

**politique
et
économie**

Collection
dirigée par
le GRÉTSÉ

338.97102

B683s

1986

1986

Les subventions fédérales à l'innovation industrielle

Gérard Boismenu
Graciela Ducatenzeiler

avec la participation de
Frances Anderson
et de Louise Fortin





**politique
et
économie**

N° 2
**Les subventions
fédérales
à l'innovation
industrielle**

**Collection dirigée
par le GRÉTSÉ**

Gérard Boismenu,
directeur
Lizette Jalbert,
directrice-adjointe

Maquette
Gilles Gourdeau

ISBN 2-89245-052-7

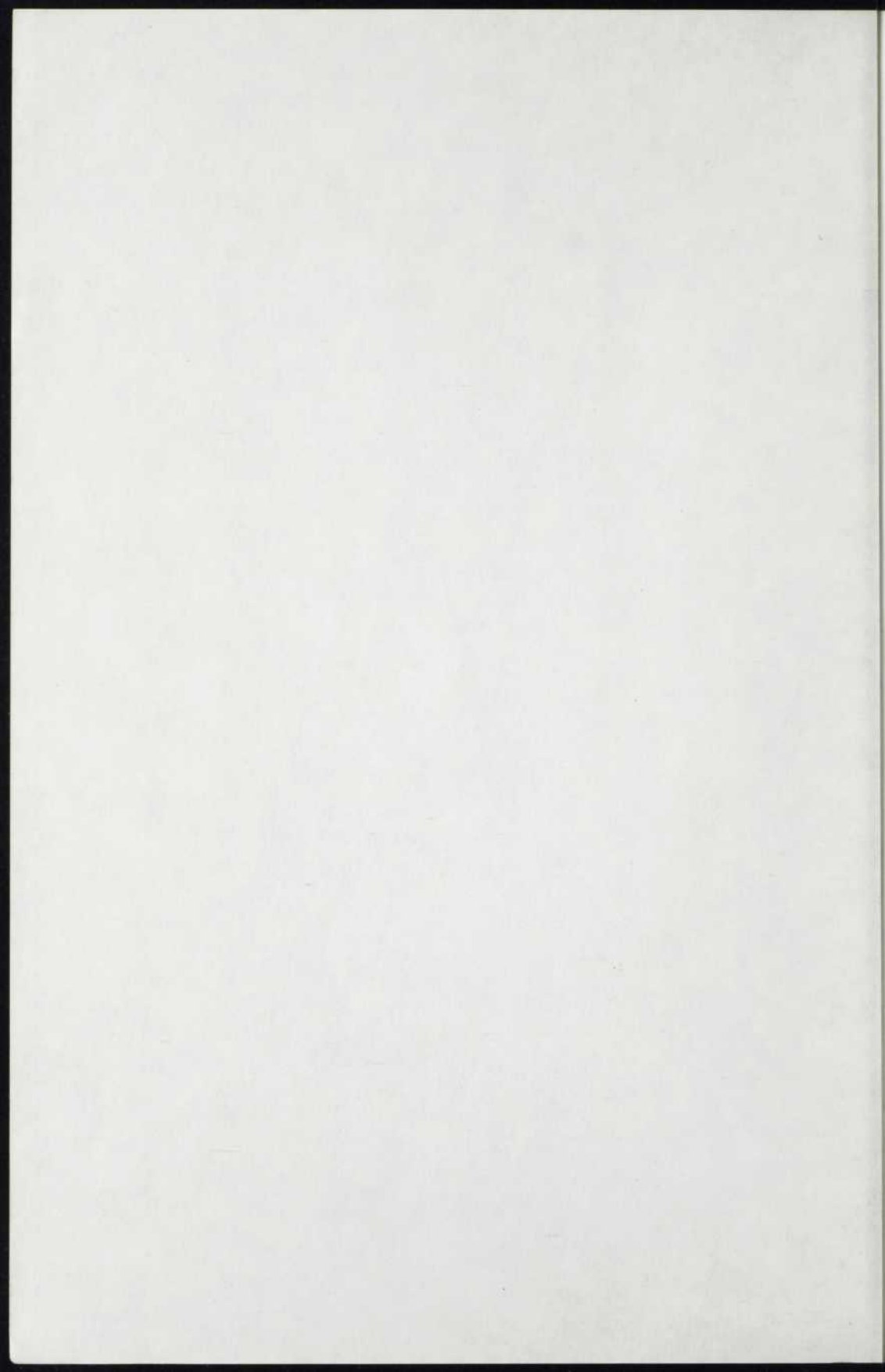
**Edition et
distribution**

Association
canadienne-française
pour l'avancement des
sciences,
2730 Chemin de la
Côte-Sainte-Catherine
Montréal, H3T 1B7
(342-1411)

Cet ouvrage est publié
grâce à des
subventions accordées
par le Fonds F.C.A.R.
pour l'aide et le soutien
à la recherche
(administré par
l'Université de
Montréal et
l'Université du Québec
à Montréal).

D8601615





politique et économie

Collection
dirigée par
le GRÉTSÉ

Gérard Boismenu
Graciela Ducatenzeiler

avec la participation de
Frances Anderson
et de Louise Fortin



HC

120

T4 B65

1986

AVERTISSEMENT

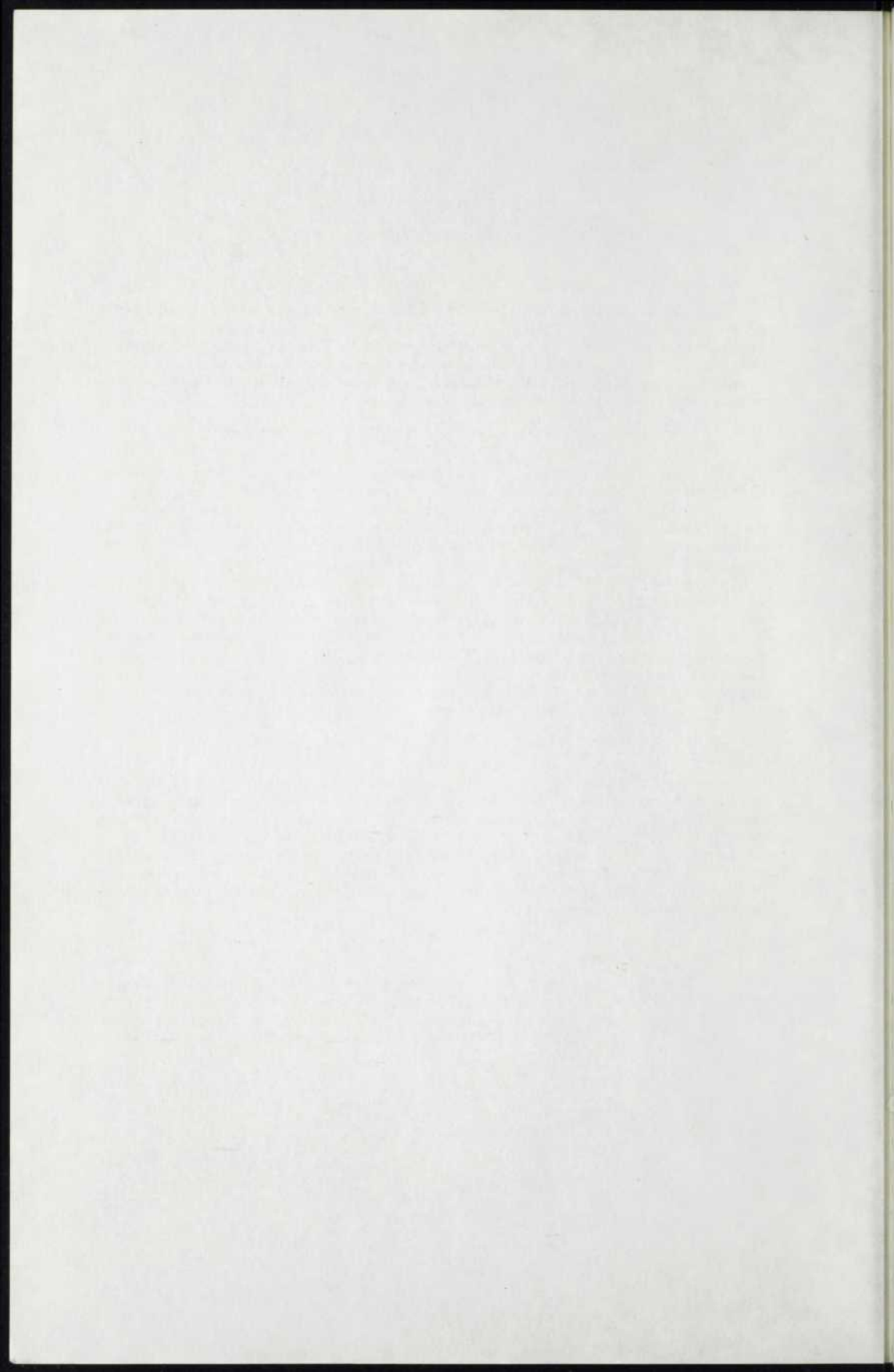
Ce livre rassemble deux études qui ont été faites dans le cadre d'une recherche sur l'"importation de technologie et les politiques gouvernementales au Québec". Le repérage, dans un premier temps, des instruments de la politique technologique canadienne sert de toile de fond pour l'analyse détaillée de la ventilation de l'aide venant des principaux programmes fédéraux de subvention à l'innovation industrielle.

Nous avons opté pour une démarche insistant sur la compilation d'informations originales et sur leur traitement attentif, tournant le dos, pour la circonstance, aux générations théoriques et aux raisonnements "agrégateurs". L'économie générale de notre recherche et l'état des connaissances dans le domaine expliquent largement ce choix. Il en découle que, si nous offrons un tableau représentatif de la ventilation de l'aide fédérale dans le domaine, nous ne sommes pas en mesures pour autant de conclure d'une façon décisive sur l'existence d'une stratégie industrielle et sur la hiérarchisation des intérêts véhiculés par l'ensemble de la politique technologique. S'il fallait en retenir une idée globale, nous reprendrions les propos que tenait Poulantzas dans une interview: "Lorsqu'on examine... la politique économique, qui actuellement est très importante, on voit que cette politique est toujours à court terme extrêmement chaotique et contradictoire."

La compilation des données et leur mise en forme est tributaire du travail des membres de l'équipe de recherche que nous avons formée. Outre Frances Anderson et Louise Fortin qui ont rempli des responsabilités particulières pour ces deux études, nous voudrions souligner la qualité de la contribution de Robert Dalpé. Par ailleurs, Johanne Mercille, Gisèle Mainville, Jocelyne Dion et Line Arès ont apporté soin et diligence dans la dactylographie de cet ouvrage. Que ces personnes trouvent ici l'expression de nos remerciements.

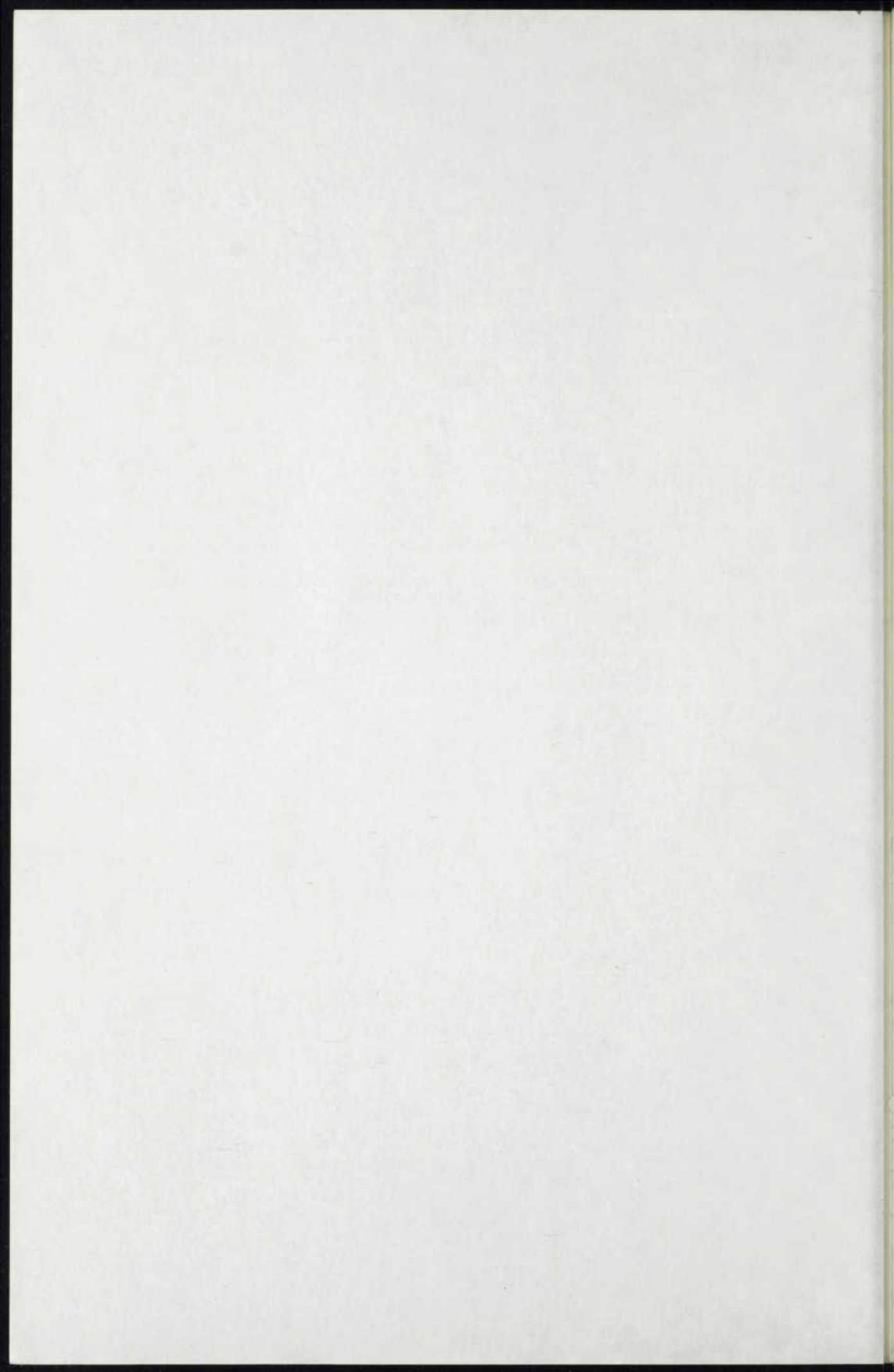
Cette recherche a pu être menée grâce à l'aide financière accordée par le Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada, par le Fonds F.C.A.C. pour l'aide et le soutien à la recherche au ministère de l'Éducation du Québec, et par le Fonds CAFIR de l'Université de Montréal.

Gérard Boismenu
Graciela Ducatzenzeller



PARTIE I

LES INSTRUMENTS D'UNE POLITIQUE TECHNOLOGIQUE
QUELQUES REPÈRES



Le rôle essentiel de la science appliquée à la production dans le développement des forces productives s'accompagne du phénomène de la "scientification de la technologie". Partant de là, il devient inutile de différencier la science de la technologie d'après les objectifs visés. La science, la technique et l'industrie s'intègrent dans un même système. Les promesses d'instrumentalité de la recherche scientifique amènent l'État à s'intéresser, à travers des politiques gouvernementales, à la promotion et au contrôle de la science. Ceci n'est pas sans provoquer un bouleversement de l'organisation de la recherche et de ses liaisons avec le pouvoir.

Nous tenterons d'entrevoir rapidement les grandes phases du développement de la politique technologique, puis nous passerons en revue les principaux instruments de cette politique pour les années récentes. Avant tout, il importe de souligner que la notion de politique technologique recouvre un champ de pratiques diversifiées. Elle concerne les initiatives gouvernementales pour soutenir directement, promouvoir et encourager l'innovation industrielle, aussi bien que la mise en place d'organismes pour coordonner ces initiatives et les tentatives pour mobiliser le secteur universitaire et public pour l'aide au développement technologique. Rétrospectivement il apparaît que l'élaboration de cette politique suit une démarche sinueuse et souvent laborieuse. La reprise de quelques jalons de cette évolution s'avère utile.

Section I - De la politique scientifique à la politique technologique

L'expression "politique technologique" s'impose au cours des années mais, au cours des années 1960 et jusqu'au début des années 1970, on emploie plus volontiers l'expression "politique scientifique" qui se veut englobante. Il y a là le symptôme d'une évolution touchant le fond des choses.

D'abord, en 1960, le gouvernement conservateur crée la Commission Glassco qui doit enquêter sur l'organisation et le mode de fonctionnement des ministères et organismes fédéraux notamment en matière de politique scientifique¹. Le verdict est très critique. Les structures institutionnelles sont jugées déficientes et on pose un constat d'échec pour ce

1. Canada, Commission royale d'enquête sur l'organisation du gouvernement, Rapport 23: "La recherche scientifique et ses applications", Rapport, vol. 4, p. 189-334.

qui est de la promotion de la recherche industrielle. Le Conseil national de recherches du Canada qui a le mandat de promouvoir cette recherche, garde une orientation plutôt universitaire et s'intéresse principalement à la recherche fondamentale entreprise dans ses laboratoires. Contrairement à ce qui se passe dans les principaux pays occidentaux, le gouvernement fédéral ne confie qu'une faible partie de ses recherches à l'industrie; cette faible partie est surtout liée au domaine militaire. De là, la Commission Glassco recommande une nouvelle structure qui serait en mesure d'élaborer une politique en matière de développement technologique.

Le gouvernement Pearsons qui reçoit le rapport de la Commission, demande à C.F. Machenzie, ancien président du Conseil national de recherches, d'en faire une évaluation.² Mackenzie recommande une singulière atténuation des changements dans la haute administration, en s'appuyant sur le principe des "droits et privilèges" des agences gouvernementales existantes. Quelques années plus tard, le Rapport Lamontagne porte le jugement suivant sur Mackenzie: "... convaincu qu'il faut sauvegarder les "droits et les privilèges" des agences existants, il en vient à proposer un appareil qui se rapproche du modèle américain et qui exercera beaucoup moins d'influence que celui que la Commission Glassco avait envisagé".³ Faisant suite aux recommandations de Mackenzie, le gouvernement Pearsons crée, en 1964, le Secrétariat des sciences en le dotant d'un rôle exclusivement consultatif et, en 1966, le Conseil des sciences qui est chargé d'étudier et de faire des recommandations sur un ensemble de questions du développement scientifique et technique.⁴

Après s'être occupé de l'inventaire des ressources scientifiques au Canada, la première tentative du Conseil des sciences dans l'élaboration d'une politique scientifique globale paraît en 1968.⁵ Cette intervention est importante pour l'évolution de la politique scientifique au Canada. Jusqu'à ce moment, le Conseil national de recherches, qui détermine la politique scientifique, pose le problème de la façon suivante: comment le gouvernement peut-il promouvoir le développement de la science. Avec le Conseil des sciences, on s'interroge plutôt sur la façon pour le

-
2. C.J. Mackenzie, Report to Prime Minister on Government Science, Ottawa, Privy Council Office, 1964.
 3. Canada, Rapport du Comité sénatorial de la politique scientifique, Une Politique scientifique Canadienne, Vol. I, Information Canada, 1971, p. 107.
 4. Loi prévoyant l'établissement d'un Conseil des sciences du Canada, 14-15. Elisabeth II, chap. 19, 12 mai 1966.
 5. Canada, Conseil des sciences, Vers une politique nationale des sciences au Canada, Rapport no. 4, Imprimeur de la Reine, 1968.

gouvernement d'organiser la science pour résoudre divers problèmes pan-canadiens (dits nationaux). A côté de la conception "policy for science", on voit apparaître la conception "policy in science".⁶ La promotion de la recherche fondamentale cède donc la place à la promotion de la recherche "orientée".

Le Conseil des sciences propose une conception globale de la recherche "orientée" qui est élaborée en fonction d'objectifs "nationaux". D'une façon générale, il préconise une politique d'encouragement des innovations et la mise en place de diverses mesures incitatives concrètes; à cette fin, il recommande au gouvernement: de soutenir les firmes industrielles canadiennes en étendant les programmes de stimulation de la R-D, d'encourager à titre de contractuel la participation de l'industrie canadienne à la réalisation de programmes fédéraux, de favoriser les travaux de laboratoire dans l'industrie et les universités, et d'utiliser les contrats publics de fournitures comme moyen de rehausser le niveau technologique de l'industrie canadienne. On voit donc poindre, avec le Conseil des sciences, une position dirigiste qui vise à développer le potentiel technologique des firmes canadiennes.

A la fin de la décennie 1960, l'évaluation de l'OCDE⁷ et du comité Lamontagne⁸ suivent dans la même foulée. L'OCDE insiste sur la nécessité d'organiser la science et la technologie en fonction d'objectifs "nationaux" et d'inscrire la politique scientifique dans la politique économique et sociale. Aussi, l'étude recommande que le Canada assure une plus grande interpénétration des activités scientifiques avec les domaines de l'économie et de la politique. A cette fin, le gouvernement devrait intervenir pour établir des liens étroits entre les universités et le milieu industriel. On recommande aussi au gouvernement canadien de se doter d'institutions et d'organismes capables de guider la politique scientifique en tenant compte de ses effets et des résultats à venir.

Le Rapport Lamontagne suit à peu près la même trajectoire. Pour le Comité sénatorial, il faut en finir avec la "sagesse conventionnelle" qui a été le fondement de l'attitude gouvernementale concernant la science et la technologie. Cette "sagesse conventionnelle" s'appuie sur trois

6. G. Bruce Doern, Science and Politics in Canada, 1972, p. 167-189.

7. O.C.D.E., Politiques nationales de la science. Canada, Paris, 1979, 479p.

8. Canada, Rapport du Comité sénatorial de la politique scientifique, Une politique scientifique canadienne, Ottawa, Information Canada, Vol. I, 1971.

postulats: les universités restent à l'écart des besoins industriels pour se concentrer aux sciences fondamentales, l'industrie canadienne est incapable de mener à bien de bons travaux de R-D, et les laboratoires gouvernementaux doivent être maintenus, agrandis et tournés vers les études à long terme et de leur choix. Par opposition, on souligne qu'une politique scientifique doit viser à promouvoir l'innovation en organisant une concertation poussée des ministères, des entreprises et des universités, tout en posant pour principe que le lieu principal de développement doit être le secteur privé. Cette politique d'ailleurs doit s'articuler de façon explicite aux autres dimensions de la politique économique, comme la politique commerciale, fiscale ou concernant la propriété étrangère.

Pour être en mesure de formuler ces diverses politiques, le rapport recommande qu'il y ait des conseillers en politique scientifique attachés aux divers ministères et que le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie devienne un bras administratif puissant lié au cabinet des ministres. L'aide directe de l'État à l'innovation industrielle devrait passer par des programmes universels et soutenir les "mini-inventions" plutôt que des programmes de grande envergure. Cette aide devrait de plus se doubler de mesures fiscales incitatives. Dans l'ensemble, on considère que l'État doit progressivement se retirer des activités de R-D proprement dites, car le lieu privilégié de l'innovation c'est le secteur industriel privé.

En somme, dans les diverses études, se développe une conception plus dirigiste de la politique scientifique. Elle devrait être formulée en liaison étroite à des objectifs globaux et articuler à d'autres volets de la politique économique. Le Conseil des sciences, pour sa part, envisage la politique technologique comme partie prenante à la mise en oeuvre d'une stratégie industrielle. Progressivement l'accent est mis davantage sur le potentiel technologique des entreprises et, plus généralement, du secteur privé. De même, la nécessité d'organiser et d'harmoniser les programmes spécifiques s'impose et souligne le besoin de structures institutionnelles appropriées, avec centre de décision plus ou moins musclé.

Pour prendre la mesure de ce qui a été fait, au-delà de l'évolution de la conception d'ensemble, il est utile de rappeler les principales conclusions du dernier volume du Rapport Lamontagne qui paraît en 1977⁹ qui avait justement pour but de cerner jusqu'à quel point ses précédentes recommandations ont été appliquées. Selon les auteurs du Rapport, il apparaît clair que la situation générale du développement technologique

9. Canada, Rapport du Comité sénatorial de la politique scientifique, Une politique scientifique canadienne, Ottawa, Information Canada, Vol. IV, 1977.

s'est peu transformée: la part du PNB consacrée à la R-D a diminué de 1970 à 1977 au Canada (1,24% à 1,03%) alors qu'ailleurs elle augmente, la répartition de l'exécution de la R-D reste plutôt stable malgré une légère progression de l'industrie et le gouvernement insiste encore surtout sur les activités de recherche désintéressées et sur la recherche liée au développement international.

Le Rapport Lamontagne porte un jugement très sévère sur la politique scientifique et technologique au cours des années 1970: "Nous avons fait, écrit-on, un ensemble de recommandations qui auraient pu apporter d'importantes améliorations si elles avaient été appliquées de façon prompte et énergique. Nous devons maintenant demander pourquoi un statu quo nettement indésirable a été maintenu pendant toute cette période."¹⁰ Le Rapport enchaîne en avançant une réponse. Les auteurs soulignent en 1970 le vide existant au centre du mécanisme de prise de décision si bien que la politique scientifique était davantage le produit d'un ensemble de circonstances fortuites que le fait d'une réflexion et de choix consciencieux. Or, la situation n'a pas vraiment changé; de la sorte, une politique scientifique globale n'a pas pris le contrôle sur les politiques spécifiques. Encore en 1977, la politique scientifique est mise en oeuvre par divers ministères et organismes gouvernementaux qui prennent leurs décisions sans référence à une position d'ensemble.

On conclut, de plus, que le secteur industriel est toujours, sur le plan technologique, dans une situation de faiblesse chronique. La concertation suggérée entre le gouvernement, les universités et les entreprises ne s'est pas concrétisée, ce qui explique pour une part le manque de formulation d'une stratégie d'ensemble pour l'industrie. D'un autre côté, les auteurs condamnent un changement dans la politique gouvernementale qui consiste à développer la politique d'impartition (contrats de R-D accordés à des entreprises) au détriment des subventions et allègements fiscaux. "Nous recommandons, disent-ils, comme objectif immédiat et minimal de restaurer la valeur réelle des sommes disponibles en 1972 sous forme de subventions et de dégrèvements fiscaux au titre de la recherche et développement afin d'arrêter une tendance à la baisse nettement indésirable."¹¹ Il reste que, dans l'ensemble, se dégage l'idée que le gouvernement fédéral n'a pas réussi à mettre sur pied un plan d'ensemble pour redresser la situation malgré les propositions faites en ce sens.

