelles de moins de 10 millions de dollars, et jusqu'à 50 p. 100 pour les sociétés qui ont des ventes annuelles dépassant 10 millions de dollars. Le programme EDP fournit également des garanties pour un maximum de 90 p. 100 des prêts à long terme consentis par des prêteurs privés aux fabricants pour des projets de modernisation ou d'expansion des systèmes de production, notamment l'achat d'usines et d'équipement. L'an dernier, on a accordé des garanties de prêt de plus de 200 millions de dollars.

Les fonds consacrés à l'innovation du EDP sont fixés à 61,1 millions de dollars pour 1981-1982.

En avril 1980, le gouvernement annonçait un programme en vue d'accroître le programme EDP et de fournir une aide spéciale à l'industrie de l'électronique. Grâce au Fonds spécial en faveur de l'électronique, des fonds sont disponibles afin d'appuyer des projets d'investissement à grande échelle ou la consolidation et la fusion des industries en vue d'accroître la production électronique ou la recherche-développement. Le Fonds spécial en faveur de l'électronique a un budget de 14,4 millions de dollars pour 1981-1982.

Le Programme d'aide à la micro-électronique (PAM) a été mis sur pied récemment dans le but de stimuler l'application de la micro-

électronique à tous les secteurs de l'industrie canadienne. Le programme est à l'étape de mise en place et les fabricants sont admissibles à une aide une seule fois dans chaque cas suivant: études de possibilités, aide à un projet, conception de micro-circuits sur commande.

Des études entreprises par des conseillers autorisés serviront à mesurer les possibilités d'incorporer des appareils micro-électroniques aux produits d'un fabricant ou à ses activités, si celui-ci ne l'a pas déjà fait auparavant (aide maximale: 10 000 \$).

L'aide à un projet visant à incorporer des appareils micro-électroniques aux produits ou appareils d'un fabricant, peut atteindre jusqu'à 75 p. 100 des coûts admissibles, pour un projet autorisé, à condition que le fabricant n'ait pas déjà incorporé d'appareils électroniques (aide maximale: 100 000 \$).

L'aide à l'égard des coûts de conception d'un appareil micro-électronique sur commande peut atteindre 75 p. 100 des coûts admissibles, pour un projet autorisé, si le fabricant a déjà incorporé des appareils micro-électroniques à fonctions générales (aide maximale: 100 000 \$).

Les critères d'admissibilité à ces subventions directes à l'entreprise sont la viabilité commerciale et le fait que le projet ne pourrait avoir cours sans l'aide gouvernementale.

Le financement du PAM est assuré par le budget du Fonds spécial en faveur de l'électronique.

2. Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)

Ce programme a été créé en 1962 et relève du Conseil national de recherches, Il constitue un des principaux efforts du CNRC en vue d'aider les sociétés canadiennes qui désirent perfectionner de nouveaux produits. Il encourage l'industrie canadienne à exécuter des travaux de recherche appliquée en vue

d'accroître l'importance et la portée de la R-D industrielle au Canada en milieu commercial.

Le PARI prévoit le paiement du traitement du personnel ce qui représente environ 50 p. 100 des frais généraux des projets de recherche choisis. La société est responsable de l'exécution de la recherche et de la commercialisation des produits qui en découlent. Les sociétés doivent se charger de l'exploitation des résultats de la recherche au Canada sur lesquels elles détiennent tous les droits.

Toute société qui est incorporée au Canada, soit au fédéral soit au provincial, et qui a l'intention d'entreprendre des activités s'appuyant, dans une mesure importante, sur une technologie liée aux sciences physiques, aux sciences de la vie et au génie, est admissible. Tout groupe de fabricants ou d'entreprises canadiennes, les bureaux d'experts-conseils, les ingénieurs et les entrepreneurs en construction, de même que les autres entreprises, sont également admissibles s'ils comptent maintenir des installations de recherche pendant la durée du projet et s'ils peuvent mettre en application la recherche par l'intermédiaire d'une société canadienne ou d'une association appropriée.

Le choix des projets s'effectue en fonction de leurs possibilités de faire avancer la technologie de façon significative pour la société et l'industrie canadiennes, par le biais de l'expansion commerciale et de l'application au Canada. On jugera de l'à-propos des projets à la lumière des connaissances du candidat dans le domaine pertinent et de ses possibilités lorsqu'il s'agit de commercialiser de façon efficace les résultats de la recherche.