Par ailleurs, le Conseil des sciences a, on le sait, posé très clairement la politique technologique comme partie majeure d'une stratégie

10. Ibid., p. 16.

11. Ibid., p. 51.

industrielle pour le Canada. A la fin des années 1970, les interventions du Conseil des sciences sont nombreuses; pour le Conseil, "l'objectif de la "souveraineté technologique" constitue une condition nécessaire à l'indépendance "nationale". Du constat d'échec qu'il tire des tentatives d'élaboration d'une politique industrielle au cours des années 1970, le Conseil des sciences élabore dans Le maillon consolidé¹² une stratégie industrielle qui sous-tend la "souveraineté technologique". Cette stratégie comprend une intervention gouvernementale directe à plusieurs niveaux et une planification pour sélectionner et promouvoir le développement technologique. Il apparaît, en fait, inévitable d'entreprendre un processus de restructuration de l'économie qui doit mobiliser les entreprises, les syndicats et les gouvernements. L'un des points essentiels c'est de mettre sur pied un potentiel technologique autochtone, principalement dans les domaines où l'industrie canadienne dispose d'avantages naturels ou d'un potentiel existant. Pour ce faire, quatre grandes lignes d'action sont suggérées comme échantillon de diverses méthodes qui peuvent être utilisées.

D'une façon générale, si la conception d'une politique technologique associée aux autres volets de la politique économique fait son chemin, il ne semble pas pour autant s'opérer des changements caractérisés dans la pratique gouvernementale. Malgré un certain regroupement des programmes, on note toujours une carence quant à la capacité de direction politique et à la structure d'élaboration des priorités. La politique technologique, dont plusieurs organismes sont partie prenante, semble bien plus une politique de fait qu'une politique objectivée et traquant des balises strictes. On n'en est pas à une politique technologique bien définie et située par rapport aux autres dimensions de la politique industrielle; à plus forte raison, il y a un écart très net entre cette politique technologique de fait et la position programmatique du Conseil des sciences qui inscrit directement cette politique dans une stratégie industrielle ayant pour but la souveraineté technologique.

A l'aube de la décennie 1980, les intentions gouvernementales se précisent même si elles n'emboîtent pas le pas à la cohérence globalisante de la position du Conseil des sciences. Déjà en juin 1978, le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie soutient que la science et la technologie ont évolué en réponse à des priorités successives des domaines des ressources primaires, puis des universités, et enfin de l'industrie de fabrication. Or le problème majeur, au stade où nous en sommes, c'est la carence de la R-D industrielle. C'est à cette époque que l'on fixe l'objectif voulant que les dépenses en R-D au Canada atteignent 1,5% du PIB en 1983. Mais, de plus, s'il faut progresser en ce domaine, et faut mettre

12. Canada, Conseil des Sciences, Le maillon consolidé: une politique canadienne de la technologie. Rapport de recherche no. 29, Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1979, 74 p.

un terme à l'isolement des secteurs étatique, universitaire et industriel. Avec son projet de Loi d'action scientifique, déposé en 1976 et finalement adopté le 1er mai 1978, le gouvernement fédéral veut encourager la recherche universitaire dans les secteurs dits d'intérêt national. Le ministre Faulkner (en juin 1977) indique clairement la démarche suivie à ce propos: "Je suis venu à la conclusion que les universités doivent maintenant orienter leurs recherches et leurs investigations dans le sens des efforts tentés pour comprendre et résoudre nos problèmes nationaux les plus pressants". Et il tire la conclusion: "Par conséquent, il est temps que les conseils qui subventionnent la recherche montrent plus de détermination dans l'établissement des priorités de la recherche et dans la création de politiques et de programmes nouveaux qui permettront aux recherches universitaires de mieux répondre aux besoins du pays."¹³ De même, il faut désormais établir comme priorité la collaboration et le transfert de technologie entre les laboratoires gouvernementaux et le secteur privé de l'industrie.

Dans la foulée, le nouveau ministre d'État responsable en 1981, John Roberts, insiste sur l'importance d'une stratégie sectorielle pour la politique technologique. Il retient particulièrement la biotechnologie, la microélectronique, l'aérospatiale et les communications. De plus, il s'intéresse aux droits exclusifs de diffusion mondiale d'un produit (les mandats mondiaux) comme mécanisme important de stimulation de la R-D industrielle dans les filiales de FMN étrangères.

En mai 1983, le ministre d'État au Développement économique, aux Sciences et à la Technologie (Donald J. Johnston) trace les contours de la politique technologique. L'insertion de cette politique dans un ensemble plus large, composant l'intervention étatique pour le développement social et économique, est posée comme postulat. Le ministre déclare que la "...politique technologique... doit agir avec et par le biais des politiques économique, fiscale et industrielle".¹⁴ De même, la politique technologique, qui ne peut être isolée de la politique scientifique, doit "agir" sur les politiques sociales tout en étant influencée par elles. Un sous-comité du cabinet est créé afin de veiller à l'intégration des éléments de la politique et au progrès du développement technologique dans tous les secteurs. Certaines lignes d'action sont cependant déjà très nettes. C'est l'entreprise privée qui doit jouer le rôle prépondérant dans le processus d'innovation et l'investissement. Le gouvernement verra donc à créer un climat propice à l'engagement du capital dans les travaux

1. Débats des Communes, 2 juin 1977, p. 6257.

2. Donald J. Johnston, Une politique technologique pour le Canada. Discours prononcé à la Chambre des Communes, 3 mai 1983, ministère d'État au Développement économique, aux Sciences et à la Technologie.

pertinents par l'apport de stimulants fiscaux plus substantiels, l'amélioration de l'efficacité des programmes d'aide et le recyclage et la formation de la main-d'oeuvre. L'articulation des secteurs gouvernement et universitaire et du secteur industriel se doit d'être intensifiée de telle sorte que l'on reconnaisse la préséance du dernier. Le ministre déclare: "Il faut... conserver la capacité de recherche fondamentale des universités, mais le gouvernement fédéral aimerait également encourager un noyau d'excellence à l'intérieur même de la structure universitaire où s'effectue la recherche utile à l'industrie." Et il poursuit en disant: "... nous ferons en sorte que la R-D effectuée dans les laboratoires fédéraux appuie les besoins de l'industrie, dans le cadre de nos objectifs économiques".¹⁵

Bien que l'on puisse s'interroger sur l'existence d'une réelle stratégie industrielle, le discours politique gouvernemental fait désormais écho à quelques-unes des principales critiques qui avaient été formulées au cours des années 1970 par les organismes gouvernementaux. Pour sa part, le Conseil des sciences a toujours, dans une perspective nationaliste, approfondi son analyse par des études particulières et sectorielles. Mais au-delà de ce discours et des analyses, il convient d'enregistrer les principales manifestations des mesures d'incitation à l'engagement dans le processus d'innovation industrielle. Nous nous limiterons surtout à la période retenue pour l'étude des programmes, à savoir 1977-1982. Ces repères sur les instruments d'intervention se compléteront d'une estimation de l'implication financière de gouvernement fédéral en ces matières.

Section II - Sur les formes d'intervention

L'évolution dans la conception de la politique technologique se traduit par une intervention publique dans le domaine de la recherche tournée vers l'industrie. Ainsi les gouvernements fédéral et provinciaux consacrent, au total en 1979, plus de la moitié de leurs dépenses en R-D (0,307% du PIB sur un total de 0,562% du PIB) à la recherche orientée à des fins économiques.¹⁶ Le gouvernement central, dont la participation à ces dépenses publiques est de l'ordre de 80%, est un agent majeur dans

15. Ibid.

16. Robert Lacroix et Louise Séguin-Dulude, Les disparités internationales et nationales dans les efforts de R-D: une explication de la situation canadienne et québécoise, Québec, Fonds F.C.A.C., 1983, p. 14 et 19.

cette attribution. A ce chapitre, le gouvernement central se situe légèrement au-dessous de la moyenne pour les dépenses en R-D consacrées au développement économique, eu égard au PIB, des gouvernements des plus riches pays de l'OCDE.¹⁷

Dans la suite de son discours politique insistant sur la nécessité d'intensifier l'effort de recherche de l'industrie, le gouvernement central effectue d'importants transferts de ressources aux entreprises pour la promotion des activités de R-D. Diverses mesures, notamment d'aide directe, laissent l'initiative du développement technologique à l'entreprise, d'autant que les priorités sectorielles ou de branche sont faiblement déterminées pour les programmes de financement ou inexistantes pour ce qui est des allègements fiscaux.

Par ailleurs, il appert que le Canada est le pays le plus généreux des pays industrialisés pour le financement public de la R-D exécutée par l'industrie. Un indice global "bénéfice-coût de la R-D" établi par McFetridge et Wards appuie cette conclusion. En effet, une innovation industrielle réalisée au Canada doit rapporter 0,69\$ ou 0,71\$ sur 1,00\$ d'investissement pour être rentable. Le reste, c'est-à-dire près de 0,30\$, provient de source publique sous forme de subventions, prêts, assurances-prêts, allègements fiscaux ou contrats gouvernementaux. La situation aux États-Unis se rapproche (0,26\$ de source publique) de celle au Canada; l'écart est nettement plus marqué pour tous les autres pays de capitalisme avancé.¹⁸

1. Les programmes d'aide directe à l'innovation industrielle

De la deuxième moitié des années 1970 jusqu'en 1983, le gouvernement fédéral administre huit programmes d'aide directe à l'innovation industrielle qui participent fort inégalement à l'aide totale à l'innovation industrielle. Les deux principaux programmes, à savoir le Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense et le Programme d'expansion des entreprises créé en 1977 et modifié en 1984, qui sont sous la responsabilité du ministère de l'Industrie et du Commerce, totalisent en

17. Ibid., p. 17.

18. D.G. McFetridge et J.P. Wards, Canadian R&D incentives: Their Adequacy Impact, Canadian tax paper no. 70, Toronto, Canada Tax Foundation 1983, p. 82.

1981-1982 respectivement 40,5% et 37,9% de l'aide globale versée par les programmes.¹⁹ Suit avec une nette distance (8,4%), le Programme d'aide à la recherche industrielle (du CNRC).

Arrivent derrière, avec une moindre importance, le Programme de création d'emplois scientifiques créé en 1978-1979 et remplacé en 1980 par le Programme d'emplois pour les innovations technologiques (administré conjointement par la Commission de l'Emploi et de l'Immigration, par le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, par le CNRC et le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources) qui alloue 2,1% des fonds globaux des programmes, le Programme de coopération laboratoires-industrie (du CNRC) créé en 1975 (4,4% des fonds), le Programme de recherche-développement en énergie industrielle (du ministère de l'Industrie et du Commerce) dont les sommes sont minimes²⁰, et, dirigés par le ministère des Approvisionnements et Services: le Fonds d'établissement de fournisseurs (2,7%) et les Propositions spontanées (4%).

Dans l'étude qui suit, nous avons retenu les trois principaux programmes, tout au moins pour ce qui est des sommes versées. Nous pouvons dès à présent relever quelques constats d'ensemble qui ont trait aux subventions accordées de 1977 à 1982.

- Le Programme d'expansion des entreprises (PEE)

Le PEE, qui a été créé à la suite du regroupement d'une série de programmes de soutien direct à l'industrie, vise à favoriser l'innovation dans les domaines du design et de la mise au point de procédés ou de produits industriels dans le secteur de la fabrication. Aucune priorité sectorielle n'est désignée, mais le programme a une vocation d'aide aux PME et doit tenir compte, dans le partage des fonds, des disparités régionales.

19. Canada, Ministère de l'État aux Sciences et à la Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1982-1983, Ottawa, p. 6.

20. André Blais, Philippe Faucher et Robert Young. L'aide financière directe du gouvernement fédéral à l'industrie canadienne, 1960-1980, Note de recherche no. 12, Montréal, Université de Montréal, Département de Science politique, 1983, p. 33.

L'aide prend la forme de subventions, de prêts et d'assurances-prêts. Entre 1979 et 1982, le programme a versé 1253 subventions de plus de 25 000\$ à 797 entreprises pour une somme totale de 186,9 millions \$; une imposante majorité des entreprises sont des PME (89%), de propriété canadienne (88%), situées en Ontario et au Québec (70%). Les branches industrielles privilégiées sur le plan de l'aide sont: le matériel de transport autre qu'aéronautique (17,3%), les équipements de communication (10,4%), les machines de bureau (13,7%) et les autres machines (22,4%), ainsi que les instruments scientifiques et professionnels (6,7%).

Le PEE a été aboli en 1983, puis remplacé par le Programme de développement industriel régional administré par le ministère d'Expansion industrielle régionale créé en 1983. La vocation régionale est évidemment plus explicite et son budget plus important (102 millions \$ en 1983-1984). Déjà on lui reproche, comme c'était le cas pour le PEE, sa gestion trop lourde qui hypothèque son essor.²¹

- Le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)

Le PARI qui a été mis en place en 1962 est davantage centré sur les activités de recherche. Son aide se limite au placement, pendant deux ou trois ans, de scientifiques et de techniciens affectés par l'entreprise à des projets de recherche industrielle particuliers. L'aide peut atteindre 50% du coût du projet de façon à stimuler la participation de l'entreprise.

Le programme est destiné à toutes les branches industrielles, mais on sait que l'alimentation, depuis 1970, et les équipements électriques, depuis quelques années, font l'objet d'une attention particulière. On y est aussi attentif aux disparités régionales et à l'origine du contrôle de la propriété; sur ce dernier aspect, l'on sait que la part de l'aide versée aux entreprises canadiennes a crû de façon significative depuis les débuts. Entre 1977 et 1982, le PARI a accordé à 306 entreprises la somme de 87,5 millions \$. Les branches de l'alimentation (22,2% de l'aide totale), des équipements de communication (13,6%) et des instruments scientifiques et professionnels (9,8%) sont particulièrement visées.

21. C'est du moins l'avis du Groupe de travail sur les politiques et les programmes fédéraux de développement technologique, Rapport, Ottawa, Ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, 1984, p. 10.

- Le Programme de productivité de l'industrie
du matériel de défense

Le PPIMD a été mis en place en 1959 et établi dans sa forme actuelle en 1968. Il est lié à l'accord canado-étatsunien sur le partage de la production d'armement. Il vise à développer le potentiel technologique de l'industrie de défense de façon à favoriser l'exportation de matériel militaire et de produits civils connexes. Le programme n'a ni vocation régionale, ni d'aide à la PME. Il transige avec relativement plus d'entreprises mais son volume moyen d'aide est comparativement fort considérable.

Entre 1977 et 1982, il a distribué 401,9 millions \$ en subventions de plus de 25 000\$ à 159 entreprises (une moyenne de 2,5 million \$). Ces dernières sont à 91% localisées au Québec ou en Ontario. Les entreprises canadiennes (73% des entreprises) ne touchent qu'à un peu plus de 40% des fonds versés. Par ailleurs, les branches de l'aéronautique et des équipements de communication canalisent plus de 85% de l'ensemble de l'aide allouée.

En somme, si on s'en tient qu'aux trois principaux programmes et qu'aux subventions de 25 000\$ et plus, on constate que de 1977 à 1982 le gouvernement fédéral a distribué à 1 262 entreprises plus de 676 millions \$. A cette forme d'aide accordée aux entreprises s'ajoute les allègements fiscaux.

2. La recherche industrielle et les allègements fiscaux

Depuis les années 1950 le régime fiscal permettait aux entreprises de déduire de leurs revenus imposables 100% de leurs dépenses courantes de R-D et 33% des dépenses en capital. En 1961, elles ont la possibilité d'amortir 100% des dépenses d'immobilisation consacrées à la R-D et, en 1978, s'ajoute un nouvel encouragement fiscal qui prévoit la possibilité d'une déduction supplémentaire de 50% des dépenses (courantes ou en capital) dépassant la moyenne des dépenses effectuées au cours des trois années antérieures. De plus, la loi de l'impôt permet de bénéficier d'un crédit d'impôt à l'investissement de 10% pour toutes les entreprises, de 20% pour celles des régions de l'Atlantique et de la Gaspésie et de 25% pour les petites entreprises.

De la sorte, en 1982, les dépenses fiscales fédérales pour la R-D se chiffrent à 60 millions \$ pour les déductions immédiates, à 80 millions \$ pour le crédit d'impôt à l'investissement et à 50 millions \$ pour la déduction spéciale de 50%. Au total, les dépenses fiscales atteignent 190 millions \$, ce qui constitue une augmentation de 530% (en dollars courants) par rapport à la situation en 1977 (30 millions \$).²²

Les choses se présentent de telle manière en 1981 qu'une comparaison des mesures fiscales de vingt pays (indice bénéfice-coût de la R-D) place le régime fiscal canadien au deuxième rang parmi les plus généreux, juste après Singapour.²³

Certaines remarques s'imposent à propos des allègements fiscaux consentis. Un certain nombre d'entreprises sont, de fait, partiellement ou totalement incapables de tirer profit de ces allègements. En 1980, par exemple, une forte proportion des investissements dans la R-D (31%) étaient effectués par des entreprises qui ne pouvaient se prévaloir des avantages fiscaux parce qu'elles n'étaient pas imposables. De la même façon, 38% de ces investissements provenaient d'entreprises qui ne pouvaient utiliser la totalité de leur crédit d'impôt à la R-D pour l'année en cours.

Faisant écho à ces difficultés, le budget d'avril 1983 rend les encouragements fiscaux à la R-D plus simples et plus accessibles. Il propose un crédit d'impôt supplémentaire de 10 points pour toutes les dépenses de R-D, en remplacement de la déduction antérieure de 50% pour la R-D supplémentaire. La majoration du crédit d'impôt s'accompagne de la prolongation de la période de report (de 3 à 7 ans) de son utilisation. Le budget présente aussi un mécanisme qui permettrait aux entreprises engagées dans la R-D de transférer la valeur de leurs encouragements fiscaux à la R-D à des investisseurs extérieurs, sous forme d'un crédit d'impôt de 50%, de manière à attirer des capitaux supplémentaires pour financer leur croissance.²⁴

22. Marc Lalonde, La politique fiscale en matière de R-D, Document de consultation, Ottawa, ministère des Finances, 1983, p. 7.

23. Donald McFetridge et Jacek P. Warda, Canadian R & D Incentives: Their Adequacy and Impact, Canadian Tax Paper No 70, Toronto, Canadian Tax Foundation, 1983, p. 72.

24. Marc Lalonde, La politique fiscale en matière de R-D, Document de consultation, Ottawa, ministère des Finances, Canada, 1983, 25p.

Par ailleurs, on doit considérer un autre type de levier d'intervention pour encourager l'innovation industrielle: les dépenses intra-muros de l'État.

3. La recherche intra-muros

L'importance de la recherche intra-muros fédérale a longtemps caractérisé le système de canadien de la recherche. Estimant que ni l'université sans tradition de recherche appliquée et échappant à la juridiction fédérale, ni l'industrie de propriété étrangère ou de trop petite taille n'étaient aptes à développer un potentiel de recherche canadien, le gouvernement fédéral, par ses laboratoires, instituts, centres, etc. a occupé une place importante. En 1963, par exemple, l'administration fédérale exécutait 42% de toute la R-D produite au Canada. La politique de "faire faire" notamment a permis de modifier cette situation si bien qu'en 1983 cette même administration exécutait 22,2% de l'ensemble de la R-D.²⁵ Malgré une nette diminution, cette part est supérieure à la moyenne que l'on enregistre pour les plus riches pays de l'OCDE (en 1979: 16%).

Il ne fait pas de doute que la recherche intra-muros a été à l'origine d'innovations majeures et de plusieurs innovations mineures. L'Énergie atomique du Canada limitée qui travaille largement à la propagation d'un savoir-faire lié à une filière autonome, doit être retenue au premier chef. De même, les ministères de la Défense et des Communications contribuent par leurs travaux à l'adaptation, voire à l'innovation, des branches de l'aéronautique, de l'électronique et des communications ainsi que de l'aérospatiale. Mentionnons de plus la recherche menée par les ministères de l'Agriculture, des Pêches et Océans, de l'Environnement et de l'Énergie, Mines et Ressources. Enfin, on doit souligner l'intervention du Conseil national de recherches du Canada dans un large éventail de domaines.

La qualité des recherches n'est pas contestée mais deux problèmes hypothèquent les retombées sur le développement industriel. D'abord, se pose la question de l'adéquation entre la R-D intra-muros et les besoins exprimés par l'industrie. Ensuite, la diffusion des résultats de recherche connaît des ratées.

25. Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique du Canada, Catalogue 88-201, 1983, p. 22.

Soulignant la tradition d'excellence et d'innovation des laboratoires fédéraux, les auteurs du "Rapport Wright" insistent sur le peu de relation entre les impératifs industriels et les activités de ces laboratoires. Dans un style métaphorique, il écrivent: "L'industrie a tendance à considérer les laboratoires fédéraux de la façon dont une équipe de baseball pourrait considérer un joueur de cricket qui détient le titre de champion: compétent sans nul doute, mais sur un autre terrain."²⁶ Ce constat a déjà été fait dans le passé; il rejoint entre autres choses certaines des conclusions du Rapport Lamontagne.

Le problème de la diffusion n'est pas moins important. Pour y pallier, le programme de "coopération industrie-laboratoire" (administré par le CNRC) qui a été mis en place en 1975, vise à faciliter le transfert des techniques produites dans les laboratoires d'État vers l'industrie, moyennant quelques obligations de part et d'autre. Ce programme a été fusionné en 1981 au programme conjoint de projets industriels. Avec un budget de 17,4 millions \$ en 1982-1983, le nouveau programme s'applique aux techniques développées dans les laboratoires fédéraux aussi bien qu'à celles dans les universités ou les centres de recherche sans but lucratif. Ces initiatives ne neutralisent pas pour autant le premier problème soulevé.

4. La recherche para-institutionnelle

Ceci étant, l'aide à la recherche para-institutionnelle est une avenue qui retient l'attention. Les centres de recherche sans but lucratif mais auto-suffisants cherchent, en effet, à trouver un équilibre entre la nécessité de prendre des risques et celle d'assurer une rentabilité commerciale.

Depuis 1967, le ministère de l'Industrie et du Commerce octroie des subventions à des universités, des organismes sans but lucratif et des associations industrielles dans le but d'encourager la création d'instituts de recherche industrielle et de centres de technologie de pointe. Ces organismes visent à fournir des conseils techniques, à entreprendre

26. Groupe de travail sur les politiques et les programmes fédéraux de développement technologique, Rapport, Ottawa, Ministère d'État aux Sciences et la technologie, 1984, p. 30.

des activités de R-D et à faciliter le transfert de technologie vers l'industrie. Cherchant à atteindre l'autonomie financière en exécutant des contrats de recherche, ces organismes reçoivent des subventions seulement au cours des premières années de leur existence.

Par ailleurs, depuis 1981, le Programme d'Aide aux établissements (administré par le ministère du Développement industriel régional) regroupe une vingtaine de programmes de bourses d'aide à la création d'instituts de recherche sans but lucratif. La section "Institution" cherche spécifiquement à encourager la mise sur pied de centres de recherche autonomes ou para-universitaires au service de l'industrie. On en dénombre une quarantaine à travers le Canada. Ces centres favorisent le développement de secteurs de recherche de pointe tout en étant reliés aux besoins de l'industrie d'où généralement proviennent les contrats.

5. La recherche universitaire

La recherche universitaire ne constitue que partiellement une aire d'influence du gouvernement fédéral. A titre d'exemple, en 1982-1983, sur les 900 millions \$ versés aux universités canadiennes pour la recherche, que 353 millions \$ proviennent du gouvernement fédéral. La contribution fédérale est canalisée par trois organismes subventionnaires: le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie, le Conseil de recherche médicale et le Conseil de recherche en sciences humaines.

Le CNRSG qui existe dans sa forme actuelle depuis 1977, est de loin l'organisme qui aborde la plus grande part des sommes destinées par le gouvernement fédéral aux universités. En 1982-1983, par exemple, il distribuait 227 millions \$, presque entièrement aux universités, sous forme de subventions de recherche ou de bourses d'études supérieures. Cette somme était affectée de la façon suivante: 141 millions \$ destinés à la recherche libre, 39,7 millions \$ au développement, 26,3 millions \$ au programme thématique (lancé en 1975, dont: alimentation, agriculture, biotechnologie, énergie, océans, télécommunications), 17 millions \$ aux bourses et, enfin, 3 millions \$ destinés à financer des projets de recherche à applications industrielles.²⁷

27. Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique du Canada, Catalogue, 88-201, 1983, p. 29 et 107.

Toutefois, la comparaison à d'autres pays de l'OCDE montre que la part de l'ensemble du financement public de la recherche universitaire ou des institutions sans but lucratif (à savoir 0,2% du PIB) est nettement inférieure à la moyenne des pays les plus riches de l'OCDE. En effet, la RFA, les États-Unis, la France et le Royaume-Uni investissent en moyenne dans ce secteur pour 0,35% du PIB. Même pour les autres pays de l'OCDE la moyenne est de 0,3% du PIB. Ces écarts sont d'autant plus significatifs qu'ils concernent le financement directement affecté à la recherche.

6. L'achat public préférentiel

Les politiques d'achat, permettant à l'État d'exercer une discrimination positive en faveur des firmes locales, constituent l'un des dispositifs de barrières non tarifaires; celles-ci représentent un important instrument politique pour favoriser le développement technologique intérieur.

Les auteurs du "Rapport Wright" reconnaissent dans l'achat public préférentiel un instrument privilégié d'encouragement à l'innovation. En effet, pour l'entreprise les contrats sur le marché public diminuent les risques liés à l'incertitude du marché, laquelle incertitude est d'autant plus grande que l'innovation est radicale. Même si l'un des objectifs explicites de la politique d'achat canadienne est de stimuler l'innovation et d'améliorer la technologie de production, les auteurs du rapport prétendent que le gouvernement fédéral ne fait pas un effort suffisant en cette matière. Le jugement tombe assez durement car ces auteurs soutiennent qu'un mandat plus global qui légitimerait, et même exigerait, des risques raisonnables dans les achats gouvernementaux fait défaut.²⁸ Ainsi, "plusieurs ministères clés du gouvernement qui, chaque année, dépensent des millions de dollars pour acquérir des produits et services de haute technicité ont très peu de responsabilité, si ce n'est aucune, en matière de promotion du développement technologique."²⁹ De plus, on conclut que l'absence de "politiques d'achat créatives" résulte d'un manque de planification à long terme.

Il n'en reste pas moins que la politique d'achat qu'a voulu mettre en oeuvre le gouvernement fédéral produit des effets bien, qu'ils

28. Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique du Canada, Catalogue 88-201, 1983, p. 15.

29. Ibid.

soient moindre que dans certains pays de l'OCDE, ne serait-ce que parce que le budget de la défense et de l'exploration spatiale est relativement faible comparativement à d'autres pays. A ce titre, on estimait, en 1979, que le Canada se classait au neuvième rang parmi les pays de l'OCDE pour les investissements dans la R-D à des fins spatiales ou militaires.³⁰ Toutefois l'administration fédérale a dans son sein un Service d'approvisionnement scientifique et technique (SAST) créé en 1969 à la suite du Rapport Glassco qui recommandait la rationalisation des achats publics.

Le SAST est chargé de l'acquisition des biens et services de haute technologie pour le gouvernement. Ses achats, pour divers organismes gouvernementaux, vont du matériel militaire au matériel scientifique. Depuis le milieu des années 1970, le volume des achats contrôlés par le SAST dépasse le milliard³¹ sur les 5 milliards et plus que dépense l'administration fédérale. Le SAST assume aussi la responsabilité des marchés à l'étranger pour le compte de la Corporation commerciale canadienne. Les ventes de matériel militaire aux États-Unis représentent 61% de son volume d'affaire. Les transactions sont conclues selon les termes de l'accord canado-étatsunien sur le partage de la production et du développement en matière de matériel de défense.

Le SAST constitue certes un instrument de développement technologique en dépit du fait que l'impact technologique n'est pas le plus important de ses critères d'achat. On peut résumer l'attitude de cet organisme de la façon suivante: sauf lorsque cela contrevient aux accords du GATT, il s'efforce d'acheter ses produits auprès de fournisseurs canadiens; si pour des raisons de coût et de disponibilité il recourt à des sources étrangères pour obtenir un produit, il négocie des avantages que pourraient retirer l'industrie canadienne.

Par l'intermédiaire de son Centre des Sciences, le SAST est responsable de l'application de la politique d'impartition fédérale. A la suite des sévères critiques du "Rapport Lamontagne" sur la trop grande importance de la recherche intra-muros, le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, nouvellement créé en 1972, donnait la directive de confier à l'industrie les nouvelles activités de R-D orientées, à l'exception de celles menées par l'Énergie atomique du Canada. Cette directive est élargie, en 1977, pour inclure "en autant que faire se peut" les travaux

30. Robert Lacroix et Louise Séguin-Dulude, Les disparités internationales dans les efforts de R-D: une explication de la situation canadienne et québécoise, Fonds F.C.A.C., 1983, p. 14.

31. Rapport annuel 1982-1983, ministère des Approvisionnements et Services, 1983, p. 8.

déjà en cours. Concrètement, l'effet de ces directives s'est fait sentir surtout dans les ministères où la recherche est moins importante. Selon une étude du Conseil économique du Canada, le ministère des Transports aurait été, dès le départ, le plus sensible à la directive, si bien qu'il prévoit, en 1985, "faire faire" 70% de sa recherche par l'industrie. Les ministères de la Défense et de l'Environnement auraient été aussi sensibles à la directive, tandis que celui des Communications, déjà engagé dans l'impartition, n'a pas véritablement modifié son mode de fonctionnement.³² Il reste qu'en 1982-1983 le gouvernement accordait 3 449 contrats de recherche pour une valeur de 216 millions \$ sur des dépenses intra-muros totales de plus d'un milliard \$, soit environ 20% de ses dépenses de recherche.³³

En 1974, le gouvernement a englobé les "propositions spontanées" dans sa politique d'impartition. Le programme administré par le ministère des Approvisionnements et Services donne la possibilité à l'industrie de soumettre des projets aux ministères concernés. Le budget du programme "propositions spontanées" qui se chiffre annuellement à 15 millions \$ de 1979 à 1983, augmente en 1983-1984 à 33 millions \$.³⁴

Au total, l'effort du gouvernement fédéral de réduire la recherche intra-muros se traduit par une baisse sensible de son importance relative dans l'ensemble des travaux de R-D au Canada (de 33% en 1971 en 22% en 1983). Il semble toutefois que la politique d'impartition ait eu pour effet de créer une industrie de services dépendante des contrats de recherche gouvernementaux, plutôt que de stimuler les activités de recherche dans l'industrie manufacturière.

7. Le tamisage des investissements étrangers

D'autres formes de protection non tarifaire du marché local sont susceptibles de favoriser le développement technologique. Citons notamment l'Agence d'examen des investissements étrangers. Créée en 1973 à la suite

32. A.B. Supapol et Donald G. McFetridge, An Analysis of the Federal Make-Or-Buy Policy, Discussion Paper no 217, Ottawa, Conseil économique du Canada, 1982, p. 52.

33. Bulletin. Recherches et Développement, ministère des Approvisionnements et Services, no 133, p. 5.

34. Ibid., p. 36.

du Rapport Gray, cette Agence a pour but d'évaluer les investissements étrangers en fonction des retombées sur le Canada, d'accepter ceux qui seraient profitables pour les Canadiens et de refuser ceux dont les bénéfices de l'investisseur dépasseraient les avantages qu'on pourrait tirer.

La dimension technologique est en principe partie du faisceau des retombées à apprécier. Or deux constatations doivent être faites. Les nets de ce tamisages sont distendus et les retombées sont peu citées pour motiver le rejet d'un investissement acceptées (taux de refus à 8%); et le mérite technologique de l'investissement ne semble pas être un facteur déterminant dans l'évaluation. Par exemple, entre 1974 et 1978, ce motif n'a été utilisé que 230 fois alors que le critère "augmentation de l'emploi" figure 843 fois et "nouvel investissement" 823 fois, etc.³⁵

On sait que l'Agence d'examen des investissements étrangers, malgré son faible impact, a heurté le gouvernement des États-Unis. Fidèle à son orientation politique et se rendant aux pressions étatsuniennes, le gouvernement conservateur élu en septembre 1984 a décidé de transformer cette Agence, de lui donner une autre image, un autre nom, "Investissement Canada", sinon une autre réalité. Sur la fois de son passé et des transformations récentes, on ne peut être que dubitatif quant aux effets de ce dispositif sur le développement technologique local.

On peut d'autre part citer au passage le rôle virtuel sur le développement du potentiel technologique canadien de la Corporation de développement du Canada. Créée en 1972, cette société publique de gestion, comptant donc sur des fonds publics, est placée entre les mains des entrepreneurs canadiens et reste autonome à l'égard du gouvernement.³⁶ En pratiquant une concurrence locale efficace, la C.D.C. a pour objectif de freiner le contrôle du capital étranger. Le rachat de sociétés étrangères montre qu'elle s'emploie à s'acquitter de son mandat. Cependant, compte tenu sa direction, qui est composée d'hommes d'affaires représentant toutes les régions, il est possible de s'interroger sur la capacité de cette société publique de gestion de remplir, au-delà d'un cheminement propre à l'entreprise privée, un rôle efficace dans la promotion d'une technologie locale au service de l'ensemble de la collectivité.

35. Christopher Green, Canadian Industrial Organization and Policy, Toronto, McGraw Hill Ryerson, 1980, p. 312.

36. Joge Niosi, La bourgeoisie canadienne, Montréal, Boréal Express, 1980, p. 147-149.

8. La politique commerciale

Seulement quelques remarques brèves concernant l'impact du commerce international sur le développement technologique.

A propos des importations, on considère souvent que les instruments traditionnels de protection commerciale sont un moyen apte à favoriser le développement d'une industrie de pointe. Or, il semble bien que, depuis les années 1960, le Canada, malgré son passé protectionniste, a opté pour des mesures de libéralisation des échanges. D'une part, la proportion des produits admis en franchise a augmenté et les taux nominaux ont augmenté sans cesse alors que, d'autre part, les accords de restrictions volontaires ont porté surtout sur les produits du textile et du vêtement.³⁷ En ce sens, les quelques mesures de protection se sont concentrées surtout dans les secteurs à faible densité technologique.

En somme, les négociations tarifaires multilatérales et la tendance à la libéralisation des échanges qui caractérise le système économique mondial, font en sorte que les instruments de la politique commerciale servent difficilement une politique industrielle innovatrice.³⁸ On ne doit pas s'étonner que la promotion de l'industrie locale passe prioritairement non pas par la politique commerciale, mais par une batterie de mesures de barrières non tarifaires, notamment le financement de la production, de l'innovation industrielle et des exportations, et la politique d'achat public.

Par ailleurs, comme petit pays industrialisé, le Canada exporte près du quart de sa production. Dans le contexte de la libéralisation des échanges internationaux, confirmée par les accords du GATT en 1979, il devient primordial de prospecter de nouveaux marchés extérieurs et d'appuyer l'effort d'exportation des industries locales. En effet, la promotion des exportations canadiennes constitue aussi un instrument pour promouvoir l'innovation locale. L'accès aux marchés étrangers peut être

37. Philippe Faucher et al., "Politique commerciale et politique industrielle au Canada, 1960-1980" dans Le Canada et la nouvelle division internationale du travail (D. Cameron et F. Houle, dir.) Éditions de l'Université d'Ottawa, 1985, p. 207.

38. Ibid., p. 212.

une incitation de taille pour le développement technologique. C'est précisément une tâche à laquelle s'applique la Société canadienne pour l'expansion des exportations et le Programme de développement des marchés d'exportation qui est administré par le ministère de l'Expansion industrielle régionale.

Section III - Les contours financiers

Il n'est pas toujours facile d'apporter une évaluation précise des ressources financières mobilisées par les formes d'intervention publiques promouvant l'innovation industrielle. Mise à part la difficulté d'accès aux sources fiables, certaines formes ont surtout un effet indirect d'incitation ou contribuent entre autres choses à l'innovation. Une évaluation s'avère, dans ces cas, plus complexe que lors de dépenses expressément faites au titre du développement technologique. Encore qu'ici nous ne discutons pas de l'impact réel des ressources sur ce développement. La présente étude, et notamment l'analyse des programmes, n'est pas centrée sur l'évaluation de performance. Toutefois, il nous apparaît utile de tracer, pour les dernières années, les contours financiers des grands types d'intervention qui impliquent des transferts ou des allocations de fonds au titre de la R-D. Ne serait-ce que pour les mettre en perspective.

On sait que la part de l'appareil d'État fédéral a constamment diminué dans le financement et l'exécution de l'ensemble de la R-D au Canada. Encore en 1976 (tableau 1) le gouvernement fédéral finance, avec 750 millions \$, 41% des dépenses intérieures brutes au titre de la R-D. Même si cette somme s'élève à 1,7 milliard \$ en 1983, la part fédérale a décliné à 33,4%. Avec des données différentes (tableau 2), le mouvement est identique pour la part fédérale dans les secteurs d'exécution de la R-D: bien qu'on passe de 509 millions \$ à 1,1 milliard \$, proportionnellement on glisse de 27,8% à 21% de l'ensemble. Cette diminution de la contribution relative de l'appareil d'État fédéral se produit concurremment à une baisse, pour le financement et comme lieu d'exécution, des institutions d'enseignement supérieur et à une augmentation significative, à ces deux plans, des entreprises commerciales. Le déplacement qui s'opère va d'une diminution de la place relative des institutions fédérales et des universités à un accroissement proportionnel du rôle des entreprises.

Pour donner une évaluation plus fine, nous distinguerons l'engagement financier de l'appareil d'État fédéral en trois grandes catégories: les dépenses scientifiques faites dans l'industrie, les encouragements fiscaux et les dépenses de R-D en sciences naturelles.

Tableau 1

DIRD*, selon le secteur de financement
 (\$000,000**, pourcentage)

Année	Administration fédérale		Administrations provinciales		Entreprises commerciales		Enseignement supérieur		Organismes privés sans but lucratif		Étranger		Total	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
1976	750	41,0	122	6,7	616	33,7	261	14,3	32	1,8	13	0,7	1 828	100
1977	826	40,3	146	7,1	699	34,1	285	13,9	3,7	1,8	16	0,8	2 050	100
1978	928	39,6	166	7,1	843	36,0	301	12,9	50	2,1	19	0,8	2 342	100
1979	969	36,0	182	6,8	1 063	39,5	329	12,2	57	2,1	21	0,8	2 689	100
1980	1 121	35,2	217	6,8	1 314	41,2	347	10,9	57	1,8	24	0,8	3 187	100
1981	1 368	35,4	263	6,8	1 667	43,1	344	8,9	76	2,0	30	0,8	3 864	100
1982***	1 660	34,1	311	6,6	2 139	45,5	376	8,0	86	1,8	35	0,7	4 697	100
1983***	1 745	33,4	343	6,6	2 416	46,2	416	8,0	96	1,8	40	0,8	5 224	100

* Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D

** dollars courants

*** prédiction

Source: Statistique Canada, Division de la statistique des sciences et de la technologie, Indicateurs de l'activité scientifique au Canada, 1983, p. 18.

Tableau 2

DIRD*, selon le secteur d'exécution
 (\$000,000**, pourcentage)

Année	Administration fédérale		Administrations provinciales		Entreprises commerciales		Enseignement supérieur		Organismes privé sans but lucratif		Total	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
1976	509	27,8	70	3,8	755	41,3	481	26,3	13	0,7	1 828	100
1977	556	27,1	81	4,0	857	41,8	540	26,3	16	0,8	2 050	100
1978	636	27,2	86	3,7	1 007	43,0	594	25,4	19	0,8	2 342	100
1979	646	24,0	100	3,7	1 269	47,2	653	24,3	21	0,8	2 689	100
1980	737	23,1	121	3,8	1 564	49,1	741	23,3	24	0,8	3 187	100
1981	865	22,4	137	3,5	2 004	51,9	828	21,4	30	0,8	3 864	100
1982***	1 016	21,6	166	3,5	2 572	54,8	908	19,3	35	0,7	4 697	100
1983***	1 095	21,0	182	3,5	2 907	55,6	1 000	19,1	40	0,8	5 224	100

* Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D

** dollars courants

*** prédiction

Source: Statistique Canada, Division de la statistique des sciences et de la technologie, Indicateurs de l'activité scientifique au Canada, 1983, p. 16.

Les dépenses scientifiques du gouvernement dans l'industrie (tableau 3), qui se chiffrent à 173,2 millions \$ en 1977-1978 et à 389,3 millions \$ en 1982-1983, se divisent selon deux types: les contrats de R-D et les subventions et contributions de R-D. La répartition se fait pour moitié à l'un et à l'autre type à la fin des années 1970 (sauf en 1978-1979) mais depuis une priorité pour les subventions et contributions de R-D semble se confirmer avec environ 58% des dépenses scientifiques.

Par ailleurs, l'ensemble des encouragements fiscaux sont évalués en 1982 à 185 millions \$. Dans l'ordre, cette somme est composée du crédit d'impôt à la R-D (80 millions \$), de la valeur fiscale de la déduction à 100% (60 millions \$) et de la valeur fiscale de la déduction supplémentaire de 50% (45 millions \$).³⁹ Ici on remarque, si on compile les trois types de dépenses pour l'année 1982 (tableau 4), que les subventions et contributions de R-D (38,6%) sont supérieures à l'ensemble des encouragements fiscaux (32,2%); le type "contrats de R-D" ferme la marche (29,1%).

Enfin, le gouvernement fédéral consacrait, en 1978-1979, 583,4 millions \$ à la R-D intra-muros en sciences naturelles et 912,8 millions \$ en 1982-1983 (tableau 5). Cette augmentation, en valeur brute, s'est accompagnée d'une réduction en valeur relative de ces dépenses eu égard à la part de la R-D du gouvernement fédéral exécutée par des intervenants externes. En ce sens, les dépenses de R-D fédérales destinées aux travaux extra-muros passent de 42% à 49% par rapport aux travaux intra-muros. A titre d'intervenant externe, l'industrie a vu sa participation augmenter (de 18 à 22%); à un autre niveau, il y a aussi croissance de l'implication des administrations provinciales et municipales.

Au total, l'entreprise renforce sa position comme lieu de financement et d'exécution de la R-D. Dans le champ de l'aide publique à la R-D, les subventions devancent toujours les encouragements fiscaux à l'entreprise. De plus, cette dernière intervient davantage dans l'exécution de la R-D extra-muros du gouvernement fédéral. S'il y a un retrait du gouvernement fédéral, surtout comme exécutant mais aussi comme financier, c'est au profit de l'entreprise et non des institutions universitaires ou de recherche à but non lucratif. En effet, la position des universités dégringole quant au financement et à l'exécution de l'ensemble des travaux de R-D et ne fait que se maintenir pour l'exécution de la R-D extra-muros du gouvernement fédéral. De leur côté, les organismes sans but lucratif restent dans une position relative stable et, somme toute, marginale. Les déplacements qui s'effectuent se font, malgré le discours qui l'accompagne, davantage à sens unique.

39. Marc Lalonde, La politique fiscale en matière de R-D, Document de consultation, Ottawa, Ministère des Finances, 1983, p. 5.

Tableau 3

Dépenses scientifiques du gouvernement fédéral dans l'industrie 1977-78 à 1982-83
(\$000 000, pourcentage)

Forme de dépense	1977-78		1978-79		1979-80		1980-81		1981-82		1982-83	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Contrats de R-D	85,8	49,5	116,2	57,6	109,0	50,1	100,2	42,2	139,3	41,3	167,6	43,1
Subventions et contributions de R-D	87,4	50,5	85,5	42,4	108,5	49,9	137,0	57,8	198,0	58,7	221,7	56,9
TOTAL	173,2	100	201,7	100	217,5	100	237,2	100	337,3	100	389,3	100

Source: Canada, Ministère d'État-Science et Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1979-80, p. 44 et 1982-83, p. 66.

Tableau 4

Répartition estimative de l'aide publique à la R-D
du gouvernement fédéral
 (\$000 000, pourcentage), 1982*

Forme de l'aide	\$	%
Ensemble des encouragements fiscaux**	185,0	32,2
Ensemble des subventions + contributions	221,7	38,6
Ensemble des contrats	167,6	29,1
TOTAL	574,3	100,0

* Les encouragements fiscaux sont calculés pour l'année 1982 alors que les deux autres types de contribution sont pour base de calcul 1982-1983.

** Inclut ces encouragement fiscaux:

- 1) valeur fiscale de la déduction à 100%
- 2) crédit d'impôt à la R-D
- 3) valeur fiscale de la déduction supplémentaire à 50%

Sources: Canada: Ministère des Finances, La politique fiscale en matière de recherche et développement, Document de consultation, avril 1983, p. 5.

et

Canada: Ministère d'État-Science et technologie, Activités scientifiques fédérales, 1982-1983, p. 66.

Tableau 5

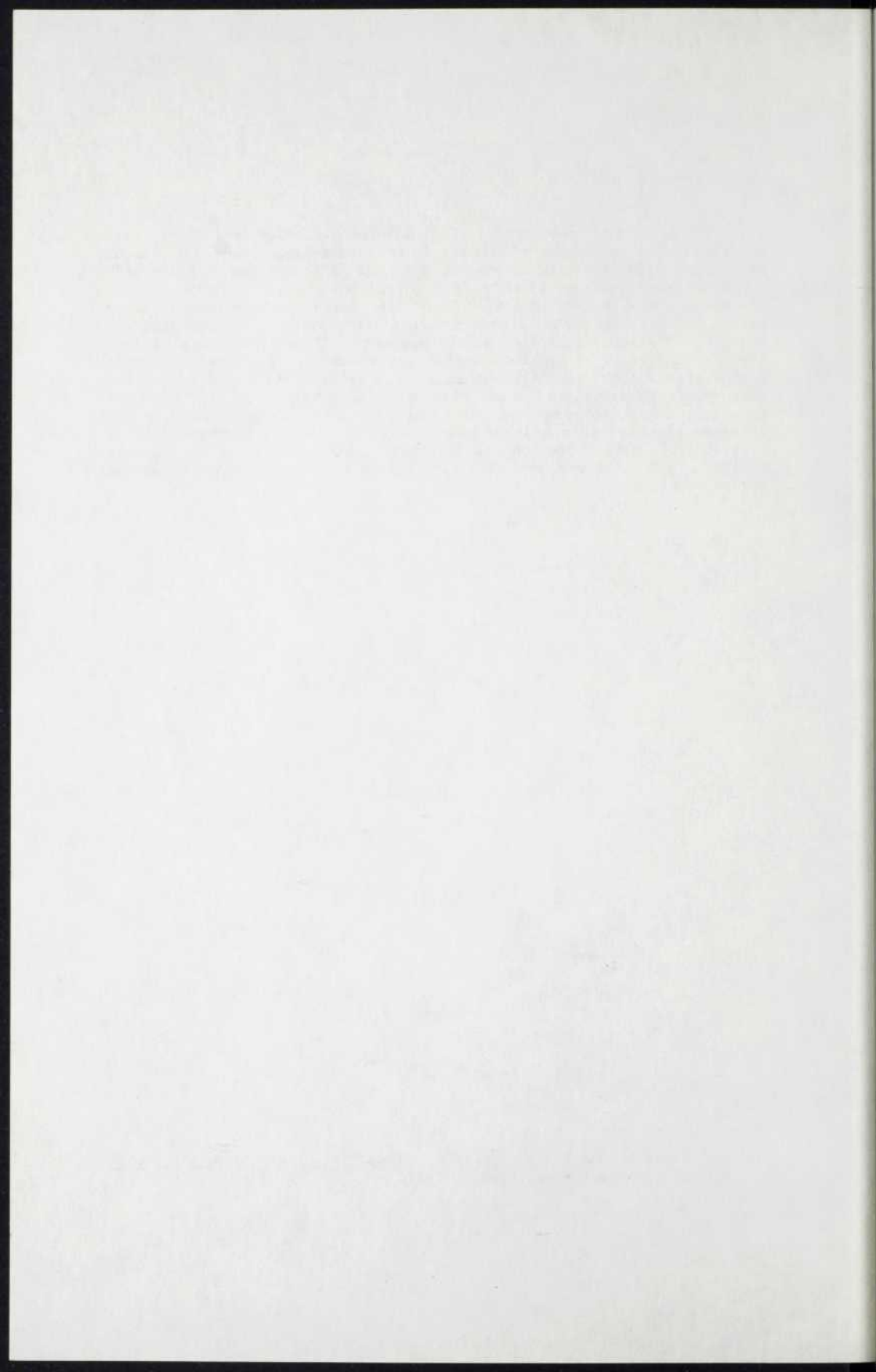
Dépenses de R-D du gouvernement fédéral en
sciences naturelles par exécutant
(\$000 000, pourcentage)

Forme de dépense	1978-79		1979-80		1980-81		1981-82		1982-1983	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
INTERNES	583,4	58	587,8	53	665,3	54	771,2	50	912,8	51
EXTERNES	427,8	42	512,5	47	574,7	46	762,7	50	871,5	49
Industrie	181,8	18	213,4	19	237,2	19	337,3	22	389,4	22
Universités	190,3	19	200,6	18	254,1	20	312,6	20	351,2	20
Secteur privé à but non lucratif	8,3	1	8,9	1	8,6	1	11,8	1	15,3	1
Administrations provinciales et municipales	13,8	1	53,8	5	31,7	3	45,9	3	55,7	3
Autre exécutants canadiens	4,3	-	4,3	-	4,3	-	8,0	1	8,7	-
Étranger	29,3	3	3,7	3	38,8	3	47,0	3	51,3	3

Source: Ministère d'État-Science et Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1982-1983, p. 9.

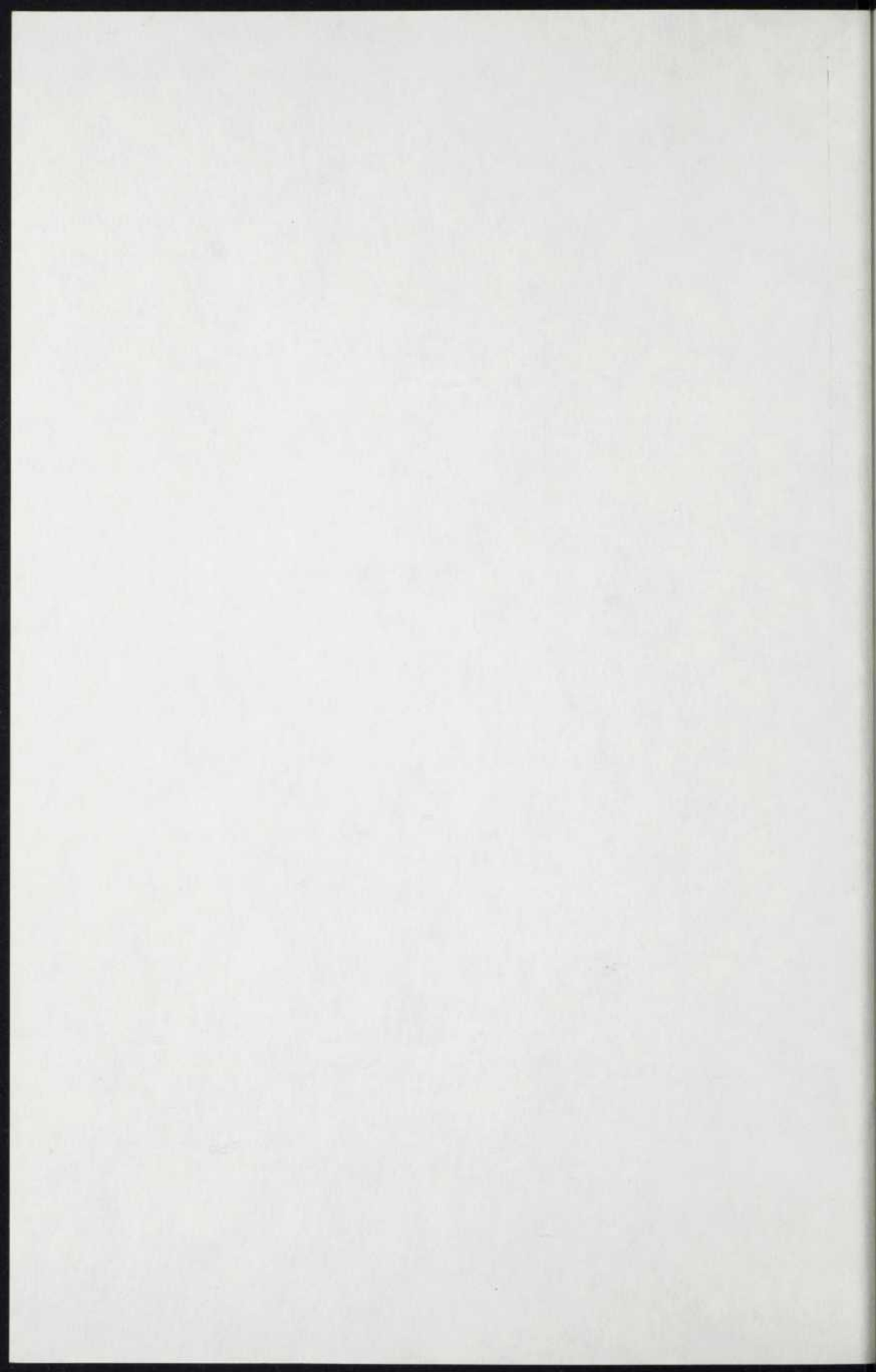
Enfin, pour conclure, il faut ajouter que cette évaluation rapide des ressources monétaires mobilisées ne nous renseignent pas sur l'impact des modes d'intervention visant à stimuler l'innovation industrielle. Rappelons pour mémoire l'étude de Rothwell et Zegveld⁴⁰ qui montre que les mesures d'aide directe à la R-D ont été généralement un mode de stimulation peu efficace pour la réalisation d'innovations. On doit être prudent car il s'agit ici d'innovations majeures. On n'a toutefois pas montré l'inutilité d'un appui financier gouvernemental pour la réalisation d'innovations mineures, telles l'adaptation de produits ou de procédés de production aux exigences du marché local. Il s'agit d'un type d'innovation plus couramment pratiqué par l'entreprise canadienne. En tout état de cause, pour revenir à l'influence des interventions gouvernementales, elle apparaît plus nette pour la politique d'achat public et la réglementation. Ce qui est beaucoup plus difficile à évaluer en tant que dépenses gouvernementales.