Les projets en matière de développement des produits commerciaux ou du matériel, dans les domaines de la technologie médicale, des sciences sociales et des sciences humaines dans un contexte industriel, peuvent également être admissibles, mais les projets relevant de l'exploration et de l'amélioration de produits peu importants ou d'activités techniques relevant des services ne sont pas admissibles.

Le Service d'information technique (SIT) a été rattaché au Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) en 1981-1982. Le SIT est le seul service du gouvernement fédéral conçu expressément dans le but d'aider les fabricants à ajuster leurs propres activités aux progrès scientifiques et technologiques actuels. Il est particulièrement destiné aux industries qui disposent de peu de ressources techniques pour résoudre des problèmes du même ordre, pour améliorer les activités de production, pour augmenter la productivité, pour mettre au point des procédés, des produits et des débouchés nouveaux et pour réduire les coûts.

Le SIT offre gratuitement des services sur place, partout au Canada. Des ingénieurs industriels rendent visite aux sociétés afin de les aider à résoudre les problèmes de leur usine. De plus, un autre personnel s'occupe de répondre aux demandes téléphoniques et écrites. Dans six provinces, ces services sont assurés par des organismes de recherche provinciaux, en vertu d'un contrat avec le CNRC. Le personnel qui se déplace est aidé par un personnel de techniciens spécialisés par domaine et travaillant à l'Institut canadien de l'information scientifique et technique, à Ottawa; ceux-ci s'occupent des problèmes plus complexes qui demandent une étude plus approfondie, et ils répondent aussi aux demandes de l'industrie qui leur parviennent directement.

En 1978, les activités du SIT ont pris de l'expansion et ont intégré un projet-pilote, le Programme d'étudiants stagiaires en sciences et en génie, en vertu duquel les entreprises peuvent engager, habituellement sans qu'il leur en coûte, des étudiants de l'université ou d'un collège technique, afin de résoudre des problèmes de science, de génie ou de technologie à court terme.

Le financement du SIT est assuré par le budget du PARI. Le budget du PARI pour 1981-1982 s'élève à 37,8 millions de dollars.

Le Mini-programme PARI, créé en 1978-1979, aide les entreprises qui ne sont pas de taille suffisante pour avoir leurs propres installations de recherche, en subventionnant le salaire des personnes relevant d'organismes de recherche et travaillant à des projets pour le compte de clients commerciaux. Les dépenses du Mini-PARI relèvent du budget du PARI.

3. Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense (DIP)

Ce programme a été créé en 1968 et relève du ministère de l'Industrie et du Commerce. Il remplace le Programme à coût partagé pour l'expansion de la défense et le Programme de modernisation de l'industrie pour les exportations de la défense.

Le DIP vise à rehausser la compétence technologique des industries de défense canadiennes quant à leurs activités d'exportation, en offrant de l'aide financière aux sociétés industrielles pour certains projets. On met surtout l'accent sur les domaines des technologies de la défense qui pourraient servir aux ventes d'exportation dans le domaine de la défense ou dans des domaines civils connexes. L'aide peut toucher: la mise au point de produits d'exportation, l'achat de machines-outils modernes et d'autre matériel de fabrication perfectionnée servant au contrôle de la qualité et aux épreuves en vue de satisfaire aux normes militaires de précision ainsi qu'une aide pour les dépenses de pré-production afin d'établir des sources de fabrication au Canada pour le marché d'exportation.

Seules les sociétés de l'industrie de la défense ou les sous-traitants de cette industrie sont admissibles. L'aide est accordée sous forme de subventions ou de prêts remboursables selon un programme de partage des frais. Les gouvernements alliés et les autres sociétés peuvent y participer. La Couronne contribue en général à environ 50 p. 100 du coût total de tous les projets de développement. Le budget du DIP pour 1981-1982 a été fixé à 151,6 millions de dollars, dont 131,6 millions de

dollars seront attribués en subventions et 20 millions de dollars en prêts.

4. Programme de coopération laboratoire-industrie (PCLI)

Ce programme, entrepris en 1975, est administré par le CNRC. Il est destiné à encourager un transfert plus rapide des résultats de la recherche effectuée dans les laboratoires du CNRC et d'autres laboratoires gouvernementaux vers l'industrie, dans des situations présentant des occasions importantes d'exploitation industrielle canadienne. Le programme est conçu de manière à aider à surmonter les obstacles à l'utilisation industrielle des résultats de recherches effectuées dans les laboratoires du gouvernement, en subventionnant les travaux qui contribueront au développement, qui permettront une meilleure identification du produit éventuel, qui mettront en évidence les facteurs économiques, qui en détermineront l'acceptabilité du point de vue social et autres, et qui identifieront la position du produit sur le marché.