40. Roy Rothwell et Walter Zegveld, Industrial Innovation and Public Policy, Frances Pinter, London, 1982, p. 52 et 53.



PARTIE II

LA VENTILATION DE L'AIDE DES
PROGRAMMES FÉDÉRAUX



INTRODUCTION

La politique de développement technologique rassemble des formes d'intervention diversifiées. Même si elle ne possède pas l'ampleur qui pourrait sembler souhaitable,¹ il reste qu'elle utilise des leviers qui ont chacun leur caractéristiques, leur cohérence politique et leurs effets. Évidemment les relations et la hiérarchisation de ces leviers épousent une dynamique qui suit vaille que vaille la désignation de priorités gouvernementales. Dans la présente étude, une forme particulière de l'intervention publique fédérale retiendra notre attention. En effet, l'aide directe du gouvernement fédéral, dans l'une de ses modalités, est au centre de nos préoccupations.

L'aide directe du gouvernement qui représente une forme d'aide accordée "à l'industrie sans aucun intermédiaire", se traduit principalement sous le mode de la subvention, du crédit ou de la caution sur prêt en faveur d'une entreprise.² Cette forme d'aide s'exprime préférentiellement par des programmes qui s'adressent aux entreprises en tant qu'entités particulières et laisse aux fondés de pouvoir une marge discrétionnaire importante dans leur mise en oeuvre à la fois pour la reconnaissance à l'admissibilité de l'entreprise et pour l'octroi de l'aide. Par opposition, des mesures à portée générale, comme le régime fiscal, ont une application universelle pour des situations comparables.³

Il nous importe ici de retenir l'aide directe fédérale à la production et à l'adoption des technologies dans l'industrie manufacturière, fournie par des subventions aux entreprises au cours d'une période récente. Il s'agit d'un des leviers d'importance de la politique technologique que nous saisirons en procédant à l'étude des trois principaux

1. Gérard Boismenu et Graciela Ducatenzeiler, "Développement technologique et politique gouvernementale; quelques considérations introductives", dans Technologie et politique au Canada. Bibliographie 1963-1983, Montréal, Cahiers de l'ACFAS, 1984, p. 39 et s.
2. André Blais, Philippe Faucher et Robert Young, L'Aide financière directe du gouvernement fédéral à l'industrie canadienne, 1960-1980, Notes de recherche no 12, Département de Science politique, Université de Montréal, 1983, p. 1.
3. Dan Usher, The Benefits and Costs of Firm-Specific Investment Grants: A Study of Five Federal Programs, Discussion Paper no. 511, Institute for Economic Research, Queen's University, 1980, p. 3.

programmes à ce chapitre, à savoir: le Programme d'expansion des entreprises (PEE), le Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense (PPIMD) et le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI). Ces programmes occupent presque toute la place; ils versent ensemble 86,8% des subventions fédérales au développement technologique (en 1981-1982).⁴ Nous avons donc là un témoignage hautement significatif de la portée, de la ventilation et des clientèles du volet subvention de l'aide directe au développement technologique.

La période analysée va de 1977 à 1982. Ces cinq années permettront de dégager les tendances récentes dans le recours aux programmes de subvention et dans leur utilisation par l'appareil gouvernemental. L'année initiale coïncide avec la consolidation de programmes existants par la création du PEE. Au cours de l'année 1983, le gouvernement fédéral a annoncé la fin de ce programme et son insertion dans le Programme de développement industriel et régional. Ainsi la période couvre, à une année près, la durée du PEE et permet de bien saisir son articulation aux autres programmes au cours d'années marquées par l'insistance gouvernementale sur l'enjeu primordial du développement technologique.

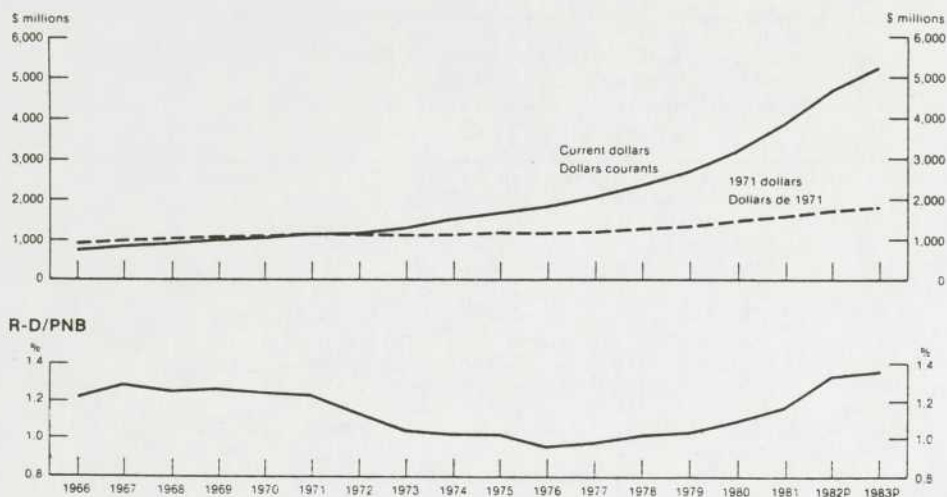
L'ÉTAT ET L'INNOVATION INDUSTRIELLE

Le rappel de données générales sur l'effort déployé dans les activités de R-D et sur la place occupée par l'État canadien en cette matière permet de dresser une toile de fond utile pour situer notre étude. Avant toute chose, il faut souligner que l'innovation industrielle englobe des activités et coûts qui ne se limitent pas à ceux directement rattachés à la R-D. Les informations sur la R-D ne sont qu'une indication sur les ressources engagées dans la production de l'innovation industrielle. Pour fin d'illustration, notons que (pour l'année 1981-1982) de l'ensemble des programmes d'aide directe à l'innovation industrielle, seulement la moitié des sommes était attribuée à la composante R-D.

Au cours de la première moitié des années 1970 (1969-1976) la proportion des dépenses pour la R-D sur le PNB au Canada a diminué graduellement de 1,26% à 0,95%. Depuis un mouvement inverse s'est cependant amorcé et même confirmé; les dernières statistiques montrent que ce rapport se situe à nouveau à 1,2% et plus depuis 1982.

4. Canada, ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, Activités scientifiques fédérales, Ottawa, 1982-1983, p. 6.

Dépenses totales au titre de la R-D au Canada



Sources: Canada, Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique du Canada, 1983, p. 16.

Cette période qui retient notre attention, est marquée par un certain nombre de mesures gouvernementales fédérales visant à encourager l'innovation industrielle. Il s'agit, entre autres, de nouvelles mesures d'allègements fiscaux et de la création du PEE. Il serait cependant erroné de suggérer que l'on a connu une augmentation caractérisée des dépenses publiques au cours de ces années. Les sommes déboursées par le gouvernement fédéral pour la R-D se sont assurément élevées, en dollars courants, mais elles se maintiennent en dollars constants autour de 525 millions de 1977 à 1980 pour hausser par la suite. Sauf en 1982 (avec 0,51%), les dépenses brutes du gouvernement fédéral dans la R-D représentent environ 0,45% du PNB et constituent près de 5,5% de l'ensemble des dépenses brutes du gouvernement.⁵ En fait, il ne s'agit pas d'une situation propre au domaine de l'innovation industrielle; l'engagement gouvernemental montre plutôt, pour l'ensemble de l'aide directe et notamment pour le volet subvention, un

5. Canada. Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique au Canada 1983, Ottawa, p. 97.

Tableau 1 Répartition des dépenses industrielles de la R-D selon les secteurs d'exécution

Année	Adminis- tration fédérale	Adminis- tration provin- ciale	Entrepri- ses commer- ciales	Enseigne- ment su- périeur	Organis- mes privés sans but lucratif	Total
millions de dollars courants						
1976	509	70	755	481	13	1,828
1977	556	81	857	540	16	2,050
1978	636	86	1,007	594	19	2,342
1979	646	100	1,269	653	21	2,689
1980	737	121	1,564	741	24	3,187
1981	865	137	2,004	828	30	3,864
1982 ^P	1,016	166	2,572	908	35	4,697
1983 ^P	1,095	182	2,907	1,000	40	5,224
millions de dollars de 1976 ¹						
1976	509	70	755	481	13	1,828
1977	520	76	801	505	15	1,916
1978	558	75	883	521	17	2,054
1979	514	80	1,010	519	17	2,139
1980	528	87	1,120	531	17	2,283
1981	563	89	1,304	539	20	2,514
1982 ^P	597	98	1,511	533	21	2,760
1983 ^P	605	101	1,606	552	22	2,886

¹ D'après l'indice implicite des prix de la DNB.

Source: Canada, Statistique Canada, Indicateurs de l'activité scientifique du Canada, 1983, p. 16.

léger déclin (en termes relatifs) à partir de la deuxième moitié des années 1970; ce déclin sur le plan des dépenses traduit une consolidation des programmes mis en oeuvre depuis les années 1960.⁶

6. André Blais, Philippe Faucher et Robert Young, L'Aide financière directe du gouvernement fédéral à l'industrie canadienne, 1960-1980. Notes de recherche, no. 12, Département de Science Politique, Université de Montréal, 1983, p. 19 et s.

Tableau 2 Répartition des dépenses industrielles de la R-D
selon le secteur de financement

Année	Administration fédérale	Administration provinciales	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Organismes privés sans but lucratif	Étranger	Total
millions de dollars courants							
1976	750	122	616	261	32	47	1,828
1977	826	146	699	285	37	57	2,050
1978	928	166	843	301	50	54	2,342
1979	969	182	1,063	329	57	89	2,689
1980	1,121	217	1,314	347	57	131	3,187
1981	1,368	263	1,667	344	76	146	3,864
1982P	1,600	311	2,139	376	86	185	4,697
1983P	1,745	343	2,416	416	96	208	5,224
millions de dollars de 1976							
1976	750	122	616	261	32	47	1,828
1977	772	136	653	266	35	53	1,916
1978	814	146	739	264	44	47	2,054
1979	771	145	846	262	45	71	2,139
1980	803	155	941	249	41	94	2,283
1981	890	171	1,085	224	49	95	2,514
1982P	940	183	1,257	221	51	109	2,760
1983P	964	190	1,335	230	53	115	2,886

Source: Ibid.

On assiste au renforcement d'une tendance qui déjà se profitait, et qui va dans le sens de la promotion du secteur industriel à la fois comme source de financement de la R-D et comme lieu d'exécution des travaux. Un déplacement significatif s'opère de 1976 à 1982 dans le système des intervenants et de la nature des travaux de R-D. La proportion de la R-D financée par le secteur industriel ne cesse de croître (de 33,7% à 45,5%) alors qu'il n'exécute plus seulement 41,3% mais bien plutôt 54,8% des travaux. Parallèlement, la position relative du gouvernement fédéral dans le financement glisse de 41% à 34,1% et dorénavant il se charge de l'exécution que d'un peu plus de 20% des travaux (plutôt que 27,8%). Dans l'ensemble, les universités aussi retraitent quant au financement (de 14,3% à 8%) et à l'exécution (de 26,3% à 19,3%) mais les gouvernements provinciaux maintiennent leur position relative sur les deux plans.. Ce déplacement accorde au secteur industriel une place dans les activités de R-D qui est au seuil de ce qui prévaut dans les principaux pays de capitalisme avancé.⁷

L'intervention de l'État encourageant l'innovation industrielle se moule dans le régime fédératif. La position relative des niveaux provincial et fédéral de l'État est fort inégale. Même s'il y a un tassement de la place qu'il occupe, le gouvernement fédéral conserve une part considérable de l'initiative et des moyens qui sont engagés. Les données recueillies à ce propos ne concordent pas tout à fait mais permettent d'établir un ordre de grandeur dans la répartition des deux niveaux de gouvernement. En effet, si on peut observer un glissement de la part du gouvernement fédéral au financement public de la R-D au Canada de 92,1% en 1963 à 84,8% en 1980,⁸ le ministre de Finances réclamait récemment⁹ une participation fédérale de quelque 88,8% pour 1982. De cette dernière source, il apparaît que l'aide fédérale emprunte légèrement plus la forme de subventions (53,2%) que d'encouragements fiscaux (46,8%). Du côté provincial la préférence pour l'une ou l'autre des formes d'aide est plus nette (60% en subventions et 40% en encouragements fiscaux).

S'en tenir à ces deux seules formes d'aide réduirait substantiellement les sommes effectivement consacrées par les institutions publiques

-
7. Gérard Boismenu et Graciela Ducatenzeiler, "Le Canada et la circulation internationale de technologie", dans La nouvelle division internationale du travail et le Canada, Ottawa, Éditions de l'Université d'Ottawa, 1985, p. 249-250.
 8. Canada, Statistique Canada, Revue annuelle de la statistique des sciences, 1981, p. 55.
 9. Marc Lalonde, La politique fiscale en matière de recherche et développement: Document explicatif, Ottawa, ministère des Finances, 1983, p. 5.

aux travaux reliés à l'innovation. Notamment le gouvernement fédéral a accordé de 1977 à 1982, pour les contrats de recherche effectués par le secteur privé, un montant presque équivalent à celui des programmes de subventions.¹⁰ Évidemment ces formes et leur impact sur l'innovation ne sont pas similaires. Il ne nous appartient pas pour l'instant de discuter de cette question mais bien d'illustrer la diversité et l'ampleur des moyens mis en oeuvre. Ainsi, pour l'année 1982, les 563 millions de \$ d'aide fédérale à l'innovation industrielle sont destinés, par ordre d'importance, aux programmes de subventions (38,6%), aux encouragements fiscaux (32,2%) et aux contrats de R-D (29,1%).¹¹ Il est utile de remarquer que, depuis la deuxième moitié des années 1970, il semble s'opérer un déplacement en termes de mode privilégié d'intervention pour la recherche extra-muros: des programmes de subventions vers les formules d'encouragements fiscaux.¹² Il n'en reste pas moins que les programmes de subvention restent la forme qui canalise le plus de ressources financières pour le développement des travaux extra-muros reliés à l'innovation industrielle. Les trois principaux programmes qui ont été retenus pour étude, représentent donc une dimension essentielle de l'intervention gouvernementale.

L'attention portée jusqu'à présent aux mesures incitatives visant les intervenants externes ne doit pas jeter dans l'ombre les importantes ressources investies par le gouvernement fédéral dans la recherche intra-muros. L'ensemble des ministères et organismes engagés dans la R-D en sciences naturelles mobilisait en 1982-1983 des sommes supérieures à celles consacrées par une forme ou l'autre, au développement de la R-D extra-muros.¹³ En fait, depuis la fin des années 1970, la proportion des dépenses de R-D fédérales destinées aux travaux intra-muros diminue graduellement pour se situer à près de 50% du total. La hausse de la part des dépenses pour travaux extra-muros se fait à l'avantage des entreprises industrielles (de 18% à 22% entre 1978 et 1983).¹⁴

10. Canada, ministère d'Etat aux Sciences et à la Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1979-1980 et 1982-1983, Ottawa, p. 44 et 66.

11. Voir Supra, Partie I.

12. Donald G. McFetridge, "Research and Development Expenditures", dans G. Bruce Doern, éd., How Ottawa Spends your Tax Dollars, Federal Priorities 1981, Toronto, James Lorimer & Company, 1981, p. 274 et 277.

13. Canada, ministère d'Etat aux Sciences et à la Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1982-1983, Ottawa, p. 9.

14. Voir Supra, Partie I.

DÉMARCHE

Au cours de cette étude, il serait irréaliste de prétendre considérer les tenants et les aboutissants de ces programmes. Plutôt que de faire un survol de l'ensemble des éléments pertinents, l'attention est focalisée sur la ventilation de l'aide et la clientèle qu'elle désigne. En ce sens, les causes historiques des programmes et leurs impacts concrets sur l'innovation industrielle sont des dimensions qui ne sont pas retenues, bien qu'en soi elles soient intéressantes; c'est plutôt à une investigation minutieuse de la concrétisation des programmes que nous nous livrons afin de dégager les caractéristiques propres des programmes quant à leurs pratiques discriminantes.

Il nous importe de cerner comment l'aide directe sous le volet subvention est répartie et à quelles entreprises. Ainsi, au-delà des objectifs énoncés par l'un ou l'autre programme, nous tenterons de dégager le profil de leur clientèle, en termes de stratification de l'aide, de taille d'entreprise, d'origine nationale du contrôle et des branches privilégiées. Pour ce dernier aspect, nous analyserons plus particulièrement le mode de répartition des subventions entre les branches -- et au sein de celles-ci par catégories d'entreprise -- et entre les régions au Canada. Par la suite, il sera possible de discuter certaines questions telles que les caractéristiques des entreprises privilégiées dans la distribution des subventions et le caractère discriminant du fonctionnement des programmes.

Deux pièces maîtresses sous-tendent notre démarche. Bien qu'il soit utile d'envisager les programmes de subvention dans leur globalité, chacun des programmes recevra une attention particulière car l'un des objectifs poursuivis est d'en venir à dégager un modèle d'intervention ou à une hiérarchisation de modèles pour chaque programme. D'autre part, l'unité première de réflexion est tout autant l'entreprise que la branche industrielle. En fait, les données relevant d'un programme sur les branches industrielles ont été confectionnées à partir des informations sur les entreprises. Nous croyons en effet que l'interprétation de données portant exclusivement sur les branches donne une vue partielle et est susceptible de véhiculer une erreur écologique.¹⁵

La présence de modèles d'intervention en relation aux entreprises, que nous supposons possible de dégager à partir du fonctionnement

15. Gérard Boismenu et Graciela Ducatenzeiler, "Le Canada et la circulation internationale de technologie", dans D. Cameron et F. Houle, éd., La Nouvelle division internationale du travail et le Canada, Ottawa, Éditions de l'Université d'Ottawa, 1985, p. 241 et s.

pratique des programmes pour une période de cinq ans, peut être instructive quant à l'existence d'une logique interne à l'un ou à l'autre. De toute manière cette discussion contribue à une connaissance préalable et nécessaire pour évaluer l'impact de ces mesures sur l'innovation industrielle et leur validité comme instrument d'intervention. Notre étude ne prétend pas se subsister à ce type d'interrogation mais l'alimenter en matériaux indispensables sur ce qui se fait.¹⁶

Nous n'abordons pas le domaine de l'évaluation critique de l'utilité, du bien fondé, et des conditions de bonification des programmes de subvention. Notre cible est ailleurs, nous l'avons dit. Il peut être profitable de faire état de certains postulats implicites qui sous-tendent notre réflexion sur l'État et qui marquent une bonne distance par rapport à ceux qui s'expriment couramment dans ces évaluations. Il ne s'agit pas d'un crédo mais de quelques indications qui seront exposées mais non pas argumentées (elles l'ont été ailleurs).

1. L'organisation du pouvoir politique qui passe matériellement par la configuration des appareils de l'État est une dimension constitutive des rapports sociaux qui se tissent autour de la production et des pratiques de direction économique qui en découlent. En sorte, il y a une interpénétration qui prend des figures spécifiques et caractérisées à travers les grandes périodes historiques. L'identification de l'État libéral à un État non-interventionniste au sens strict du terme est une illusion ranimée avec plus de vigueur ces dernières années pour renforcer le regret d'un éden perdu. D'autre part, le modèle de développement depuis l'après-guerre a fait de l'État un élément majeur du régime d'accumulation et du mode de régulation sociale. La faveur politique des théoriciens économiques néo-libéraux témoigne certainement de la restructuration de la place de l'État mais non de la caducité de cette interpénétration. Parlant de la politique du gouvernement Reagan, plus particulièrement au sujet de l'agro-alimentaire, Suzanne George écrit que "quelle que soit (sa) rhétorique... sur l'urgente nécessité de réduire le rôle du gouvernement dans les affaires des citoyens et les affaires tout court, la symbiose entre les entreprises, particulièrement les entreprises transnationales, et l'État n'a jamais été aussi complète qu'aujourd'hui."¹⁷

16. Notons, entre autres, que les évaluations critiques de Usher et McFetridge sont intéressantes mais s'appuient sur une reconnaissance rapide du terrain qu'ils désignent.

17. Suzanne George, "L'agribusiness" et l'État: le cas des États-Unis", dans J. Niosi éd., Firmes multinationales et autonomie nationale, Montréal, Éditions Saint-Martin, 1983, p. 115.

2. L'assimilation des sphères économique et politique à deux entités hermétiques mues par des principes directeurs contraires relève d'un imaginaire¹⁸ déjà à l'oeuvre chez les grands classiques de la sociologie et de l'économie politique. En effet, l'économie de marché porteuse de la rationalité qui s'affronte à l'univers du pouvoir politique répondant, en dépit d'un mode d'encadrement national, davantage à l'influence, aux volontés hégémoniques et au prestige social, semble vouée à voir sa marche perturbée par les initiatives de ce dernier. Or, nous considérons qu'un ordre de rationalité premier qui prétend jauger la valeur des autres ne peut qu'être mythique. Les pratiques se définissent plutôt des niveaux de cohérence relative qui sont en interconnexion et qui s'interprètent. Ces niveaux de cohérence qui se prétendent de la rationalité sont perméables les uns par rapport aux autres. Ils s'établissent en relation avec l'objet social qui est désigné et la nature de l'action sur cet objet, mais toujours comme résultat provisoire des conditions changeantes du déroulement des luttes sociales.

3. La politique économique d'un État, dans son discours annonciateur et particulièrement dans ses mesures particulières concrètes, se présente fractionnée (politique industrielle, politique monétaire, politique des revenus, etc.). C'est le mode de vie obligé de la politique économique. Figurant comme une unité d'éléments constitutifs interdépendants et hiérarchisés (au moins *ex post*), la politique économique ne compose pas pour autant un système homogène et harmonieux. Une notion de stratégie économique qui serait, d'une part, définie comme un ensemble orienté, intégré et harmonieux de mesures et, d'autre part, associée à l'idée d'une maîtrise du développement économique, semble ne pas devoir trouver d'expression concrète. Dans la présente étude nous nous concentrons sur la gestion d'une mesure de la politique de développement technologique de plus en plus rattachée à une politique industrielle dont les contours restent imprécis. Par ailleurs, dans l'État canadien de régime fédératif, le fractionnement de la politique économique atteint une plus grande complexité dans la mesure où il prend un caractère institutionnel avec des lieux distincts d'exercice du pouvoir. Après l'avoir délaissé, cet aspect des choses commence à préoccuper davantage les observateurs de la politique de développement technologique¹⁹ au Canada. Notre objet d'étude doit être vu et inséré dans ce dédoublement du fractionnement de la politique économique.

18. À titre d'exemple: Jean-Marc Fontaine, "L'État-Moins: limites de l'État chez les néo-libéraux et les Économistes de l'Offre", Critiques de l'économie politique, N.S., no. 21, oct-déc. 1982, p. 77-105.

19. Donald I. Le Roy et Paul Dufour, Partenaires pour la stratégie industrielle; le rôle particulier des organismes provinciaux de recherche. Étude de documentation no. 51, Ottawa, Conseil des Sciences du Canada, 1983, 154 p.

4. Bien qu'il n'en porte pas seul la responsabilité, l'État est nécessairement impliqué dans le mode d'industrialisation et, notamment, dans le développement technologique du pays. L'interrogation sur ses finalités et ses modalités constitue le mode de vie de cette intervention. D'ailleurs, dans les pays de capitalisme avancé, on a connu une nette évolution dans la politique technologique.²⁰ À l'encontre d'un certain nihilisme sous-jacent à certaines études de performance ou de coût-bénéfice, la responsabilisation de l'État à l'égard de l'innovation industrielle apparaît comme nécessité incontournable. Cette responsabilité²¹ ne peut se limiter à la seule promotion et réalisation d'activités de R-D ayant pour but de développer le potentiel technologique interne; cette initiative devrait être étroitement liée à l'élaboration d'une politique industrielle et commerciale conséquente. L'État peut aussi jouer un rôle actif sur la diffusion interne de la technologie, sur l'achat ainsi que sur les transactions de la technologie étrangère. Les critiques formulées sur les politiques mise en oeuvre, quelles soient du type "trop peu, trop tard", "trop et encombrant", ou "serviles et myopes", ne peuvent éviter de poser au coeur du débat le rôle essentiel de l'État dans le mode d'industrialisation des sociétés de capitalisme avancé.

Nous fournissons par cette étude une information assez fine sur l'une des mesures fournissant un soutien à l'innovation industrielle. Elle apporte donc des matériaux utiles mais fragmentaires pour contribuer au débat. Il importe de ne pas oublier, dans le déroulement de la recherche, les limites qui ont été tracées.

INDICATIONS MÉTHODOLOGIQUES

Notre banque de données a été constituée par la compilation de la liste nominative des subventions accordées aux entreprises par l'un ou l'autre des trois programmes de 1977 à 1982. Pour ce faire, nous avons utilisé les Comptes publics du Canada des années 1977-1978 à 1981-1982. Cette source nous renseigne sur les entreprises qui reçoivent 10 000\$ et plus de subvention de 1977-1978 et 1978-1979, et 25 000\$ et plus pour les autres années de la période. Afin d'assurer un minimum de consistance, nous n'avons considéré que les subventions qui se situaient, en dollars courants, à 25 000\$ et plus.

20. Roy Rothwell et Walter Zegveld, Industrial Innovation and Public Policy, London, Frances Printer, 1982, p. 82 et s.; Christopher Freeman, The Economic of Industrial Innovation, Cambridge, The MIT Press, 1982, p. 190 et s.

21. Jorge M. Katz, Importacion de tecnologia. Aprendizaje e industrializacion dependiente, Mexique, Fondo de Cultura Economica, 1976.

Pour chaque entreprise franchissant ce seuil, une série d'informations ont été compilées: la taille, l'origine nationale du contrôle, la branche industrielle d'activité, la région d'implantation. Dans un premier temps, nous avons utilisé, pour ce faire, le répertoire Scott's Industrial Directory (Ontario, Quebec, East, West) de 1977 à 1983. Pour les entreprises ne figurant pas dans Scott's, d'autres répertoires²² ont été mis à contribution. Afin de s'assurer que les données soient compatibles avec celles de Statistique Canada, les informations sur l'origine du contrôle ont été confrontées avec la source: Lien de parenté entre corporations, 1980; pour chaque désaccord, nous avons opté pour la version de Statistique Canada. Il en a été de même pour l'identification de la branche industrielle d'activité des entreprises. À ce sujet, nous avons consulté Le Recensement annuel des grands manufacturiers canadiens, 1980 (source non-publiée de Statistique Canada). Les entreprises sont classées selon la branche de leur produit manufacturier principal. Nous avons retenu la Classification type des industries de Statistique Canada. Lorsque l'entreprise possède plusieurs établissements avec un produit principal, l'identification a été faite sur la base du produit principal du plus grand établissement (en termes d'employés). Cette classification est reprise dans Tableaux types de la R-D industrielle (Centre de la Statistique des sciences) et dans Le contrôle national et étranger des industries manufacturières (Statistique Canada, source non-publiée). Bien qu'il faille se méfier de l'erreur écologique nous avons là une base commune entre nos données agrégées et les données globales par branche. Ajoutons que cette classification a l'avantage de distinguer certains secteurs de forte densité technologique comme "avions et pièces" qui se détache de "matériel de transport". Finalement, la catégorie "non-manufacturier" rassemble les entreprises oeuvrant dans les services ou les richesses naturelles.

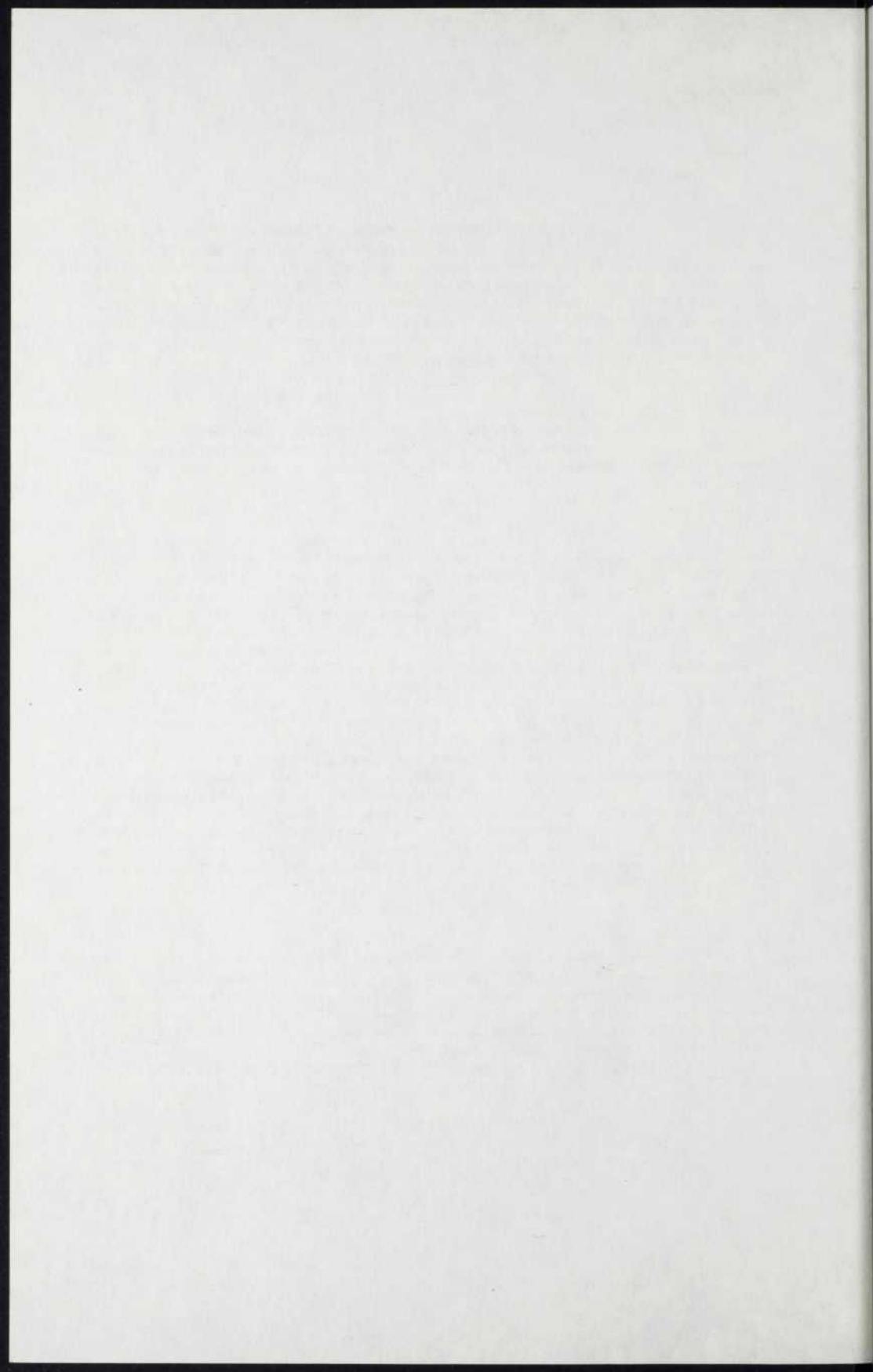
-
22. Dun and Bradstreet, Canadian Key Business Directory, Toronto;
 Government of Nova Scotia, Nova Scotia Directory of Manufacturers, The Nova Scotia Department of Development, 1982;
Trade Directory - Prince Edward Island, Market Development Centre, Prince Edward Island, 1978;
 Gouvernement of New Brunswick, New Brunswick Manufacturers and Products, 1982;
 Gouvernement du Canada, Ministère de l'expansion industrielle régionale, Système de repérage au développement;
 Gouvernement du Québec, Centre de recherche industrielle, Banque d'information industrielle;
 Gouvernement du Québec, Ministère de la Science et de la Technologie, Relevé des subventions fédérales concernant la recherche et le développement industriels, 1975-1976 à 1981-1982, 1983;
 Government of Alberta, Alberta Manufacturers Index, 1982;
 Government of British Columbia, Ministry of Small Business Development, Directory of Importers and Manufacturers' agents in British Columbia, 1982.

À propos de la taille des entreprises, la stratification suivante a été retenue: petite (1 à 99 employés), moyenne (100 à 499 employés) et grande (plus de 500 employés). Pour déterminer la taille des entreprises nous avons additionné les employés de toutes leurs unités au Canada. Lors de l'analyse de la distribution régionale, nous avons, pour les entreprises localisées dans plus d'une province, séparé les composantes de l'entreprise en les associant à leur province d'appartenance comme cela est indiqué dans les Comptes publics du Canada.

Évidemment, pour chacune de ces dimensions, il a été impossible de compléter les informations pour un certain nombre d'entreprises. Sauf pour l'une des dimensions, la part d'inconnus ne pose pas de problème.

Nous n'avons pu identifier 12,9% des entreprises du PEE, 11,1% du PARI et 0,6% du PPIMD à une branche industrielle. Cependant si on considère la part de l'aide destinée à ces entreprises leur importance est réduite à 5,5% au PEE, à 5,2% au PARI et est presque nulle au PPIMD. La situation est comparable pour l'origine nationale du contrôle. La proportion d'entreprises inconnues est de 16,7% au PEE, 12,7% au PARI et 0,6% au PPIMD. De la même manière que pour la dimension précédente, la part de l'aide destinée à ces dernières est nettement moins élevée: 6,0% au PEE, 5,0% au PARI et 0,1% au PPIMD. C'est pour la taille de l'entreprise que l'on a le plus d'inconnus (PEE: 17,4%, PARI: 14,1% et PPIMD: 2,5%) mais là encore la part d'aide qui leur est destinée est nettement moindre (PEE: 6,9%, PARI: 7,6% et PPIMD: 0,5%). L'écart entre la proportion des entreprises et la proportion de l'aide qui leur est consentie, de même le fait que les inconnus soient plus nombreux pour le PEE plutôt que pour le PPIMD, nous amènent à penser que les informations non disponibles se rapportent davantage à de petites entreprises. Dans l'ensemble, nous ne croyons pas que le nombre d'inconnus hypothèque notre étude. Rappelons que, mis à part les inconnus, nous avons l'ensemble de la population des entreprises recevant, pour l'une ou l'autre des cinq années, une subvention de 25 000\$ et plus.

La chose est un peu différente pour l'analyse régionale. On a divisé le Canada en cinq régions (Ontario, Québec, Colombie-Britannique, Prairie et Atlantique); outre le Québec et l'Ontario, l'importance des inconnus, tant pour le nombre d'entreprises que pour la part de l'aide, nous empêche de travailler ailleurs que sur les régions centrales du Canada. Mais compte tenu que le Québec et l'Ontario drainent à elles seules 92% de l'aide totale, une réflexion sur la distribution régionale peut être menée.



CHAPITRE I CARACTÉRISATION GÉNÉRALE

Les trois principaux programmes d'aide directe au développement technologique du gouvernement fédéral poursuivent des objectifs distincts et mobilisent des sommes fort inégales. En s'appuyant sur les relevés faits sur cinq années, il nous importe, au-delà des énoncés généraux et compilations globales, de saisir dans un premier temps le modèle d'intervention que met en place chacun des programmes, tel qu'il apparaît à travers la stratification de l'aide et les profils de clientèle.

Section I - Objectifs des programmes

Le plus récent des programmes étudiés, le PEE, a été créé en 1977 afin de regrouper et rationaliser un ensemble d'instruments en matière de stimulants industriels¹. Les objectifs sont définis assez clairement. L'intention de départ est d'inciter les industriels à développer des entreprises en mesure de faire face à la concurrence des marchés internationaux. Le programme doit favoriser l'innovation dans les domaines du design et de la mise au point de procédés ou de produits (soit nouveaux, soit améliorés) dans les secteurs de la fabrication et de la transformation. Il est orienté principalement vers les PME "dynamiques" et envisageant des projets audacieux pour leur capacité. Si aucun ordre de priorité n'est établi entre les branches industrielles de la fabrication et de la transformation, le programme entretient néanmoins des velléités de déconcentrer la répartition régionale de l'aide et d'accentuer la participation des représentants de l'entreprise privée dans les décisions portant principalement sur les demandes faites par les petites entreprises.

L'aide prend la forme de prêts ou d'assurance-prêts et la forme de subventions, comprises comme partage des coûts d'un projet. Les prêts sont alloués aux entreprises qui ont à restructurer leurs activités afin de répondre aux défis de la compétition internationale. Les subventions,

1. Notamment: Le Programme pour l'avancement de la technologie industrielle, le Programme d'aide générale de transition, le Programme d'aide au développement de l'industrie pharmaceutique, le Programme pour l'accroissement de la productivité, le Programme de redressement des industries de la chaussure et du tannage.

pour leur part, sont destinées aux entreprises investissant dans de nouveaux produits ou procédés. En ne retenant que le volet subvention, la mission du programme pour l'innovation industrielle est cernée encore de plus près. Les subventions pour l'élaboration de nouveaux produits, pour le développement ou le design de produits, ou pour l'amélioration de la productivité peuvent atteindre de 50 à 75% du coût du projet selon la taille de l'entreprise. Le critère d'admissibilité dit du "fardeau significatif" est retenu. En ce sens le projet doit représenter, pour les ressources de l'entreprise, un fardeau à ce point important pour qu'en l'absence d'aide gouvernementale son exécution soit compromise.

Mis en place en 1959 et remodelé en 1968 dans sa version actuelle, le PPIMD est lié à l'accord signé entre le Canada et les États-Unis sur le partage de la production d'armements militaires. Le programme vise à développer le potentiel technologique de l'industrie de la défense afin de favoriser les exportations du matériel de défense et de produits civils connexes. De par sa nature même, certaines branches industrielles de la fabrication et de la transformation sont particulièrement désignées. Par ailleurs, le programme n'est pas tourné exclusivement vers le soutien à l'innovation industrielle; ce volet n'en représente pas moins, de 1969 à 1979, quelque 70% des dépenses engagées². Il se complète d'une aide à l'investissement et d'une aide à l'établissement, de telle sorte qu'une partie de l'aide peut être affectée à l'acquisition de biens d'équipement perfectionnés³.

Le PPIMD, qui n'a pas de vocation régionale ni de soutien à la PME, semble devoir répondre à un nombre relativement limité de projets et d'entreprises. L'admissibilité des demandes est subordonnée à la conjugaison de l'accroissement des capacités technologiques au Canada et de l'élargissement des marchés d'exportation. L'aide qui croît en relation avec la part du contenu canadien dans l'ensemble des ventes, représente souvent 50% du coût des projets et est assortie de modalités de remboursement. Contrairement au PEE, l'aide financière n'est pas restreinte aux seuls projets qui ne peuvent être poursuivis autrement.

Alors que le PEE et le PPIMD sont sous la responsabilité du ministère de l'Industrie et du Commerce, le PARI (créé en 1962) est administré par le Conseil national de recherches du Canada. Son point de chute

-
2. Conseil économique du Canada, Les enjeux du progrès, Ottawa, Ministère des Approvisionnements et Services Canada, 1983, p. 79 et 169.
 3. Il est remarquable que les projets de R-D représentent que 32,9% du total des projets de 1969 à 1979 mais raflent 69% des dépenses alors que les projets d'aide à l'établissement atteignent 48,2% du total mais ne retiennent que 12,3% de l'aide accordée. Ibid.

à l'égard du processus d'innovation industrielle est plus circonscrit. Axée sur les activités de R-D, l'objet de l'aide est limité au paiement pendant 2 ou 3 ans du traitement des scientifiques et techniciens affectés par les entreprises à des projets de recherche pour le développement de nouveaux produits ou procédés de production. Dans le but de stimuler la participation de l'entreprise privée, le volume de cette aide peut atteindre un maximum de 50% du coût du projet. La priorité est donnée aux projets qui sont réputés être d'un grand intérêt pour l'avancement du potentiel technologique de l'industrie canadienne mais aussi pour sa position concurrentielle sur les marchés internationaux.

Le mandat du PARI qui a une portée universelle pour les branches de la fabrication et de la transformation, souffre deux entorses notables dans sa mise en oeuvre. On sait, au sein du CNRC, que la branche de l'alimentation est, depuis une quinzaine d'années, l'objet d'une attention particulière dans l'administration du PARI; les données sur l'attribution des subventions confirment cette priorité. De même, le CNRC a recommandé récemment au comité de sélection du PARI d'être "sensible" aux projets de l'industrie de matériel électrique et électronique; il s'agirait ici, non pas d'une réorientation, mais de la reconnaissance d'un état de fait. D'autre part, la pratique voudrait que l'on prête une certaine attention aux demandes venant d'entreprises situées à l'extérieur des grands centres industriels et contrôlées par des ressortissants canadiens.

Les trois programmes s'intercalent différemment dans le processus d'innovation industrielle. Alors que pour le PARI l'accent est mis sur les activités de R-D proprement dites, pour le PEE et le PPIMD ce sont principalement les activités de développement qui sont retenues; d'autre part, une fraction des sommes sert, surtout dans le cas du PPIMD, à l'achat de biens de capital perfectionnés. Cette insertion différenciée dans le processus se traduit par l'importance relative de la composante de R-D dans l'aide versée par chacun des programmes. Ainsi, pour le PARI, 80,4% de l'aide versée, en 1981-1982, va à la composante R-D alors que cette proportion n'est que de 54% pour le PEE et de 36,9% pour le PPIMD (AI-1). Notons que pour l'ensemble des programmes existants la contribution moyenne à la composante R-D est de 50%.

Les programmes ont pour vocation de répondre à certains problèmes de l'industrie concernant l'innovation. A travers ce prisme, les programmes revendiquent une portée universelle. Toutefois, le PEE s'intéresse officiellement surtout aux PME et certaines branches prioritaires se dégagent implicitement de la nature du PPIMD; de plus, les gestionnaires du PARI expriment des préférences. Tous ces programmes donnent une large place au commerce international dans les critères d'admissibilité. Si leurs points de chute dans les activités liées à l'innovation diffèrent, il faut noter, les programmes n'étant pas exclusifs, que l'aide peut être cumulée. Leur importance relative et l'accomplissement des objectifs

énoncés ne peuvent apparaître, dans un premier temps, que par une étude attentive de la ventilation de l'aide par types d'entreprises et par branches industrielles.

Section II - Données générales

Lorsqu'on considère les trois programmes de subventions, une importante dissymétrie frappe au premier abord. Le PPIMD ne s'adresse qu'à 12,6% des entreprises qui reçoivent une subvention de l'un ou l'autre programme, mais il verse quelque 59,4% de l'ensemble des sommes allouées. Ce déséquilibre témoigne du caractère fortement inégal de la répartition de l'aide par programme et d'un mode de fonctionnement spécifique à chacun. Précisément, le PEE qui réunit 63,2% des entreprises bénéficiaires ne retient que 27,6% des sommes alors que le PARI arrive en retrait avec 24,2% des entreprises et 12,9% des sommes. Ces premières indications se confirment lorsqu'on porte l'attention au volume de l'aide accordée et à sa ventilation entre les entreprises.

1. Stratification de l'aide

La position dominante du PPIMD, quant à l'assiette monétaire dont il dispose, se confirme au cours des années. Avec ses 42,7 millions \$ en 1977-1978, son avoir est un peu inférieur au total du PEE et du PARI réunis (45,6 millions \$). Mais la croissance du PPIMD est beaucoup plus rapide au cours des cinq ans (261% d'augmentation, 81% au PEE et 43% au PARI), si bien que le montant réparti par le PPIMD en 1981-1982 (154,2 millions \$) double la somme totale des deux autres programmes.

Le PPIMD qui distribue 401,9 millions \$ en cinq ans à seulement 159 entreprises, possède une moyenne de subvention par entreprise (2,5 millions \$) sans commune mesure avec les autres programmes (PEE: 235 000\$; PARI: 286 000\$) (AI-2). Les choses se démarquent davantage lorsqu'on utilise une stratification basée sur la valeur des subventions.

Les faibles subventions sont tout à fait secondaires dans les activités du PPIMD: les subventions de 100 000\$ et moins concernent à peine 19,5% des entreprises bénéficiaires et comptent pour valeur négligeable (0,5%) quant il s'agit des sommes impliquées. De plus, cette catégorie de subvention tend à voir sa part réduite au cours des années. A

Tableau 1.1 Répartition des entreprises et de l'aide entre les programmes
1977-1982 (000\$ et pourcentage)

	1977-78		1978-79		1979-80		1980-81		1981-82		TOTAL	
PEE	161 (46,7%)	\$31,053 (35,2%)	137 (39,8%)	\$18,216 (21,0%)	225 (49,6%)	\$ 35,138 (31,8%)	304 (60,6%)	\$ 46,374 (29,1%)	416 (60,6%)	\$ 56,146 (24,3%)	797 (63,2%)	\$186,927 (27,6%)
PID	46 (13,3%)	\$42,678 (48,4%)	61 (17,7%)	\$52,083 (60,0%)	75 (16,5%)	\$ 58,158 (52,7%)	58 (11,1%)	\$ 94,854 (59,5%)	87 (12,7%)	\$154,173 (66,7%)	159 (12,6%)	\$401,946 (59,4%)
PARI	138 (40,0%)	\$14,524 (16,5%)	146 (42,4%)	\$16,488 (19,0%)	154 (33,9%)	\$ 17,344 (15,7%)	156 (30,1%)	\$ 18,321 (11,5%)	183 (26,7%)	\$ 20,786 (9,0%)	306 (24,2%)	\$ 87,463 (12,9%)
3 Pro- grammes	345 (100,0%)	\$88,255 (100,0%)	344 (100,0%)	\$86,787 (100,0%)	454 (100,0%)	\$110,640 (100,0%)	518 (100,0%)	\$159,549 (100,0%)	686 (100,0%)	\$231,105 (100,0%)	1262 (100,0%)	\$676,336 (100,0%)

l'opposé, les faibles subventions constituent l'essentiel de l'aide versée par le PEE. Les subventions de cette catégorie s'adressent à un peu moins des deux tiers des entreprises qui reçoivent de ce programme; cela n'équivaut qu'à 13,5% des sommes distribuées. Par rapport à ces deux pôles, le PARI occupe une position médiane pour les subventions de 100 000\$ et moins: 44,5% des entreprises contre 7,4% des subventions totales.

Il appert que le PEE et le PARI rencontrent de nombreuses demandes pour de faibles subventions; à l'inverse, pour ce qui est du sommet de l'échelle des subventions, on constate que ces programmes sont nettement moins impliqués. Ainsi le comportement diffère nettement d'un programme à l'autre selon l'ordre de grandeur des subventions (Tableau 1.2).

En effet, seulement 4,6% des entreprises subventionnées par le PARI et 4% de celles par le PEE reçoivent un million \$ et plus, ce qui correspond, respectivement pour les programmes, à 27,3% et 53% des sommes allouées. On peut se surprendre à ce propos de constater que le PEE, qui entretient une vocation particulière pour les PME, consacre une part aussi considérable de son budget à cette strate de subventions.

Il semble que les activités du PEE soient conditionnées par un phénomène de bipolarisation: si, d'une part, il distribue de nombreuses petites subventions, d'autre part, il accorde un nombre limité de très importantes subventions qui grèvent plus de la moitié des ressources financières. Au PARI, il y a un tassement entre ces deux pôles dans la distribution des ressources. Du côté du PPIMD, la situation prête peu à équivoque; le centre de gravité est nettement porté vers les subventions au sommet de l'échelle. Les subventions d'un million \$ et plus touchent 21,4% des entreprises qui transigent avec le programme, et atteignent quelque 90,7% des fonds versés. On peut même ajouter que pas moins de onze entreprises obtiennent de ce programme 5 millions \$ et plus au cours des cinq années.

Les programmes se distinguent aussi sur la base de l'indice de récurrence⁴ des entreprises bénéficiaires. Contrairement à ce que l'on pourrait croire d'emblée, c'est le PARI qui possède l'indice de récurrence le plus élevé (2,5) et non le PPIMD (2,1); le PEE a l'indice le plus bas

4. L'indice de récurrence signifie le nombre moyen de subventions annuelles qu'une entreprise obtient pour chacun des programmes au cours de notre période.

Tableau 1.2

Répartition des entreprises et de l'aide selon les catégories
de valeur des subventions pour les trois programmes,
1977-1982 (.000\$ et pourcentage)

	PEE				PPIMD				PARI			
	Entreprise		Aide		Entreprise		Aide		Entreprise		Aide	
	Nb	%	000\$	%	Nb	%	000\$	%	Nb	%	000\$	%
moins de 100 000\$	501	62,9	25 241	13,5	31	19,5	2 000	0,5	136	44,4	6 457	7,4
100 000 à 199 999\$	166	20,8	23 357	12,5	21	13,2	3 199	0,8	48	15,7	7 087	8,1
200 000 à 499 999\$	74	9,3	22 961	12,3	48	30,2	14 861	3,7	68	22,2	20 878	23,9
500 000 à 999 999\$	24	3,0	16 329	8,7	25	15,7	17 214	4,3	40	13,1	29 151	33,3
1 000 000 et plus	32	4,0	99 039	53,0	34	21,4	364 672	90,7	14	4,6	23 890	27,3
Total	797	100	186 927	100	159	100	401 946	100	306	100	87 463	100

avec 1,6 subvention par entreprise. Pour le PARI, 62,7% des entreprises reçoivent une subvention au moins 2 années alors que cette proportion n'est que de 50,3% pour le PPIMD et d'à peine 34,8% pour le PEE⁵.

Pour chacun des programmes, on peut établir d'une façon générale un lien assez net entre le montant cumulatif élevé des subventions reçues et le nombre de subventions accordées (AI-3). Pourtant, même s'il distribue les plus importantes subventions, ce n'est pas le PPIMD qui ouvre la marche à ce chapitre. L'intervention du PARI auprès des entreprises se veut en effet plus régulière et systématique; cela tient à ses objectifs et à la nature de son intervention. La corrélation que l'on peut dégager entre le niveau du montant total versé à une entreprise et le nombre de subventions obtenues est conditionnée par un mode distinct de fonctionnement interne pour chaque programme. Le PARI donne avec relativement plus de régularité des subventions moyennes alors que, d'une part, le PPIMD accorde des subventions beaucoup plus importantes sur une période plus brève et que, d'autre part, le PEE tend à avoir une action beaucoup plus ponctuelle tant pour les petites subventions (où cela est manifeste) que pour les subventions importantes.

2. Profils de clientèle

La disparité des programmes quant à la répartition des subventions ainsi que l'éventail des pratiques internes laissent présager des profils de clientèle prioritaires dont on peut dégager la physionomie lorsque, sur la base des données précédentes, l'on retient les variables de taille et d'origine nationale du contrôle des entreprises subventionnées.