Les projets subventionnés en vertu de ce programme sont choisis parmi des propositions qui:

- a) sont orientées vers une possibilité ou un besoin important au Canada,
- b) découlent de recherches effectuées au CNRC ou qui ont trait à un domaine intéressant le CNRC et dans lequel ce dernier, grâce à son personnel et à ses laboratoires, est en mesure d'apporter une contribution significative,
- c) comprennent la participation de sociétés canadiennes possédant le potentiel technique et une assise commerciale suffisante en tant que principaux exécutants,
- d) mettent en évidence l'intention de l'exécutant d'utiliser les résultats à des fins commerciales, soit seul ou de concert avec d'autres parties identifiées au Canada,

- e) déterminent les obstacles majeurs à l'utilisation commerciale des résultats et expliquent les modalités à suivre pour surmonter ces obstacles.

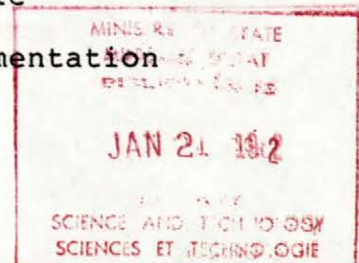
Les propositions retenues seront celles qui, selon le CNRC et d'autres laboratoires fédéraux, regroupent la meilleure combinaison de ces facteurs. De plus, on favorise, dans une grande mesure, les propositions qui fourniront un rendement économique élevé en cas de succès.

Les fonds sont fournis à la suite de la négociation de contrats avec les sociétés canadiennes. Le budget du PCLI pour 1981-1982 s'élève à 12,8 millions de dollars.

5. Programme d'emploi pour les innovations technologiques (PEIT)

Ce programme est entré en vigueur en septembre 1980. Il est administré par la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada (CEIC) aidée du CNRC, du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR) et du MEST. Il défraie une partie des salaires des petites entreprises, des particuliers, des associations et des instituts de recherche à but non lucratif afin que ces derniers puissent embaucher de nouveaux diplômés post-secondaires spécialisés dans le domaine technique, pour l'innovation de produits manufacturiers ou de procédés et pour l'élaboration et la mise en application de programmes et de techniques d'économie d'énergie ou d'énergies nouvelles. On accordera une attention toute particulière aux projets relevant des domaines suivants.

- 1) la micro-électronique
- 2) la biotechnologie
- 3) la technologie des matériaux
- 4) les sciences de la fabrication - y compris la robotique et le CAD/CAM (étude automatisée - mémoire associative)
- 5) la technologie des communications
- 6) la R-D relative à l'énergie
- 7) l'exploration géophysique
- 8) les technologies d'instrumentation



- 9) les technologies de transport
- 10) la technologie océanique
- 11) la toxicologie

La contribution du gouvernement fédéral à ce programme porte seulement sur les salaires. Elle peut atteindre 75 p. 100 du salaire payé à un particulier admissible, soit un maximum de 290 \$ par semaine, par emploi. Les contributions sont fournies pendant un maximum de 12 mois continus et de 150 000 \$ pour chaque employeur. Le budget du PEIT pour 1981-1982 s'élève à 8 millions de dollars.

C. L'information scientifique et technique

1. L'Institut canadien d'information scientifique et technique (ICIST)

Cet institut relève du CNRC et fournit des services bibliothécaires généraux en se procurant et en emmagasinant de la documentation portant sur un vaste éventail de domaines scientifiques et techniques. Cette information profite aux entreprises de toutes tailles. L'ICIST peut également fournir des comptes rendus réguliers s'adaptant aux besoins de sociétés particulières, sans frais ou à des frais minimes.

D. Aide à la technologie par l'intermédiaire des instituts

Le ministère de l'Industrie et du Commerce administre trois genres de programmes destinés à stimuler la diffusion de la technologie dans le secteur privé. En 1981-1982, le budget sera de 1,45 million pour les programmes suivants.

1. Associations de recherche industrielle (ARI)

Quatre associations de recherche industrielle ont été formées, de concert avec des groupes industriels, afin d'organiser l'exécution de la recherche-développement revêtant une importance certaine pour ces groupes. Au cours des premières années, le travail général des associations est subventionné par le ministère

de l'Industrie et du Commerce (à raison de 200 000 \$ par année pendant cinq à sept ans) ainsi que par des cotisations fournies par les compagnies participantes. Au fur et à mesure que les associations prennent de l'importance, les cotisations et les contrats passés avec des entreprises pour certains travaux de R-D précis et d'intérêt privé devraient amortir tous les frais d'exploitation de ces associations.

Les associations se consacrent aux domaines industriels suivants:

- a) technologie de la soudure (Canadian Welding Development Institute)
- b) matériel et services liés au transport et à l'utilisation du gaz naturel (Canadian Gas Research Institute)
- c) nouveaux usages des réserves de soufre élémentaire s'accumulant actuellement dans l'Ouest du Canada (Sulphur Development Institute of Canada)
- d) technologie de la construction (Masonry Research Institute of Canada)

Les trois premières associations sont maintenant financièrement autonomes.

2. Instituts de recherche industrielle (IRI)

Le ministère de l'Industrie et du Commerce a élaboré ce programme en janvier 1967 afin d'aider les universités canadiennes à créer et à diriger des instituts de recherche industrielle destinés à fournir des services scientifiques à des entreprises industrielles incapables de veiller elles-mêmes au maintien et à l'entretien d'établissements de recherche et d'employés.

Des subventions sont accordées pour amortir le coût des traitements accordés à un directeur, à un adjoint, à quelques secrétaires, ainsi que certains des frais de déplacement et des frais administratifs consécutifs à l'entretien d'un bureau pour l'institut. L'aide n'est accordée que pour une durée maximale de sept ans.

Des instituts de recherche industrielle ont été fondés dans les établissements scolaires suivants:

Collège technique de Nouvelle-Écosse

Université de Windsor

Université McMaster

Université de Waterloo

Université McGill

École polytechnique

Université du Québec à Montréal

Université du Manitoba

Université d'Ottawa

3. Les Centres de technologie avancée

Ce programme a été créé en 1968 par le ministère de l'Industrie et du Commerce afin de fournir des fonds permettant aux universités et aux autres établissements d'installer et de faire fonctionner des unités possédant des compétences spécialisées avantageuses pour l'industrie. L'appui se limite à un maximum de sept ans.

Les centres offrent de la formation et de l'aide pour des projets d'expansion, en vertu de contrats avec des entreprises.

<u>Établissement</u>	<u>Centre</u>
Université de la Colombie-Britannique	- Micro-électronique
Université de l'Alberta	- Micro-électronique
Université du Manitoba	- Micro-électronique
Université McMaster	- Canadian Institute of Metalworking

Ontario Research Foundation	- Centre for Powder Metallurgy
Université de Toronto	- Biomedical Instrumentation Development Unit
	- Micro-électronique
British Columbia Research Council	- Centre for Ocean Engineering
Université Western Ontario	- Analyse des systèmes, activités de contrôle et de conception
Nova Scotia Research Foundation	- Centre for Ocean Technology
Université de Sherbrooke	- Micro-électronique
Manitoba Research Council	- Canadian Food Products Development Centre
	- Health Industry Development Centre
Université McGill	- Programme de mesure et de contrôle des particules et de la vapeur
Université de Waterloo	- Waterloo Process Development Centre

4. Centres canadiens d'innovation industrielle (autrefois les Centres de recherche industrielle et d'innovation)

Jusqu'à présent, il existe deux de ces centres. Le premier, créé à l'Université de Waterloo, est en voie de devenir une institution indépendante. L'autre est situé à l'École Polytechnique de l'Université de Montréal.

Le but des CCII est de former les étudiants à l'esprit d'entreprise en les impliquant dans la commercialisation des innovations. Les innova-

tions elles-mêmes peuvent se produire dans n'importe quel secteur de l'économie. Par exemple, un homme d'affaires qui a mis au point une innovation peut en soumettre la commercialisation comme projet aux centres. L'étudiant du centre peut utiliser les services de la faculté, d'avocats, d'experts-conseils, etc. pour réaliser le projet.

Le financement fédéral de ces centres s'élève à 1 million de dollars par année, par centre, pour une période de cinq ans.