Il est frappant de constater que les trois programmes accordent très largement une aide aux PME. Les entreprises de moins de 500 employés comptent pour 71% des entreprises au PPIMD, pour 73,8% au PARI et finalement pour 89,1% au PEE. Même si dans le dernier cas il y a un écart qui déjà est apparent, il reste que les choses se démarquent plus nettement quand on insiste sur la place tenue par les petites entreprises (moins de 100 employés). Dès lors on voit très bien que le PEE s'attache à répondre

5. Notons de plus que 43,4% des entreprises obtiennent du PARI une subvention au mois au cours de trois années alors que cela se produit que pour 31,4% des entreprises au PPIMD et 14,1% au PEE. De même, au PARI 19% des entreprises reçoivent 5 fois contre 7,5% au PPIMD et 1,5% au PEE. Voir AI-3.

aux petites entreprises (66,9% du total) alors que le PARI n'en compte que 50,6% et le PPIMD que 36,1%. En ce sens, le PEE apporte une aide à trois petites entreprises contre une moyenne; cet ordre de rapport est de deux contre un pour le PARI et de un contre un pour le PPIMD. C'est dans ce dernier programme que les entreprises moyennes occupent, en termes de nombre, la meilleure place, mais sur le plan de la répartition des fonds le PEE leur accorde une place avantageuse.

A l'autre pôle, les grandes entreprises représentent, selon les programmes, entre 10 et 30% des bénéficiaires. Cependant elles drainent en ressources financières une part beaucoup plus importante que leur nombre ne peut le laisser envisager. Cela est particulièrement manifeste pour le PPIMD et le PEE. A contrario, on pourrait être amené à penser qu'il existe une forte corrélation entre l'importance de la subvention et la taille de l'entreprise. Or, il n'est pas permis de parler dans ces termes.

Tableau 1.3

Répartition des entreprises et de l'aide selon la taille de l'entreprise par programme, 1977-1982 (pourcentage)

	Petite		Moyenne		Grande		Total	
	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide
PEE	66,9	33,5	22,2	36,6	10,9	29,9	100	100
PPIMD	36,1	3,1	34,8	8,2	29,0	88,7	100	100
PARI	50,6	27,6	23,2	27,4	26,2	44,9	100	100
3 programmes	58,5	14,2	24,3	18,1	17,3	67,7	100	100

Source: AI-4

Dans chaque programme un certain nombre de PME se voient attribuer un millions \$ et plus (PEE: 40,6% et PARI: 30,8% des entreprises à ce niveau de subvention). Même pour le PPIMD, qui semble tourné vers la grande entreprise, 27,3% des entreprises qui ont reçu un million \$ et plus, appartiennent aux PME (il s'agit en fait dans ce cas d'entreprises moyennes). Il est juste cependant de dire que plus on monte dans l'échelle de la valeur de l'aide, plus les petites entreprises (moins de 100

employés) sont marginalisées (AI-5, AI-6, AI-7); elles se situent généralement au bas de l'échelle. Mais le délestage des entreprises moyennes lors de la hausse dans cette échelle est moins net. Un nombre significatif d'entreprises moyennes obtient une aide de 500 000\$ et plus. D'un programme à l'autre, on relève environ le tiers d'entreprises moyennes, de telle sorte qu'à ce niveau de subvention, ce qui varie le plus, c'est la position respective des grandes et des petites entreprises.

On ne peut, sous peine de caricaturer, identifier un programme à un type d'entreprise, ni parler de forte corrélation entre taille de l'entreprise et volume d'aide. Les programmes ne véhiculent pas une mission univoque; ils ont plutôt un fonctionnement "pluriel". Cela n'élimine pas pour autant certaines tendances et incidences.

Le PEE, qui est nettement orienté vers les petites entreprises (en termes de nombre), accorde ses plus importantes subventions (500 000\$ et plus) en donnant une notable préférence aux grandes entreprises, puis aux moyennes. Cela fait en sorte, si l'on peut dire, que la part respective des types d'entreprises dans la clientèle de ce programme est inversement proportionnelle au volume d'aide qui leur est versé. De son côté, le PPIMD entretient des liens étroits avec la grande entreprise; ils s'expriment par sa position relative occupée dans la clientèle mais surtout par sa part écrasante des subventions allouées (92,8% des subventions importantes). Il n'empêche que le programme traite pour un tiers avec les petites entreprises et s'appuie pour une part significative - en termes de nombre mais aussi de volume - sur les entreprises moyennes. Le centre de gravité du PARI est moins caractérisé. Les PME occupent évidemment une place de choix (avec 73,8% des entreprises et 55% de l'aide) mais le programme s'adresse, à l'intérieur de sa clientèle, à presque autant de grandes entreprises que le PPIMD. C'est le programme où les écarts sont le moins prononcés entre l'importance numérique des types d'entreprises et le volume d'aide que chacune touche.

Dans l'ensemble, malgré les particularités décelées, les entreprises moyennes jouent un rôle de première importance dans les programmes. Si, à partir des données globales, elles sont distancées par les petites entreprises pour le nombre alors qu'elles devancent ces dernières que faiblement pour le volume d'aide, il en va autrement lorsqu'on considère les subventions de 500 000\$ et plus. Les entreprises à cette strate de subvention sont, pour moitié et plus, de grande taille et pour au moins à 30% de taille moyenne. Les entreprises moyennes récoltent 41,8% de la valeur de cette strate de subvention au PEE et 30,2% au PARI. L'hyper-polarisation du PPIMD ne peut laisser qu'une fraction minime des subventions d'un demi million \$ aux entreprises moyennes (6,4%) et microscopique aux petites entreprises (0,8%). Si la part touchée par les entreprises moyennes peut paraître ici dérisoire, il ne faut pas oublier que la subvention moyenne (de 500 000\$ et plus) versée à une entreprise de cette taille par

le PPIMD se situe à peu près à mi-chemin entre celle du PEE et celle du PARI. Les entreprises moyennes reçoivent donc un traitement comparable aux autres programmes⁶. La chose est sans doute moins nette pour le PPIMD, que pour le PEE et le PARI, mais il reste que les entreprises moyennes semblent jouer un rôle significatif dans le modèle d'intervention du gouvernement fédéral sous la forme d'aide directe à l'innovation industrielle. Ajoutons que les subventions d'un million \$ et plus se divisent à peu près également au PEE entre les grandes et moyennes entreprises et qu'au PARI les moyennes entreprises reçoivent plus du quart du montant de l'aide⁷.

Tableau 1.4

Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 500 000\$ et plus selon la taille de l'entreprise par programme, 1977-1982 (pourcentage)

	Petite		Moyenne		Grande		Total	
	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide
PEE	14,5	17,9	36,4	41,8	49,1	40,3	100	100
PPIMD	6,9	0,8	31,0	6,4	62,1	92,8	100	100
PARI	20,0	15,2	32,0	30,2	48,0	54,6	100	100
3 programmes	13,5	5,7	33,1	16,0	53,7	78,3	100	100

Source: AI-7

6. Nous verrons plus loin que quelques grandes entreprises raflent des subventions colossales qui représentent une part substantielle de l'aide distribuée. Cela explique que la subvention de plus d'un demi million par entreprise de taille moyenne au PPIMD ne soit que de la moitié de la moyenne par entreprise pour toutes les subventions de l'ensemble du programme.
7. Il est symptomatique de voir que, dans ces deux programmes, pour les subventions d'un million \$ et plus, les entreprises moyennes reçoivent en moyenne un montant supérieur aux grandes entreprises. L'écart est particulièrement considérable au PEE.

Une chose est de considérer la place des entreprises dans la répartition de l'aide distribuée par les programmes, une toute autre est d'apprécier l'importance des subventions relativement à la capacité productive de chacune des catégories d'entreprises. Cette capacité productive a été calculée non sur la base des actifs ou de la valeur ajoutée, mais du nombre d'employés des entreprises bénéficiaires⁸.

Tableau 1.5

Subvention moyenne par employé selon la
taille de l'entreprise (000\$)

Employés par entreprises	PEE	PARI	PPIMD
99 et moins	5,236	4,852	5,755
100 à 499	1,674	1,718	2,713
500 à 1 499	0,546	0,428	2,287
1 500 et plus	0,305	0,147	3,355

Source: AI-9.

Il ressort de ces données (Tableau 1.5) que le poids relatif de l'aide est particulièrement imposant pour les petites entreprises (de 4 852\$ à 5 755\$ par employé); il décroît, mais il est aussi appréciable pour les moyennes entreprises (de 1 674\$ à 2 713\$ par employé). Mais l'intensité de l'aide diminue radicalement, pour le PEE et le PARI, lorsqu'il s'agit de grandes ou très grandes entreprises. On enregistre seulement 546\$ et 428\$ par employé pour les grandes entreprises et 305\$ et 147\$ pour les très grandes. Il y a systématiquement pour ces programmes une relation inverse, selon laquelle l'intensité de l'aide par rapport à la

8. Deux remarques. Chaque indice possède ses avantages. Nous procédons tout au cours de cette étude à partir des données sur toutes les entreprises bénéficiaires. Notre propos n'est pas d'extrapoler sur la foi d'informations concernant l'ensemble de la branche. Le seul indice utilisable dans les circonstances, c'est le nombre d'employés. D'ailleurs sa qualité est comparable aux deux autres. D'autre part, le mode de compilation de nos données peut gonfler la moyenne pour les entreprises de type quasi-artisanales (- de 20 employés). En excluant les subventions de moins de 2 500\$, on écarte plusieurs entreprises davantage susceptibles d'être de ce type.

capacité productive est d'autant plus forte que l'entreprise est de petite taille. Les petites entreprises occupent la meilleure position à ce titre, aux antipodes de l'entreprise de type oligopolistique.

Le PPIMD a cependant un tout autre profil. D'un côté, ce sont les petites entreprises qui obtiennent le plus d'aide par employé mais, d'un autre côté, la valeur relative de l'aide aux très grandes et aux grandes entreprises est incomparablement élevée. Loin de connaître un effondrement de l'importance relative des subventions pour les très grandes entreprises, ces dernières se situent nettement au deuxième rang. En fait, si l'on confond les grandes et très grandes entreprises pour en faire une seule entité, celle-ci est à égalité avec la moyenne enregistrée pour les entreprises moyennes. D'une façon générale, l'intensité de l'aide du PPIMD se maintient même pour les entreprises oligopolistiques, à l'inverse de ce qui se produit ailleurs. Toute proportion gardée, la situation au PPIMD est radicalement différentes des autres programmes pour ces entreprises.

Tableau 1.6

Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine
nationale du contrôle des entreprises pour les trois
programmes, 1977-1982 (pourcentage)

	Canadienne		Étatsunienne		Étrangère autre		Total	
	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide
PEE	88,3	70,8	7,8	13,7	3,9	15,5	100	100
PPIMD	72,8	42,8	18,4	48,9	8,9	8,3	100	100
PARI	77,9	68,0	19,1	27,1	3,0	4,9	100	100
3 programmes	83,5	53,4	12,1	36,8	4,4	9,8	100	100

Source: AI-10.

L'origine nationale du contrôle des entreprises constitue un autre aspect contribuant à identifier la clientèle qui transige avec l'État fédéral au titre de l'aide directe. A première vue, les entreprises canadiennes sont fortement présentes (83,5% du total) et ce, même, quoique

dans une moindre mesure, pour le programme visant l'industrie militaire (72,8%). Avant de conclure au caractère "nationaliste" de ces programmes, examinons d'autres données.

En considérant toujours le nombre d'entreprises, essayons de voir si les entreprises étrangères se situent davantage du côté des faibles subventions ou du côté des subventions plus substantielles, en départageant les entreprises étrangères de part et d'autre du seuil des 200 000\$. Au PEE, les entreprises étrangères sont marginales pour les subventions inférieures tandis qu'elles représentent le quart des entreprises obtenant 200 000\$ et plus. L'écart pour PARI est plus fermé dans la distribution des entreprises étrangères dans chacune des catégories fixées par le seuil (16,7% contre 29%). Étonnamment cependant, pour le PPIMD, les entreprises étrangères se répartissent en-deça et au-dessus du seuil dans un quasi-équilibre, en dépit du fait que le programme ait une propension à donner d'imposantes subventions⁹. La conclusion provisoire que l'on peut tirer de ces données, c'est que les entreprises étrangères sont loin de se confiner dans les strates de subvention les plus substantielles même si leur présence dans ces dernières strates est toujours supérieure à la part qu'elles occupent pour l'ensemble de chacun des programmes¹⁰. Il faut considérer aussi qu'une plus grande participation des entreprises étrangères à un programme semble surtout avoir une influence en termes d'augmentation relative des bénéficiaires de faibles subventions.

A s'en tenir au nombre d'entreprises et à leur répartition globale, une partie de la question est occultée. Il est remarquable qu'il y ait un écart appréciable entre la part du nombre d'entreprises étrangères (16,5%) et la part de l'aide (46,6%) qu'elles obtiennent.

On sait que le PPIMD distribue plus de 60% de l'aide des trois programmes étudiés et que l'un des critères d'admissibilité veut que les entreprises soient établies au Canada et y effectuent une part appréciable de leur recherche. Avec 72,8% d'entreprises canadiennes (AI-10) on pourrait conclure que ce critère joue dans un sens très clair. Pourtant ces entreprises ne reçoivent que 42,8% de l'aide. Ainsi les entreprises étrangères (27,2% du total) récoltent nettement plus de la moitié (57,2%)

9. Il faut remarquer que les entreprises étatsuniennes au PPIMD occupent une plus large place pour les subventions de moins de 200 000\$ (21,6%) que pour les subventions supérieures (16,8%).

10. Si on élève le seuil à 500 000\$ on se rend compte que, pour les trois programmes, les entreprises étrangères représentent le tiers ou un peu plus des entreprises au-delà du seuil. Ce qui creuse l'écart avec leur participation totale.

des sommes distribuées. Alors que la subvention moyenne versée à une entreprise canadienne est de 1,5 million \$, elle atteint 5,3 millions \$ pour l'entreprise étrangère. Il faut souligner que la situation de l'entreprise étrangère non-étatsunienne ne diffère pas radicalement de l'entreprise autochtone¹¹. Par rapport à ces deux dernières catégories d'entreprise, les entreprises étatsuniennes montrent une bipolarisation surprenante. Parmi ces entreprises, celles qui obtiennent moins d'un demi-million \$ (AI-11) affichent la subvention moyenne par entreprise la plus faible (172 200\$) alors que celles qui sont au-delà de ce niveau possèdent une moyenne écrasante et sans commune mesure avec 14,9 millions \$ par entreprise. Ainsi, lorsque l'entreprise étatsunienne ne se situe pas dans la catégorie des subventions petites et moyennes - où elle obtient relativement moins -, elle se voit allouer une aide massive. Ce programme, tourné vers les subventions importantes, est fortement marqué par la présence étatsunienne avec 18,4% des entreprises mais 48,9% des fonds versés.

Tableau 1.7

Participation des entreprises aux strates de subvention
selon l'origine du contrôle (pourcentage)

	PEE		PPIMD		PARI	
	Can.	Etr.	Can.	Etr.	Can.	Etr.
- moins de 200 000\$	91,3	8,7	74,5	25,5	83,3	16,7
- 200 000\$ et plus	75,0	25,0	72,0	28,0	70,9	29,1
- moins de 500 000\$	90,1	9,9	78,8	21,2	80,9	19,1
- 500 000\$ et plus	67,9	32,1	62,7	37,3	65,4	34,6

Source: AI-13 et AI-14.

11. Même si on fait abstraction de Pratt et Withney qui reçoit 109 millions \$ en cinq ans, cela ne change pas fondamentalement les choses. La moyenne pour l'entreprise étatsunienne passe cependant de 6,8 millions à 3,1 millions \$.

Ce qui est manifeste pour le programme visant l'industrie militaire et connexe, se reproduit pour le PEE, mais avec moins d'ampleur. Les entreprises étrangères touchent une part de l'aide plus considérable que leur proportion de l'ensemble des entreprises (29,2% des subventions contre 11,7% des entreprises). Encore là, la subvention moyenne à une entreprise étrangère (658 397\$) est nettement plus importante que pour une entreprise canadienne (212 296\$). Dans ce cas-ci, à la fois les entreprises à contrôle étatsunien et à contrôle étranger autre se démarquent de l'entreprise canadienne, mais, contrairement au précédent programme, ce sont les entreprises étrangères non-étatsuniennes qui perçoivent nettement plus que leurs concurrentes¹².

Avec le PARI qui a un impact centré sur les activités de R-D proprement dites, l'engagement relatif à l'égard des entreprises étrangères est moins poussé. Les entreprises canadiennes reçoivent tout de même une part de l'aide inférieure (68%) à leur participation au nombre total d'entreprises bénéficiaires (77,9%). La moyenne de l'aide par entreprise reste plus élevée pour les entreprises étrangères, mais cet écart est moins accusé que dans les autres programmes: 451 085\$ pour l'entreprise étrangère et 271 635\$ pour l'entreprise canadienne. On remarque aussi que, tout en figurant au 3e rang, la subvention moyenne par entreprise canadienne qui reçoit 500 000\$ et plus, est très près de la moyenne des entreprises étrangères (AI-11). Donc, dans le domaine des subventions importantes, il n'y a pas de fossé entre les catégories d'entreprise.

En somme, la participation des entreprises étrangères a été sous-estimée tant que la ventilation de la valeur de l'aide n'a pas été considérée. Il apparaît, surtout pour le PPMD et le PEE, qu'une fraction significative (le tiers) des entreprises étrangères se voit allouer de très grosses sommes et, sans doute, parmi les plus grosses. Si cet état de fait peut sembler plus "naturel" pour le programme visant l'industrie militaire, la vocation du PEE pour les PME ne paraissait pas au départ nous amener à ce constat. Dans l'affectation de leurs ressources, les programmes accordent une aide notable, significative, voire même considérable (particulièrement pour le PPMD), à la filiale de firmes étrangères, même

12. La moyenne d'aide par entreprise étrangère non-étatsunienne est de plus d'un million \$, pour l'entreprise étatsunienne de 463 000\$ et pour l'entreprise canadienne de 212 000\$. Il y a un phénomène remarquable pour ces trois catégories d'entreprises. Si on considère la subvention moyenne par entreprise touchant plus d'un demi-million \$, on se rend compte que l'entreprise étatsunienne est au 3e rang (1,6 million \$) derrière l'entreprise canadienne (1,9 million \$) et complètement décalée par l'entreprise étrangère autre (4 millions \$). Ce sont surtout des subventions élevées mais inférieures à 500 000\$ qui sont responsables d'une moyenne d'aide par entreprise étatsunienne nettement supérieure à la moyenne de l'entreprise canadienne.

si cette entreprise est globalement réputée moins active, sur le plan intérieur, dans les activités menant à l'innovation industrielle¹³. La pratique du PARI vis-à-vis les entreprises étrangères, qui est partiellement distinctive, tient sans doute à deux facteurs: d'abord, au type de prestations financées par le programme et, ensuite, à la désignation de branches industrielles prioritaires (alimentation et matériel électrique et électronique) qui sont dominées par le capital canadien.

Avant de conclure, ajoutons que l'intensité de l'aide selon la capacité productive des entreprises est systématiquement inférieure pour les entreprises étrangères à ce que connaissent les entreprises canadiennes (AI-16). Cela est dans l'ordre des choses car les PME, où l'on retrouve beaucoup plus d'entreprises canadiennes, reçoivent généralement une aide d'une beaucoup plus grande intensité que les grandes entreprises. Au-delà, il est symptomatique que les grandes entreprises étatsunienues aient une aide nettement plus importante que les entreprises canadiennes de même taille, pour le PEE et le PPIMD. De plus, pour ce dernier programme, la grande entreprise étrangère non étatsunienne distance, dans l'intensité de l'aide, l'entreprise canadienne. Mais inversement, l'intensité de l'aide aux PME canadiennes écrase leurs concurrentes étrangères.

3. Conclusion

De l'ensemble de ces considérations un certain nombre de traits se dégagent. Même si les programmes ne discriminent pas une clientèle homogène et qu'ils se caractérisent par un fonctionnement "pluriel", il est possible d'identifier le centre de gravité qui supporte l'économie générale de leurs pratiques.

Le PPIMD, qui est de loin le premier pour ce qui est des fonds dont il dispose, a une très nette propension à distribuer des subventions considérables. En témoignent, à la fois une moyenne de subvention par

13. Des compléments seront apportés à ce sujet dans le chapitre sur les entreprises avec mandats mondiaux. Par ailleurs, contrairement à une identification mécanique qui pourrait être faite, la situation des entreprises étrangères ne se résume pas à celle des entreprises étatsuniennes. Pour le PEE et le PARI, les entreprises étrangères non-étatsuniennes reçoivent en moyenne de plus grosses subventions que celles à contrôle étatsunien (AI-10).

entreprise sans commune mesure et la marginalisation des petites subventions. L'aide est destinée davantage aux grandes entreprises qui touchent des sommes beaucoup plus imposantes que leur part dans la clientèle. Bien que les liens soient effectivement assez étroits avec les entreprises de cette taille, les PME ne sont pas évacuées. On remarque cependant que, parmi celles-ci, c'est davantage les entreprises de taille moyenne qui retiennent l'attention. Ces dernières, pour une part significative (près du tiers), obtiennent une subvention d'un demi-million \$ et plus. Le centre de gravité qui repose sur les oligopoles apparaît sans équivoque avec un phénomène singulier. En effet, contrairement aux autres programmes, l'intensité de l'aide, compte tenu de la capacité productive des entreprises, reste, par rapport aux PME, incomparablement élevée pour les entreprises oligopolistiques.

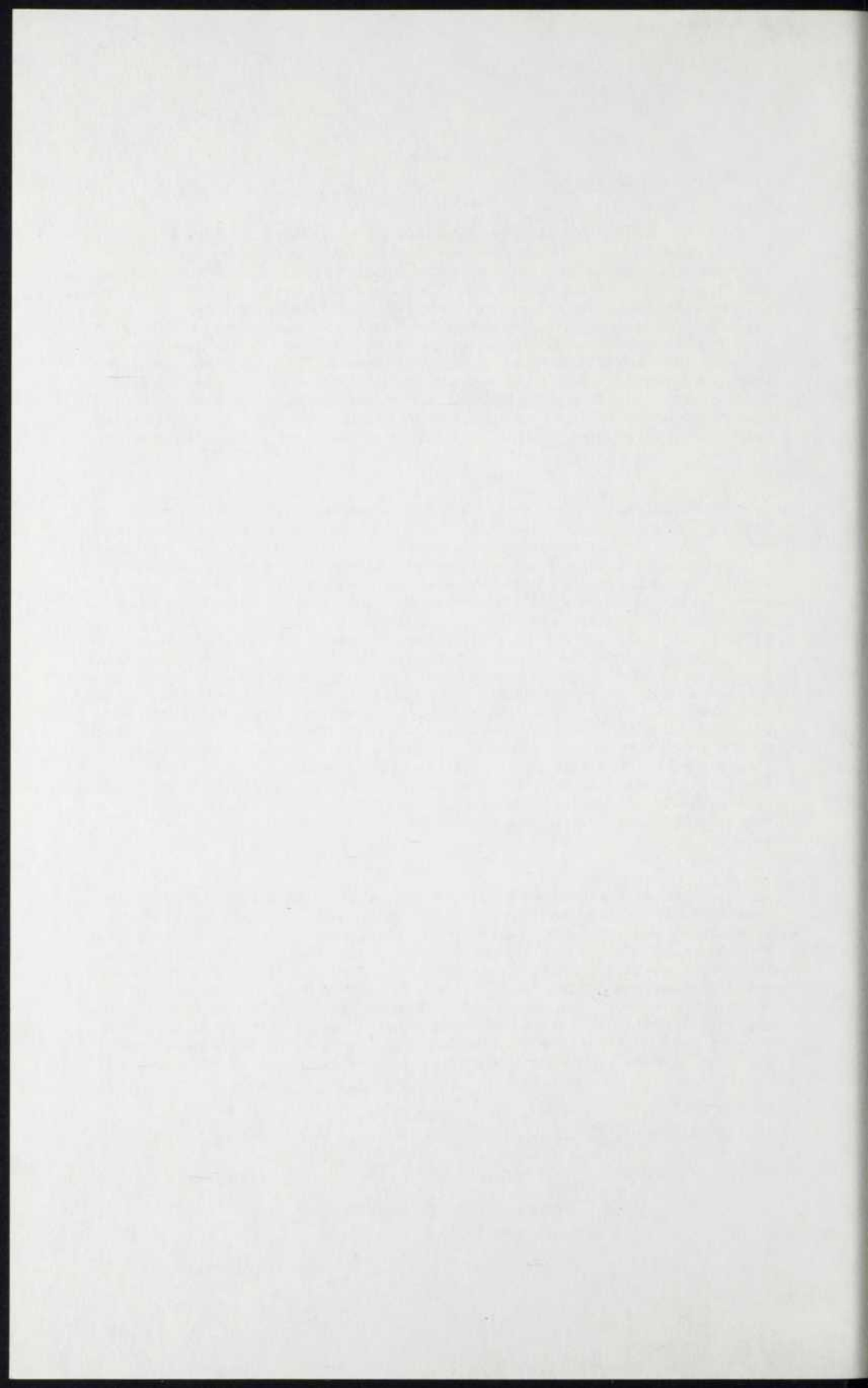
C'est aussi au PPIMD que les entreprises étrangères sont les plus nombreuses en termes relatifs. De plus, touchant une part de l'aide nettement supérieure à leur importance numérique, elles canalisent un peu moins de 60% des sommes disponibles. A ce titre, c'est le programme le plus carrément tourné vers l'entreprise étrangère. D'ailleurs, la subvention moyenne pour cette entreprise est très élevée; cela ne veut pas dire qu'elle se situe constamment au sommet de l'échelle de la valeur des subventions, mais plutôt que lorsqu'elle franchit la barrière des subventions importantes, elle a une forte propension à obtenir parmi les très grosses qui sont distribuées. Il est particulièrement intéressant de noter aussi que l'entreprise étrangère, pour ce programme, c'est surtout l'entreprise étatsunienne, et que les caractéristiques qu'on vient d'en donner témoignent essentiellement de la situation de cette dernière.