E. L'impartition

1. La politique d'impartition

En 1972, le gouvernement établissait une politique d'impartition qui stipulait que les travaux gouvernementaux en matière de sciences et de technologie à caractère thématique devaient être donnés à contrat, de préférence à l'industrie canadienne, à moins qu'un ministère ne puisse justifier son exécution intra-muros ou à l'étranger.

La politique s'applique aux besoins actuels et nouveaux dans toutes les activités scientifiques du domaine des sciences naturelles et aux besoins en sciences humaines du domaine des études urbaines, régionales et des études de transport.

Bien que la politique d'impartition soit avant tout une politique d'achat, elle est conçue pour encourager le développement des compétences canadiennes en R-D industrielle. On s'attend que des contrats s'élevant à un total de 160 millions de dollars soient accordés en 1981-1982 pour répondre aux besoins en science du gouvernement.

2. Les propositions spontanées (PS)

En 1974, le gouvernement élargissait sa politique d'impartition afin d'englober les propositions spontanées en sciences et en technologie qui sont présentées par l'industrie et qui

relèvent du mandat d'un ministère gouvernemental. Le programme de PS est conçu en vue de permettre au gouvernement de répondre rapidement à des propositions sérieuses et uniques provenant du secteur privé et venant appuyer les orientations scientifiques du gouvernement.

Le ministère des Approvisionnements et Services administre un fonds qui fournit le financement nécessaire à des propositions qui sont acceptées grâce à leur caractère de parrainage, de mérite scientifique et de caractère unique, mais qui ne peuvent être financées dans le cadre des budgets courants des ministères qui les parrainent.

En 1981-1982, le Fonds de PS avait un budget de 15 millions de dollars.

3. Fonds d'établissement des entreprises

Le FDE est un instrument qui permet au gouvernement de faire meilleur usage de l'approvisionnement en tant qu'instrument de développement industriel. Le Fonds a été conçu comme une addition au mécanisme chargé de superviser les achats publics. Il sert à faire face aux frais qui accompagnent la mise en valeur d'une source d'approvisionnement éventuelle, lorsqu'il existe des raisons de croire que le marché de cette source dépasserait les limites des gouvernements et que cet investissement rapporterait des avantages économiques importants. Autorisé en mai 1981, le FDE défraiera les coûts supplémentaires pour assurer, entre autres, que (1) les progrès reliés à l'approvisionnement en techniques de pointe et qui nécessitent un financement stratégique pourront et seront réalisés au Canada et (2) dans le cas d'approvisionnements nécessitant des apports étrangers, les coûts supportés par les entreprises canadiennes afin de hausser le niveau de leur technologie et de leur capacité de production seront considérés comme de l'investissement, afin de leur assurer l'accès aux marchés mondiaux permanents (par exemple le nouveau chasseur F-18).

Le Fonds d'établissement des entreprises s'est vu alloué 10 millions de dollars pour chacune des trois années financières à compter de 1981-1982.

4. Politique sur la marge bénéficiaire

Cette directive du ministère des Approvisionnement et Services établit la politique et les lignes directrices lorsqu'il s'agit de calculer le montant des bénéfices qui s'appliquent aux contrats négociés avec les fournisseurs canadiens, pour les produits et services devant répondre à des exigences spéciales et dont le coût dépasse 1 million de dollars.

Le montant des bénéfices à retenir sera déterminé à partir de quatre facteurs: le capital engagé, le risque commercial général, le risque contractuel et la contribution du contractant à une stratégie de valeur ajoutée canadienne. Les domaines suivants sont ceux où l'on reconnaîtra la valeur ajoutée canadienne à des fins de bénéfices, tout comme les taux éventuels de bénéfices:

- 1) réduction des disparités régionales (jusqu'à 10 p. 100)
- 2) promotion de la R-D au Canada (50 p. 100)
- 3) programme à contenu canadien (jusqu'à 5 p. 100)
- 4) sous-traitance à l'appui de programmes spéciaux (10 p. 100)

F. Les programmes ministériels

Plusieurs ministères fédéraux ont des programmes destinés à aider la R-D dans des domaines particuliers ou dans certaines industries. Ce sont notamment:

1. Programme de formation industrielle de la main-d'oeuvre du Canada (PFIMC)

Ce programme de la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada (CEIC) est conçu afin

d'encourager les employeurs à établir ou à améliorer des programmes de formation, à élargir les possibilités d'emploi, à tenter d'éviter les pénuries de spécialistes, à prévenir les licenciements et à appuyer les stratégies de développement industrielles régionales.
(Budget pour 1981-1982: 103 millions de dollars)