De loin le programme qui rejoint la clientèle la plus populeuse (plus de 60% des entreprises), le PEE distribue de nombreuses petites subventions. C'est l'un des aspects de la bipolarisation, car, par ailleurs, le programme verse d'importantes subventions désignant relativement peu d'entreprises mais accaparant une part fort appréciable (quelque 60%) des ressources dont il dispose. L'action du PEE apparaît plus ponctuelle (le plus faible indice de récurrence) et semble répondre aux PME, particulièrement à une foule de petites entreprises. C'est pour ce programme que l'on dénote la plus faible présence des grandes entreprises, même si elles touchent une part plus importante de l'aide que ce qu'elles représentent numériquement. En fait, l'entreprise moyenne joue un rôle significatif dans le modèle d'intervention du PEE. Le tiers des entreprises de cette taille obtient un demi-million \$ et plus en cinq ans pour, au total, drainer quelque 41,8% des fonds destinés à cette catégorie de subvention; en somme, la moyenne d'aide accordée à une entreprise de taille moyenne qui reçoit une grosse ou très grosse subvention (500 000\$ et plus) est carrément supérieure à celle des grandes entreprises. Il n'est donc pas surprenant de constater que l'aide accordée, comparée à la capacité productive, est radicalement moindre pour les grandes entreprises que pour les petites et même les moyennes entreprises.

Le PEE fait figure de programme le plus "canadianisé" à la fois pour le nombre d'entreprises et pour la répartition des sommes. Les entreprises étrangères sont toutefois très peu présentes dans les strates inférieures de subvention; cela fait en sorte qu'elles disposent d'un volume d'aide beaucoup plus élevé que leur participation numérique à la clientèle du programme et qu'elles reçoivent en moyenne trois fois plus qu'une entreprise canadienne. D'ailleurs le tiers des entreprises qui décrochent un demi-million \$ et plus sont étrangères alors qu'elles ne représentent au total que 11,7% des entreprises concernées par ce programme. Contrairement au PPIMD, les entreprises étrangères qui reçoivent les plus fortes sommes du PEE sont surtout non-étatsuniennes. Dans l'ensemble, les entreprises étrangères occupent tout de même une place non négligeable.

Apparemment composite quant à l'organisation de ses pratiques, le PARI est sûrement le programme pour lequel la caractérisation est la moins nette. Dans la stratification de la valeur de l'aide, loin de s'appuyer sur les extrêmes, il a plutôt un certain tassement des subventions entre les petites et les très importantes. En ce sens, ce programme accorde avec régularité des subventions moyennes. Les grandes entreprises occupent dans la clientèle une place comparable à celle qu'on connaît pour le PPIMD, mais contrairement à ce programme, le centre de gravité dans la répartition des sommes ne se déporte pas de façon décisive vers les entreprises de cette taille. Là aussi, mais avec moins d'ampleur qu'au PEE, les entreprises moyennes jouent un rôle significatif dans le modèle d'intervention du PARI. Elles composent le tiers des entreprises obtenant 500 000\$ et plus, touchent quelque 30,2% des fonds accordés dans cette strate de subvention et drainent le quart des sommes allouées dans la strate d'un million \$ et plus. D'ailleurs, par rapport à la capacité productive, l'intensité de l'aide aux grandes entreprises est très faible alors qu'elle est confortable pour les petites entreprises et appréciable pour les moyennes (pareillement au PEE).

Les entreprises étrangères représentent plus de 20% de la clientèle du PARI, soit un peu moins que le PPIMD, mais la part des fonds qui leur est allouée se rapproche beaucoup plus de celle du PEE. Cela signifie que si le PARI ne répugne pas à accorder une aide au capital étranger, celle-ci ne se signale pas surtout par le versement de subventions parmi les plus importantes. Ainsi, c'est au PARI que l'engagement financier relatif privilégiant l'entreprise étrangère est le moins poussé; de la sorte, la subvention moyenne à cette entreprise est certes supérieure à la moyenne pour l'entreprise canadienne, mais sans un écart aussi prononcé que celui relevé ailleurs.



CHAPITRE II BRANCHES PRIVILÉGIÉES

Une évaluation sérieuse des programmes ne peut s'arrêter sur ces données générales. Partant de cette toile de fond, il est important de saisir la distribution de l'aide entre les branches industrielles afin de dégager celles qui sont privilégiées et le mode de répartition spécifique qu'on y connaît (A II-1). Notamment, il nous appartiendra de situer le profil des entreprises qui ont reçu de grosses subventions, en termes de taille et d'origine nationale du contrôle. Pour terminer, les branches privilégiées dans l'ensemble des programmes seront appréhendées en fonction de leurs caractéristiques au sujet du développement technologique.

Section I - Programme d'expansion des entreprises

Le PEE vise le plus grand nombre d'entreprises et arrive au deuxième rang pour les sommes versées. Ses caractéristiques apporteront une mise en perspective utile au traitement des deux autres programmes. Comme ceux-ci, le PEE est marqué par une spécialisation dans l'attribution de l'aide.

1. Branches privilégiées

Les 5 branches industrielles¹ où l'on retrouve le plus d'entreprises obtenant une subvention du PEE, regroupent au total plus de la moitié (54,1%) de toutes les entreprises concernées par le programme (A II-2). Ces branches ne reçoivent cependant pas pour autant les plus forts volumes d'aide. En effet, en retenant les 5 branches qui accaparent les sommes totales les plus élevées - et qui concentrent quelque 70,5% de l'aide allouée par le programme -, on se rend compte que trois de celles-ci recourent les précédentes; il s'agit de: "autres machines", "équipements de communication" et "instruments scientifiques et professionnels". Ainsi les deuxième et troisième branches industrielles (respectivement:

1. Autres machines (16,7%), Autres manufactures (11,5%), Produits métalliques (9,4%), Équipements de communication (8,4%) et Instruments scientifiques et professionnels (8,1%).

"autre matériel de transport" et "machines de bureau") qui reçoivent davantage ne figurent pas parmi celles qui ont beaucoup d'entreprises. Il n'y a donc pas nécessairement correspondance entre le nombre d'entreprises et le volume de l'aide pour chacune des branches.

La distribution de l'aide au sein d'une branche est inégale et s'établit selon des modèles multiples. Nous allons porter attention à ces questions pour les branches privilégiées. Déjà une illustration en sera faite pour terminer de désigner ces dernières.

Des sept branches industrielles au sein desquelles au moins 50% des entreprises reçoivent 100 000\$ et plus, on ne retrouve que deux branches ("machines de bureau", 66,7%; "équipements de communication", 53,6%) figurant parmi les sept qui ont le plus d'entreprises et/ou les plus forts volumes d'aide (AII-3). Cela veut dire que des sept branches dont la moitié au moins des entreprises franchit la barrière des 100 000\$, certains types de produit sont passés inaperçus quand il s'agissait de données générales; c'est le cas des "dérivés du pétrole" (75% des entreprises), des "métaux non-ferreux" (57,1%), des "métaux ferreux" (50%) et des "drogues et médicaments" (50%). Si on hausse le seuil du montant des subventions, il n'y a que 4 branches dont plus de 30% des entreprises touchent au moins 200 000\$: "métaux non-ferreux" (42,9%), "machines de bureau" (36,7%), "équipements de communication" (30,3%) et "autre matériel de transport" (30,6%) (AII-4). Or, de ces dernières, seuls les "métaux non-ferreux" n'apparaissent pas parmi les branches les mieux placées à l'échelle globale. Cela est dû essentiellement au nombre relativement limité (14) des entreprises concernées, car l'importance relative des fortes subventions ne fait pas de doute avec 4 des 14 entreprises qui perçoivent un million \$ et plus.

De ces données, il apparaît que les "métaux non-ferreux" au PEE sont une branche où il y a fort peu d'entreprises bénéficiaires mais qui enregistre le deuxième indice de récurrence (2,1) et qui obtient des subventions relativement élevées avec une moyenne par entreprise de 606 000\$. Cette branche se signale à plus d'un titre et compte tout de même pour 4,9% de l'aide totale (sixième rang). Cela nous amène à retenir cette branche avec les cinq premières dans la répartition des subventions que nous considérons comme privilégiées.

Tableau 2.1

Répartition de l'aide au PEE selon les branches privilégiées

	Entreprises		Récurrence	Aide par entreprise (000\$)	Aide totale	
	nb	%			(000\$)	%
Métaux non-ferreux	14	2,1	2,1	606	8 479	4,9
Machine de bureau	30	4,5	2,0	798	23 950	13,7
Autres machines	111	16,7	1,5	351	38 987	22,4
Équipement de communication	56	8,4	1,9	323	18 069	10,4
Autre matériel de transport	49	7,4	1,8	615	30 152	17,3
Instruments scientifi- ques et professionnels	54	8,1	1,9	217	11 706	6,7
Toutes les branches*	663	100	1,6	263	174 233	100

* Exclut inconnus et non-manufacturiers.

Source: AII-1.

2. Machines de bureau

La branche "machines de bureau" draine une part de l'aide beaucoup plus substantielle que l'importance numérique des entreprises ne laisse présager. Ce qui est toutefois plus significatif, c'est que "machines de bureau" constitue la deuxième branche pour les entreprises

Tableau 2.2

Données générales sur la branche "machines de bureau" au PEE, 1977-1982

			Origine								Petite		Moyenne		Grande		
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise		
			entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	66,7	97,6															
200 000 et plus	36,7	92,6															
500 000 et plus	23,3	86,9	* 1	3,3	2,1												
1 000 000 et plus	20,0	84,8	5	16,7	58,1	1	3,3	26,7	0	0	0						
Contrôle			29	96,7	75,3	1	3,3	26,7	0	0	0						
Taille												70,0**	20,8	20,0	46,1	10,0	33,3

* Colonne 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

recevant 100 000\$ et plus (66,7%); elle garde aussi la même position pour la proportion des entreprises (36,7%) touchant 200 000\$ et plus. En tenant compte des caractéristiques du PEE - notamment que 61,5% des entreprises obtiennent moins de 100 000\$ -, c'est l'une des branches où les subventions sont le plus régulièrement élevées. C'est d'ailleurs la quatrième branche quant à la fraction de ses entreprises (20%, soit 6 sur 30) ayant un million \$ et plus (AII-6). En somme, il s'agit d'une branche où il y a relativement peu de faibles sommes versées et où les fortes subventions occupent une place importante.

Comparativement à la structure de la branche (AII-7), les entreprises de taille moyenne semblent recevoir une attention démesurée. Ne comptant que pour 13% des entreprises et assurant à peine 22,9% de la production de la valeur ajoutée, les entreprises moyennes, avec 20% de la clientèle du PEE, reçoivent quelque 46,1% de l'aide distribuée. Les trois grandes entreprises touchent ensemble le tiers des ressources du programme. D'un autre côté, il n'y a qu'une entreprise étrangère (AII-8) (étatsunienne) qui draine 26,7% des fonds. Malgré cette forte concentration d'aide pour une seule entreprise, c'est nettement moins que la place occupée par les entreprises étrangères dans la production de la branche qui assurent 80% de la valeur ajoutée avec seulement 18,9% des entreprises.

Par ailleurs, le deuxième rang occupé dans l'ensemble du programme par la branche au sujet de l'intensité de l'aide compte tenu de la capacité productive des entreprises (AII-9), favorise sans conteste les PME. Singulièrement ce sont les entreprises moyennes qui sont nettement en tête (7 274\$ par employé contre 5 367\$ pour les petites et 825\$ pour les grandes entreprises). La forte intensité de l'aide pour les PME s'accompagne d'une position tout aussi avantageuse pour les entreprises canadiennes (5 418\$ contre 1 703\$).

Seulement une entreprise (de contrôle canadien) se situe entre un demi-million et un million \$ (AII-10), mais six franchissent le cap du million \$ (AII-11). Il y a une forte concentration de l'aide totale consacrée à ces dernières six entreprises car elles touchent quelque 84,8% de l'aide destinée à la branche, soit tout de même 11,7% de l'ensemble des fonds alloués au PEE à toutes les branches. Ces très grosses subventions sont dirigées vers 5 entreprises à contrôle canadien et une à contrôle étatsunien. C'est cette dernière (NCR) qui touche le plus (6 385 000\$), suivie de très près par une entreprise moyenne, la Consolidated Computer. Les entreprises canadiennes connaissent une diversification, quant à la taille, mais avec une dominance pour la PME. S'ajoutent à la dernière qui est de taille moyenne, deux autres entreprises de cette taille, une petite et une grande entreprise². Il est à noter que la grande entreprise

2. Dans l'ordre Geac Computer, Comterm, Art Benjamin Ass. et AES Data.

canadienne est celle qui récolte la subvention la moins importante (1 137 000\$). La vocation du PEE pour les PME semble jouer pour les Canadiens mais ne désavantage pas l'entreprise étatsunienne qui embauche entre 2 500 et 5 000 employés.

3. Matériel de transport autre qu'aéronautique

La situation de la branche "autre matériel de transport" s'apparente à la précédente. Comptant pour 7,4% de toutes les entreprises, elle canalise 17,3% des subventions. Les subventions de 100 000\$ et plus ont aussi une importance: 49% des entreprises franchissent ce seuil. La position de la branche est très bonne (30,6% des entreprises) pour les subventions de 200 000\$ et plus; tout de même 12,2% des entreprises touchent un million \$ et plus (cinquième rang à ce chapitre). Bref, de nouveau, c'est une branche où les subventions d'une certaine importance sont nettement supérieures à la proportion pour l'ensemble du programme et qui enregistre un nombre significatif de très grosses subventions.

Dans la répartition interne des subventions, les petites entreprises sont nettement avantagées si on considère leur place effective dans la production (AII-7). Assurant à peine 11,4% de la valeur ajoutée, elles encaissent plus de la moitié (51%) de l'aide allouée. Alors que les grandes entreprises occupent un terrain appréciable, il apparaît que les entreprises de taille moyenne sont "secondarisées". Par ailleurs, l'orientation "canadienne" du programme ne fait pas de doute (AII-8). Les entreprises à contrôle canadien (85,7% des entreprises) obtiennent l'essentiel de l'aide (85,4%), ce qui est sans correspondance aucune avec la place marginale (18,6% de la valeur ajoutée) qu'elles occupent dans la production.

C'est aussi une branche où l'importance de l'intensité de l'aide (AII-9) est sans commune mesure dans le programme. Cependant, sous ce rapport l'aide a un point de chute tout à fait particulier. L'intensité de l'aide en rapport à la capacité productive est en effet colossale pour la petite entreprise (33 342\$ par employé) alors qu'elle est modeste pour la moyenne (1 592\$) et la grande entreprise (604\$). La force de l'appui à la petite entreprise se traduit comme on peut s'y attendre par, non pas un écart, mais un fossé quant à l'intensité de l'aide entre les entreprises canadienne (23 377\$ par employé) et les entreprises étrangères (1 150\$ par employé).

Tableau 2.3

Données générales sur la branche "autres matériel de transport" au PEE, 1977-1982

		Origine										Petite		Moyenne		Grande			
		Canadienne			étatsunienne			étrangère autre				entreprise		entreprise		entreprise			
		entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
		nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
100 000 et plus		49,0	96,0																
200 000 et plus		30,6	91,8																
500 000 et plus		18,4	85,4	* 1	33,3	35,9	2	66,6	64,1	0	0	0							
1 000 000 et plus		12,2	79,0	5	83,3	91,5	1	16,7	8,5	0	0	0							
Contrôle				42	85,7	85,4	5	10,2	11,8	2	4,1	2,7							
Taille													59,1**	51,0	22,4	12,4	18,4	36,6	

* Colonne 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

On compte trois subventions de 500 000\$ à un million \$ (pour 6,4% de l'aide à la branche) et six subventions d'un million \$ et plus (pour 79% de l'aide à la branche). En somme, les grosses et très grosses subventions (AII-10 et AII-11) représentent 85,4% de l'aide accordée à "autre matériel de transport", soit 14,8% des sommes distribuées par le PEE. Ainsi, la concentration de l'aide à quelques entreprises est aussi prononcée que pour la branche précédente. La position relative des grosses et très grosses subventions varie cependant un peu.

Pour cette branche, la vocation PME du programme semble, à première vue, effacée quant à la répartition des plus importantes subventions. Deux des trois entreprises qui reçoivent entre 500 000\$ et un million \$ sont de grande taille alors que l'autre est moyenne, et quatre des six entreprises³ se situant au-delà du cap du million \$ sont aussi de grande taille. Autre variation par rapport à la branche "machines de bureau": trois entreprises étatsunienues (2 grandes et une moyenne) reçoivent plus d'un demi-million \$; on peut signaler qu'au total dans la branche, seulement cinq entreprises étatsunienues figurent parmi les bénéficiaires. L'élément dominant cependant dans la branche, c'est la très petite entreprise (moins de 20 employés) à contrôle canadien, apparaissant au sommet de l'échelle des subventions, qui touche la rondelette somme, pour le PEE, de 13 417 000\$. Ainsi Polyrim pèse d'un poids considérable dans la branche; en effet, elle perçoit 56,3% des sommes distribuées de plus d'un million \$ et quelque 44,4% de toute l'aide destinée à la branche. En somme, si les PME ne représentent que le tiers des entreprises touchant une grosse ou très grosse subvention, la plus petite d'entre elles canalise une somme proportionnellement colossale.

4. Métaux non-ferreux

La branche des "métaux non-ferreux" se caractérise d'emblée par un nombre d'entreprises réduit (2,1%), un indice de récurrence le plus élevé (2,1), une moyenne de l'aide par entreprise (606 000\$) parmi les meilleures et une part dans la distribution de l'aide (4,9%) nettement supérieure à la participation à la clientèle. Mais au-delà, le constat qui s'impose c'est la très forte attirance des entreprises de la branche pour un volume d'aide important. Troisième branche quant aux entreprises qui touchent 100 000\$ et plus (57,1%), les "métaux non-ferreux" arrivent bon premier pour la fraction des entreprises obtenant 200 000\$ et plus (42,9%) et même un million \$ et plus (28,5%). Des branches privilégiées c'est, avec "machines de bureau", la plus polarisée au sommet de l'échelle de l'aide.

3. CAE-Montupet Diecast, Canadian Fram, Tridon, Bombardier, Trident, Aircraft, Polyrim.

Tableau 2.4

Données générales sur la branche "métaux non-ferreux" au PEE, 1977-1982

		Origine										Petite		Moyenne		Grande		
		Canadienne		étatsunienne				étrangère autre				entreprise		entreprise		entreprise		
		entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide		
		nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
100 000 et plus		57,1	96,1															
200 000 et plus		42,9	92,8															
500 000 et plus		35,7	88,1	*	0	0	1	7,1	9,3	0	0	0						
				0														
1 000 000 et plus		28,6	78,8	4	28,6	78,8	0	0	0	0	0	0						
Contrôle				10	76,9	87,4	3	23,1	12,6	0	0	0						
Taille													74,3**	24,6	21,1	67,7	4,6	7,7

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

Concurremment à cette polarisation, c'est aussi la branche la plus axée vers les grandes entreprises (42,8%); elles canalisent pas moins de 89,7% de l'aide à la branche. Cette polarisation (AII-7) va même bien au-delà de la participation des grandes entreprises à la production dans la branche (entre 68,4% et 79,4% de la valeur ajoutée). Par ailleurs, des branches privilégiées (AII-8), c'est la deuxième qui accorde le plus d'aide aux entreprises canadiennes (87,4%) et ce, en dépassant la proportion de ces entreprises dans la structure (81,1%) de la branche et leur participation à la production (entre 68,1% et 82,8%). Donc, une branche tournée vers les entreprises de grande taille et canadiennes.

La polarisation vers les très grosses subventions et les grandes entreprises s'accompagne toutefois d'une faible intensité de l'aide compte tenu de la capacité productive. C'est en effet, pour l'ensemble du programme, la branche dont la moyenne est au niveau le plus bas (746\$ par employé). Même la moyenne entreprise ne reçoit que 289\$ par employé ce qui est très loin, sur ce point, des autres branches privilégiées.

Les cinq entreprises qui obtiennent plus d'un demi-million \$ se répartissent 88,1% de l'aide à la branche (AII-10, AII-11). On connaît une certaine homogénéité pour les très grosses subventions (un million \$ et plus). Les quatre entreprises (Cominco, Inco, Alcan et Noranda) sont canadiennes et de grande taille. Pour les grosses subventions, la grande entreprise étatsunienne Falconbridge Nickle figure seule. Ceci confirme l'emphase déjà signalée pour les entreprises oligopolistiques canadiennes.

5. Conclusion provisoire

Au total, pour ces trois branches, le nombre limité d'entreprises bénéficiaires est compensé par un indice de récurrence de bon niveau (dans l'ordre de présentation: 2,0, 1,8 et 2,0) et des moyennes de subvention par entreprise les plus élevées (dans le même ordre: 798 000\$, 615 000\$, et 606 000\$, contre 236 000\$ pour l'ensemble). De la sorte, l'aide à ces branches⁴ est fortement concentrée dans un nombre limité d'entreprises. Pour l'essentiel, au sommet de l'échelle des subventions, les entreprises sont canadiennes (14 contre 2) alors que dans la catégorie des grosses subventions (500 000\$ à un million \$) elles se divisent à peu près également (2 canadiennes contre 3 étatsuniennes).

4. Notons que "autre matériel de transport" et "machines de bureau" arrivent respectivement au 2e et 3e rang pour l'ensemble du programme.

Des différences notables s'opèrent au sujet de la taille des entreprises. Si le PEE s'adresse aux grandes entreprises des "métaux non-ferreux", il accorde une attention soutenue aux entreprises de cette taille dans "autre matériel de transport" mais en accordant une part considérable de l'aide à une petite entreprise. C'est "machines de bureau" qui, pour les très grosses subventions, montre un intérêt sans équivoque pour les PME. En considérant l'ensemble des subventions pour chacune des branches, une opposition claire se dégage entre les deux dernières branches qui consacrent près des deux tiers de leurs fonds aux PME et les "métaux non-ferreux" où les PME touchent à peine 10,3% de l'aide. Cette différence se traduit dans l'intensité de l'aide à l'échelle de la branche et selon la taille et l'origine du contrôle de l'entreprise.

Face à ces trois branches qui partagent certaines caractéristiques, deux autres se démarquent assez nettement; il s'agit des "équipements de communication" et des "machines autres que celles de bureau".

6. Équipements de communication

La branche "équipements de communication" est au deuxième rang quant au nombre d'entreprises. L'écart entre sa représentation de l'ensemble des entreprises (8,4%) et sa part dans la répartition de l'aide (10,4%) n'est pas accusé. Pourtant le niveau des subventions est généralement élevé; précisément, quelque 53,6% des compagnies reçoivent 100 000\$ et plus et 30,3% touchent 200 000\$ et plus. Mais seulement 9,8% des entreprises de la branche franchissent le seuil du million \$. Ainsi, pour une large part, le plancher des subventions se situe à un niveau relativement élevé, compte tenu de la pratique du PEE, mais cela ne se répercute pas au niveau des très grosses subventions.

Seulement 5 des 56 entreprises touchent un million \$ et plus mais, sauf dans le cas de Mitel, sans dépasser largement ce seuil. Les sommes recueillies par ces entreprises représentent à peine 48,9% de l'aide destinée à la branche et que 51% du total de l'aide allouée par le PEE. Par contre, il faut souligner qu'une certaine importance est donnée aux subventions de 500 000\$ à un million \$; en fait, première branche dans ce domaine, elle canalise 23,1% de l'aide de ce volume versée au PEE, soit le cinquième des sommes destinées à la branche. Il semble donc y avoir dans cette branche un plus grand étalement dans la dispersion des entreprises selon les strates de subvention entre 100 000\$ et un million \$ et, parallèlement, une moins forte concentration de l'aide allouée à un petit nombre d'entreprises.

Tableau 2.5

Données générales sur la branche "équipements de communication" au PEE, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne			étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	53,6	92,1															
200 000 et plus	30,3	82,2															
500 000 et plus	17,9	69,8	* 3	5,4	9,4	1	1,8	3,0	1	1,8	4,5						
1 000 000 et plus	9,8	48,9	4	7,1	39,1	1	1,8	9,8	0	0	0						
Contrôle			46	82,1	76,0	4	7,1	13,7	6	10,7	10,3						
Taille												76,8**	32,7	16,1	27,8	7,1	39,4

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

Les grandes entreprises occupent une place réduite (7,1%) dans la clientèle tout en récoltant 39,4% des fonds. L'accent est cependant mis du côté des petites entreprises qui composent plus des trois quarts (76,8%) des bénéficiaires. Sur le plan de la répartition des fonds, il y a un net sous-financement des grandes entreprises qui est à la mesure du traitement avantageux donné aux petites (AII-7). D'un autre côté, les entreprises canadiennes (AII-8) sont presque aussi nombreuses (82,1%) dans la clientèle qu'elles le sont dans la structure de la branche (85,4%); cependant l'aide qu'elles retiennent dépasse sans problème leur part dans la production.

Se situant dans la moyenne du PEE, l'intensité de l'aide qui est plus élevée pour la petite, puis la moyenne entreprise, connaît évidemment des écarts selon la taille de l'entreprise mais qui ne sont pas accusés au point de créer un fossé entre deux types d'entreprises (AII-9). Précisément, c'est, des branches privilégiées, celle où l'intensité de l'aide pour les grandes entreprises est la plus élevée. L'entreprise canadienne reçoit cependant nettement plus d'aide par employé que l'entreprise étrangère.

Les subventions de plus d'un demi-million à la branche ne représentent que 7,4% des ressources du PEE et, au sein de la branche, le montant de ces subventions (69,8%) se répartit entre 10 entreprises. Dans la catégorie de 500 000\$ à un million \$, les cinq entreprises sont de taille moyenne ou, dans l'un des cas, de petite taille; deux sont contrôlées par des étrangers. Dans la catégorie supérieure (plus d'un million \$), une grande entreprise étatsunienne (Control Data) fait face à deux grandes (Mitel et Leigh Instruments), une moyenne (Glenagyre Electronics) et une petite (Photochemical Research Assoc.) entreprises contrôlées par des Canadiens. Les entreprises canadiennes occupent une place dominante dans la distribution des grosses et très grosses subventions, tout comme les PME, sans qu'il soit possible, par ailleurs, de faire un recoupement entre les deux constatations.