2. Formation dans les métiers en pénurie de main-d'oeuvre spécialisée (F.M.P.M.S.)

Le but de la F.M.P.M.S. est d'encourager l'industrie à mettre au point et à étendre la formation d'ouvriers canadiens à des professions spécialisées qui éprouvent une pénurie chronique de main-d'oeuvre et qui exigent une formation vaste et techniquement plus complexe que celle offerte par le P.F.I.M.C. Les professions peuvent varier selon les régions, mais on retrouve des électriciens industriels, des mécaniciens préposés à l'entretien d'instruments, des mécaniciens préposés aux moteurs zéro, des techniciens en géophysique, des techniciens en génie électronique, des programmeurs et des mécaniciens en instrumentation aéronautique. Le budget de ce programme s'élève à 36 millions de dollars en 1981-1982.

3. Programme de recherche-développement de l'énergie industrielle (IERD)

Ce programme du ministère de l'Industrie et du Commerce, créé en 1977, encourage le développement et aide au perfectionnement de processus industriels énergétiques plus efficaces par le biais de subventions de projets approuvés entrepris par des particuliers, des sociétés ou d'autres organismes. En général, le ministère de l'Industrie et du Commerce paye 50 p. 100 du total des frais prévus d'un projet approuvé
(Budget pour 1981-1982: 1,5 million de dollars)

**4. Fonds de développement de nouvelles récoltes
(FDNR)**

Ce programme d'Agriculture Canada est destiné à combler le fossé qui sépare la recherche fondamentale de la production commerciale, en favorisant la recherche de développement, et à partager les risques financiers et le fardeau des vérifications sur place à grande échelle. Il peut également être appliqué au nouvel équipement de contrôle. (Budget pour 1981-1982: 750 000 \$).

**5. Programme d'achat et d'utilisation d'équipement
solaire (PAUES)**

Ce programme permet l'achat préférentiel de matériel de chauffage solaire pour les immeubles du gouvernement du Canada. (Budget pour 1981-1982: 11,5 millions de dollars).

6. Programme de l'énergie forestière (ENFOR)

Ce programme d'Environnement Canada finance les innovations de R-D sur les questions d'énergie provenant de la biomasse. Le programme est mené par des contrats de recherche accordés au secteur privé, par des travaux de développement et de démonstration qui pourraient éventuellement étendre les domaines reliés à la biomasse ou offrir de nouveaux procédés ou produits concernant l'énergie.

On a proposé pour le programme ENFOR, un budget de 6,1 millions pour l'année financière 1981-1982.

**7. Programme de création et de démonstration de
techniques de conservation des ressources et de
l'énergie**

Ce programme finance la mise au point de nouvelles technologies destinées à produire de l'énergie à partir de déchets industriels et municipaux. Administré par Environnement Canada, il appuie les études de possibilités de même que la mise en valeur et l'analyse des

projets de récupération de l'énergie et des coûts-bénéfices.

On a proposé pour ce programme d'Environnement Canada un budget de 867 000 \$ pour 1981-1982.

G. La propriété intellectuelle

1. Société canadienne de brevets et d'exploitation limitée (SCBEL)

La SCBEL est une société de la Couronne chargée de l'exploitation commerciale des inventions réalisées dans, le cadre de la recherche menée par les ministères gouvernementaux, les universités et les établissements publics de recherche. Les entreprises et les entrepreneurs particuliers peuvent acquérir le droit d'exploiter et de mettre au point des inventions qui peuvent être brevetées et commercialisées.

La SCBEL conserve un répertoire de ces inventions, qui peuvent faire l'objet de brevets, et elle fait de la publicité auprès de l'industrie au moyen d'expositions commerciales, de publications techniques et du "Répertoire des Inventions".

La société travaille actuellement en collaboration étroite avec l'université de Waterloo et offre un programme conjoint d'aide aux inventeurs, destiné à leur offrir une évaluation des possibilités techniques et commerciales de leurs inventions de même que des recommandations au sujet du perfectionnement futur, des marchés, etc. Les inventeurs peuvent bénéficier de ces services pour la somme fixe de 50 \$. L'inventeur conserve tous ses droits sur l'invention.