7. Autres machines

Les machines autres que les machines de bureau constituent la branche en première position, tant pour le nombre d'entreprises (111) visées par le PEE que pour le volume des subventions. Comptant 16,7% des entreprises, la branche draine 22,4% des fonds. Pourtant c'est une branche où la part des entreprises récoltant plus de 100 000\$ est assez faible (39,6%). La chose est encore plus évidente lorsqu'on hausse le seuil car seulement 19,8% des entreprises obtiennent 200 000\$ et plus. En ce sens,

Tableau 2.6

Données générales sur la branche "autres machines" au PEE, 1977-1982

			Origine								Petite		Moyenne		Grande		
			Canadienne		étatsunienne		étrangère autre		entreprise		entreprise		entreprise				
			entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
100 000 et plus	39,6	90,8															
200 000 et plus	19,8	82,7															
500 000 et plus	8,1	72,5	* 4	3,6	6,8	1	0,9	2,5									
1 000 000 et plus	3,6	63,1	1	0,9	2,8	1	0,9	4,8	2	1,8	55,6						
Contrôle			96	88,9	33,0	9	8,1	10,9	3	2,8	56,3						
Taille												74,3**	24,6	21,1	67,7	4,6	7,7

* Colonne 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

on peut parler de la distribution d'un grand nombre de subventions se situant dans une fourchette dont l'ordre de grandeur va de petites à moyennes. A ce stade de l'investigation, c'est une singularité.

Avec seulement quatre entreprises sur les 111, c'est une des branches où la part (3,6%) des entreprises totalisant un million \$ et plus est la plus mince. Paradoxalement ces quatre entreprises ne touchent pas moins de 63,1% des sommes affectées à la branche si bien que la branche, au total, reçoit sous forme de très grosses subventions 14,1% de l'ensemble des ressources du PEE. En quelque sorte, on peut parler d'une spécialisation pour les antipodes.

Les PME règnent en roi et maître dans la branche tant pour le nombre des entreprises (dominance des petites) que pour la part de l'aide (position de force des moyennes). Ceci va au-delà mais traduit la place des PME dans la structure de la branche (AII-7). Cultivant les paradoxes, c'est l'une des branches composées de plus d'entreprises canadiennes (88,9%) mais, en même temps, où elles reçoivent la part la plus faible (33%) des fonds versés. L'écart est considérable (AII-8). L'énigme s'éclaircit quand on retient la distribution des très grosses subventions.

Avant d'y venir, notons que la branche montre une intensité d'aide moyenne qui est centrée (AII-9) essentiellement vers les PME (3 363\$ et 3 745\$ par employé) alors que les grandes entreprises sont à ce chapitre décalées (624\$). Cependant la position écrasante d'une entreprise étrangère fait que, pour la seule fois dans les branches privilégiées, l'intensité d'aide à l'entreprise étrangère est nettement supérieure (8 434\$ contre 2 710\$ par employé) à l'entreprise canadienne.

Au sommet de l'échelle de l'aide (un million \$ et plus), trois des quatre entreprises sont étrangères dont l'une étatsunienne. Si l'entreprise canadienne est de taille moyenne (Ceeco Machinery Man.), les entreprises étrangères sont disparates: une petite (Line Canada Machine), une moyenne (KHD Canada), une grande (White Farm). Ce qui est surtout frappant, c'est que KHD Canada concentre massivement (83,7%) le volume des subventions de plus d'un million \$ dans la branche. Pour voir la chose d'un autre angle, on peut dire que 52,9% de l'aide à la branche sont destinés à cette entreprise. Si l'entreprise canadienne n'occupe pas beaucoup de place au sommet de l'échelle des subventions, elle est cependant nettement présente au niveau immédiatement inférieur. Des 5 entreprises situées entre 500 000\$ et un million \$, une seule est étrangère; les sommes cumulées à ce niveau représentent 9,3% des subventions à la branche.

Pour "autres machines", la pyramide des subventions montre une large dispersion de petites et moyennes subventions et, à l'opposé, au sommet, une concentration inégalée avec la plus forte subvention de tout le PEE (20,6 millions \$) à une entreprise étrangère. Compte tenu de ce phénomène et de deux autres entreprises étrangères au sommet, l'entreprise canadienne semble davantage prédisposée à la catégorie de 500 000\$ à un million \$. Cela dit, il est à noter que cette branche figure au premier rang quant à la valeur cumulée des subventions de plus de 500 000\$ (16,2% des fonds du PEE).

8. Remarques

Certaines similitudes se dégagent des branches "équipements de communication" et "autres machines". Nous avons là, les deux branches où l'on retrouve le plus d'entreprises. Si les sommes totales destinées à chacune vont du simple au double (1,8 million \$ et 3,9 million \$), cela tient au nombre d'entreprises concernées qui sont de moitié pour les "équipements de communication". En effet, les moyennes de subvention par entreprise sont à peu près identiques (323 000\$ et 351 000\$) et se situent respectivement au septième et sixième rangs. Mais nous avons vu que ces similitudes d'ensemble peuvent voiler une répartition interne à la branche très différente.

La première branche connaît un nombre élevé de subventions qui se situent au-dessus du plancher des 100 000\$ ou 200 000\$, mais à une "performance" beaucoup plus modeste pour les très grosses subventions (plus d'un million \$). Le tassement des subventions entre les catégories importantes (200 000\$ et plus) et grosses (500 000\$ et plus) vise surtout des entreprises canadiennes. De même, les très grosses subventions (un million \$ et plus) s'adressent d'abord aux entreprises canadiennes qui peuvent être de taille moyenne.

A l'opposé, le nombre de subventions importantes dans "autres machines" est beaucoup plus limité. La base évasée de la pyramide a pour envers une pointe particulièrement effilée. Une seule entreprise reçoit une part écrasante (52,9%) de l'aide à la branche; d'ailleurs cette entreprise se joint à deux autres à contrôle étranger contre seulement une entreprise canadienne dans les très grosses subventions. La place des entreprises canadiennes est cependant prépondérante pour les grosses subventions. Plutôt qu'un étalement régulier, il y a ici une bipolarisation (une des branches où il y a beaucoup de petites subventions et la branche qui reçoit les sommes les plus importantes pour les grosses et très grosses subventions) qui est dominée par l'entreprise étrangère KHD Canada qui, à elle seule, obtient 11,8% de tous les fonds du PEE.

9. Instruments scientifiques et professionnels

La branche est à plusieurs titres décalée par rapport aux précédentes. Troisième en importance pour le nombre d'entreprises, mais aussi au cinquième rang quant au montant total des subventions qu'elle draine, la branche est la première jusqu'à présent à recevoir relativement moins d'aide (6,7%) que sa contribution à la clientèle du PEE (8,1%). Pourtant la moitié des entreprises de la branche récolte des subventions de 100 000\$ et plus (5ème rang sur 20); mais là où le bât blesse c'est que très peu d'entreprises (16,6%) franchissent le seuil des 200 000\$. Ainsi, plusieurs des subventions destinées à la branche sont de faible importance. A l'opposé, seulement deux entreprises (Lumonics et Sentrol Systems) obtiennent un million \$ et plus. Sous contrôle canadien et de taille moyenne, elles touchent 45,8% de toute l'aide à la branche. Au niveau des grosses subventions (500 000\$ à un million \$), on ne retrouve qu'une seule entreprise étrangère qui canalise 4,4% des fonds.

La branche "instruments scientifiques et professionnels" est, parmi les privilégiées, celle qui montre la plus faible proportion des sommes consacrées aux subventions d'un demi-million \$ et plus, avec seulement 50,2%. Pour fin de comparaison, rappelons au passage que cette proportion est de 88,1% pour "métaux non-ferreux", de 86,9% pour "machines de bureau", de 85,4% pour "autre matériel de transport", de 72,5% pour "autres machines", et enfin de 69,8% pour "équipements de communication". Notre branche est donc essentiellement tournée vers les catégories inférieures de subvention; la moyenne d'aide par entreprise qui est faible, est même nettement inférieure à la moyenne pour l'ensemble du programme. Par ailleurs, les deux très grosses subventions sont destinées à des entreprises canadiennes; leur montant cumulatif ne correspond cependant qu'à 3,1% des ressources distribuées par le PEE.

Finalement, c'est une branche où la clientèle est presque exclusivement (97,9%) composée de PME, surtout de petites entreprises, et ce sont elles, avec une emphase pour les moyennes, qui perçoivent la quasi-totalité (98,5%) de l'aide allouée. D'ailleurs l'intensité de l'aide (AII-9) est très forte pour les moyennes entreprises et elle est de bon niveau pour les petites, alors qu'elle est médiocre pour la grande entreprise (86\$ par employé). C'est aussi la branche où l'aide est le plus substantiellement (90%) versée aux entreprises canadiennes. Or, pour l'une comme pour l'autre dimension (AII-7, AII-8), cette répartition est fort loin de la position effective des PME (58,5%) et des entreprises canadiennes (27,9%) dans la production.

Tableau 2.7

Données générales sur la branche "instruments scientifiques et professionnels" au PEE, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne			étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1 50	2 87,6	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
200 000 et plus	16,6	65,5															
500 000 et plus	5,6	50,2	* 0	0	0	0	0	0	1	1,9	4,4						
1 000 000 et plus	3,7	45,8	2	3,7	45,8	0	0	0	0	0	0						
Contrôle			41	85,4	90,0	3	6,3	4,6	4	8,3	5,5						
Taille												83,0**	36,5	14,9	62,0	2,1	1,5

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-10, AII-11.

10. Conclusion

Le PEE montre sans conteste une spécialisation par branche industrielle dans l'affectation des subventions. Les six branches retenues concentrent les trois quarts de l'aide totale et les quatre premières, à elles seules, mobilisent presque les deux tiers des ressources. Cette spécialisation est somme toute moins accusée que pour le PPIMD mais elle est nettement plus poussée que dans le cas du PARI. A cette spécialisation, se conjugue une nette propension à accorder de grosses mais surtout de très grosses subventions. Les subventions de plus d'un demi-million \$ canalisent en effet 65,8% de l'aide totale et pas moins de 56,8% de fonds versés se situent au-delà du million \$. Par comparaison, au PARI les subventions d'un million \$ et plus retiennent moins du quart de l'aide accordée. Au PPIMD on est à l'autre extrême (95% des fonds).

Cette propension pour les grosses et très grosses subventions est encore plus prononcée dans le cas des branches privilégiées. Pour trois des branches industrielles environ entre 80 et 85% de l'aide accordée se situe à plus d'un million \$. Dans "autres machines" et "équipements de communication" qui n'atteignent pas ce niveau (respectivement 63,1% et 48,9%), les subventions d'un demi million à un million \$ jouent un rôle important (9,3% et 20,9%). Cela fait en sorte que, sauf dans "instruments scientifiques et professionnels" (50,2%), les branches privilégiées concentrent au moins 70% de l'aide sous forme de grosses ou très grosses subventions.

Dans le domaine des subventions d'un million \$ et plus, au-delà du tiers (36,2%) des fonds est destiné à des entreprises étrangères qui se situent toutes dans l'une ou l'autre des branches privilégiées. Si, toujours à ce niveau, la moyenne de la subvention à l'entreprise étrangère (5,1 millions \$) double celle de l'entreprise canadienne (2,5 millions \$), cela est essentiellement dû à la disproportion de la subvention (20,6 millions \$) accordée à KHD Canada, l'une des sept entreprises étrangères à toucher de très grosses subventions. Il n'y a qu'une entreprise canadienne (Polyrim) sur les 25 qui s'approche de cette performance avec 13,4 millions \$. Or, il est à noter que ces deux entreprises sont des PME; l'entreprise canadienne est même de très petite taille.

A ce chapitre, qui correspond à l'un des mandats du PEE, on remarque une attention assez poussée, sauf particulièrement dans "métaux non-ferreux", pour les PME. Et cela va bien au-delà de leur place dans la production à l'intérieur de leur branche. Les données sur l'intensité de l'aide, compte tenu de la capacité productive, vont nettement dans le même sens. De plus, on compte 11 PME parmi les 25 entreprises canadiennes recevant un million \$ et plus; leur subvention moyenne (3,3 millions \$) est

supérieure à celle de la grande entreprise (1,9 million \$) et ce, même si on fait abstraction de la petite entreprise qui reçoit une aide colossale (dans ce cas la moyenne est de 2,3 millions \$). A ce niveau, mais du côté étranger, il n'y a que deux PME sur sept; mais comme nous l'avons souligné, l'une d'elles draine quelque 57,5% des fonds versés à ces dernières.

Mis à part "autres machines", les entreprises étrangères ne semblent pas bénéficier d'un pouvoir d'attraction particulier contrairement à ce qui sera relevé pour le PPIMD. L'aide accordée aux entreprises canadiennes va bien souvent au-delà de leur place dans la production, ce qui est particulièrement évident dans "machines de bureau", "autre matériel de transport" et "équipements de communication".

Dans l'ensemble, le PEE fonctionne à la spécialisation en termes de branches industrielles privilégiées et de très grosses subventions de plus d'un million \$. Par exemple, 90,5% des fonds versés sous forme de subvention de plus d'un million \$ (56,8% du total de l'aide accordée) sont destinés aux six branches privilégiées et 69,5% vont particulièrement aux 16 entreprises des branches "machines de bureau", "autre matériel de transport" et "autres machines".

Section II - Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense

Le PPIMD est de loin le programme qui touche la clientèle la plus restreinte mais, en même temps, qui dispose du volume d'aide le plus important. De par sa nature, il est plus sélectif quant aux branches industrielles qu'il désigne. Déjà ces éléments annoncent une répartition singulière de l'aide entre les branches et au sein de celles considérées comme privilégiées.

1. Branches privilégiées

Le PPIMD fonctionne à la spécialisation. Les cinq branches où il y a le plus grand nombre d'entreprises représentent au total 76,5% de toutes celles concernées par le programme (AII-2). La concentration des entreprises selon les branches est beaucoup plus poussée qu'au PEE. Mise à part la branche "autre matériel de transport", ces branches arrivent en tête pour le volume d'aide allouée. Or, la répartition de l'aide ne suit

pas la distribution des entreprises entre les branches et s'avère encore plus concentrée. Les branches "avions et pièces" (avec 64,3%) et "équipements de communication" (21,3%) obtiennent l'essentiel (85,6%) des sommes versées alors qu'arrivent loin derrière les "produits métalliques" (4,2%) et "autres machines" (3,1%). En somme, les quatre premières branches dans la répartition des fonds canalisent 92,9% du total⁵. Là encore cette spécialisation est sans commune mesure avec ce qu'on a vu précédemment.

Tableau 2.8

Répartition de l'aide au PPIMD selon les branches privilégiées

	Entreprises		Récurrence	Aide par entreprise (000\$)		Aide totale	
	nb	%				(000\$)	%
Produits métalliques	28	17,7	1,5	598	16 739	4,2	
Autres machines	31	19,6	1,5	397	12 304	3,1	
Avions et pièces	28	17,7	2,9	9 230	258 440	64,3	
Equipements de communication	24	15,2	2,8	3 566	85 579	21,3	
Toutes les branches*	158	100	2,1	2 544	401 907	100	

* Exclut inconnus et non-manufacturiers.

Source: AII-1.

Le volume des subventions est nettement supérieur à ce qu'on a pu connaître auparavant. Dans chaque branche plus de la moitié des entreprises a obtenu 100 000\$ et plus (AII-3). D'autre part, dans 12 des 15

5. Quatre branches n'ont aucune subvention; il s'agit d'"alimentation", de "machines de bureau", de "drogues et médicaments" et de "bois".

branches qui obtiennent des subventions, la moitié et plus des entreprises reçoit 200 000\$ et plus (AII-4). Si on élimine les branches où il y a trop peu d'entreprises - "textiles" (1), "dérivés du pétrole" (1), "autres produits chimiques" (2) et "autres manufacturiers" (2) - nous avons dans l'ordre: "avions et pièces" (89,3%), "équipements de communication" (83,3%), "métaux ferreux" (80%), "produits métalliques" (75%), "métaux non-ferreux" (62,5%), "autre matériel de transport" (60%), "autres appareils électriques" (50%), "autres machines" (48,4%). Par contre pour les troisième, cinquième, sixième et septième branches, le nombre limité d'entreprises (5, 8, 10, 6) et le niveau ordinaire de la moyenne d'aide par entreprise font en sorte qu'elles comptent peu dans l'ensemble (1,3%, 0,4%, 0,9%, 0,7%). Une étude de branche apparaît donc ici moins utile.

Or, les quatre branches qui restent figurent parmi celles où l'on retrouve le plus d'entreprises ou qui drainent davantage de fonds. Nous les retiendrons comme branches privilégiées.

2. Avions et pièces

La branche affiche un écart imposant entre la part des entreprises et la fraction des sommes perçues; ne représentant que 17,7% des entreprises, elle concentre près des deux tiers (64,3%) de l'aide allouée par le PPIMD. Le fossé, plutôt que l'écart, traduit une nette spécialisation (20 des 28 entreprises) dans les grosses et très grosses subventions. Des 15 entreprises qui se divisent les subventions d'un million \$ et plus, cinq se situent, et largement pour certaines, au-dessus de 10 millions \$. L'aide repose essentiellement sur des subventions imposantes. Les très grosses subventions mobilisent 97,9% de l'aide à la branche; si on ajoute à cette proportion la part consacrée aux grosses subventions (1,4%), on se rend compte qu'il reste en moyenne 225 250\$ aux huit entreprises qui ne se trouvent pas au sommet de l'échelle des subventions (la moyenne d'aide par entreprise est de 9 230 000\$).

Les subventions sont aussi fortement concentrées dans les grandes entreprises (94,5%) ce qui est près de leur place dans la production. Cependant, en composant 40,7% de la clientèle elles détiennent une position qui dépasse de plusieurs longueurs leur importance (9,3%) dans la structure de la branche (AII-12). Par ailleurs, la branche est peuplée à 90,9% d'entreprises canadiennes; mais cette présence ne se traduit pas dans la clientèle au PPIMD qui n'est qu'à 57,1% composée d'entreprises autochtones (AII-13). La distance est beaucoup moins grande entre la fraction d'aide allouée (43,4%) et la participation à la production (47%) mais il reste que les entreprises étrangères se partagent une nette majorité des fonds.

Tableau 2.9

Données générales sur la branche "avions et pièces" au PPIMD, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadien			étatsunien			étranger autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	96,4	99,9															
200 000 et plus	89,3	99,8															
500 000 et plus	71,4	99,3	4	14,3	1,1	1	3,6	0,3	0	0	0						
1 000 000 et plus	53,6	97,9	7	25,0	41,8	5	17,6	53,3	3	10,7	2,7						
Contrôle			16	57,1	43,4	9	32,1	53,9	3	10,7	2,7						
Taille												25,9**	0,8	33,3	4,1	40,7	94,5

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-15, AII-16.

Cela fait en sorte que l'intensité de l'aide (AII-14) est à peu près la même peu importe la taille de l'entreprise (entre 5 236\$ et 6 040\$ par employé). La chose est tout à fait particulière. Ce constat souligne l'importance accordée aux grandes entreprises. Par ailleurs, l'appui donné aux entreprises étrangères permet à ces dernières de distancer quelque peu les entreprises canadiennes (6 011\$ contre 5 312\$) pour l'intensité de l'aide.

Dans la catégorie des très grosses subventions, sept des 15 entreprises sont sous contrôle canadien et perçoivent 42,7% de l'aide versée à ce niveau. Les subventions de cette catégorie pour "avions et pièces" pèsent de tout leur poids dans l'affectation des sommes de l'ensemble du programme. Précisément, les entreprises canadiennes touchent quelque 26,9% des fonds du PPIMD alors que les entreprises étrangères se partagent pas moins de 36% des subventions totales.

Les entreprises canadiennes restent dans l'ombre d'un géant étatsunien. Ce dernier reçoit à lui seul autant que les sept entreprises canadiennes réunies. De plus Pratt & Whitney draine plus du quart (27,3%) des ressources financières du programme⁶. Avec une bonne distance, deux entreprises publiques fédérales suivent, il s'agit de Canadair (16,4%) et De Havilland (6,1%). McDonnell Douglas (4,1%), sous contrôle étatsunien, et Spar Aerospace (3,1%), entreprise canadienne, ferment la marche du peloton de tête. Un deuxième groupe d'entreprises, dont quatre canadiennes et six étatsuniennes, se situant entre un et quatre, voire six millions \$, semble toucher des sommes modestes.

En somme, dans la catégorie des très grosses subventions, les entreprises étrangères occupent une très large part, notamment par la place dominante reconnue à Pratt & Whitney. Cela n'empêche pas les entreprises publiques et même Spar Aerospace de se situer en bonne position. Il faut remarquer que dans le sillage de ces dernières, contrairement aux autres entreprises étatsuniennes, les entreprises canadiennes sont assez près du seuil du million \$ et sont plutôt de taille moyenne. Elles ont donc un profil qui ressemble davantage aux quatre entreprises canadiennes (alors qu'il n'y en a qu'une étrangère) qui obtiennent d'un demi-million \$ à un million \$. Essentiellement, les quelques grandes entreprises canadiennes se retrouvent en tête de lice, puis suivent quelques PME.

6. Avec 109 760 000\$ de subvention, Pratt & Whitney conditionne significativement les données notamment celles portant sur la distribution régionale. Voir au prochain chapitre.

3. Équipements de communication

Au sein de cette branche qui est au second rang dans l'ensemble, presque toutes les entreprises dépassent les seuils de 100 000\$ (22 des 24 entreprises) et de 200 000\$ (20 des 24). Ajoutons qu'un peu moins de la moitié (10 sur 24) se situent au-delà de la barrière du demi million \$. Si c'est avec moins de relief, il n'en reste pas moins que la branche, comme "avions et pièces", a une propension marquée pour les fortes subventions. Cela explique l'écart existant entre la fraction du nombre d'entreprises dans le programme (15,2%) et la part des sommes distribuées (21,3%) qui est à l'avantage de cette dernière.

Tout comme la branche précédente, les ressources du programme sont centrées presque exclusivement (94,1% de l'aide) sur les grandes entreprises malgré que les entreprises de cette taille n'assurent au sein de la branche que les deux tiers de la production (AII-12). Ce centre d'attraction se complète d'une caractéristique inattendue, à savoir qu'en dépit d'une participation de 62,5% à la clientèle du programme, d'une présence de quelque 85,4% à la structure de la branche et d'une contribution de 62% à la production de la branche, les entreprises canadiennes touchent à peine 16,6% de l'aide accordée aux "équipements de communication" (AII-13). C'est la seule branche prioritaire où les entreprises canadiennes occupent une place marginale dans la répartition des fonds.

On connaît une bipolarisation de l'intensité de l'aide quant à la taille des entreprises (AII-14). Les grandes entreprises reçoivent certes moins (5 038\$ par employé) que les petites entreprises (6 612\$ par employé) mais les entreprises moyennes sont nettement distancées (1 536\$). C'est dans cette branche, parmi les privilégiées, que les entreprises moyennes font moins bonne figure. Tout comme pour "avions et pièces", l'intensité de l'aide aux entreprises étrangères est plus forte (4 366\$ contre 3 398\$) que celle pour les entreprises autochtones.

Toujours à l'image d'"avions et pièces", les grosses et très grosses subventions (AII-15, AII-16) accaparent la quasi totalité (95,6%) du volume de l'aide destinée à la branche. Les subventions d'un million \$ et plus qui représentent 92,2% du total pour la branche et 19,6% du total du programme, se répartissent entre six entreprises, dont seulement deux canadiennes. Minoritaires, ces entreprises canadiennes (CAE Electronics et Leigh Instruments) ne retiennent qu'une faible part (11,4%) du volume des subventions de cette catégorie. Cela tient à une moyenne d'aide par entreprise canadienne nettement inférieure à celle de l'entreprise étrangère, mais d'abord et surtout au fait que l'entreprise étatsunienne Litton, avec 46,3 millions \$, accapare 58,7% des fonds d'un million \$ et plus. Toute proportion gardée, la domination de Litton est plus imposante

Tableau 2.10

Données générales sur la branche "équipements de communication" au PPMD, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande		
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise			
			entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	91,7	99,9																
200 000 et plus	93,3	99,5																
500 000 et plus	41,7	95,6	*	12,5	2,8	1	4,2	0,6	0	0	0							
			3															
1 000 000 et plus	25,0	92,2	2	8,3	10,5	2	8,3	59,8	2	8,3	21,9							
Contrôle			15	62,5	16,6	6	25,0	61,1	3	12,5	22,2							
Taille												20,8**	1,4	45,8	4,5	33,3	94,1	

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-15, AII-16.

pour "équipements de communication" que Pratt & Whitney pour "avions et pièces". C'est la troisième entreprise la plus fortement subventionnée après deux entreprises d'"avions et pièces". Donc, les très grosses subventions s'adressent principalement à de grandes entreprises étrangères (étatsuniennes et autres) avec un fort volume d'aide.

Pour les grosses subventions (500 000\$ à un million \$) trois entreprises canadiennes font face à une entreprise étatsunienne (Raytheon Canada). Contrairement à la situation dans la catégorie supérieure, cette entreprise étatsunienne de taille moyenne est celle qui obtient la subvention la plus faible. Deux des entreprises canadiennes (Milet Semi-Conductor et Hermes Electronics) sont de grande taille et l'autre (Firan-Glen-dale) est moyenne. Il faut dire que les grosses subventions ne comptent que pour 3,3% des subventions de la branche.

Dans l'ensemble, on connaît une spécialisation de la branche pour les fortes subventions aux grandes entreprises qui se répartissent à l'avantage des entreprises étrangères. Comme cela se produit ailleurs, une des entreprises étatsuniennes rafle une part très substantielle des sommes versées.

4. Remarques

Les deux branches précédentes se signalent par une forte spécialisation pour les subventions très imposantes. En termes de nombre mais surtout de volume d'aide, les entreprises étrangères, principalement étatsuniennes, occupent une place dominante. Dans les grosses subventions, les entreprises, qui ont davantage tendance à être des PME, sont canadiennes à l'exception près.

Si "avions et pièces" et "équipements de communication" arrivent, et de très loin, en tête pour la répartition de l'aide ce n'est pas tant grâce au nombre d'entreprises concernées mais surtout à cause de moyennes de subvention par entreprise tout à fait exceptionnelles. Seules (avec "autres produits chimiques") ces branches se situent au-dessus de la moyenne par entreprise pour l'ensemble du programme qui est de 2,6 millions \$. Ce sont les moyennes de 9,2 millions \$ pour l'une et de 3,6 millions \$ pour l'autre branche (ainsi que 3,2 millions \$ pour "autres produits chimiques") qui déportent la moyenne globale vers un niveau bien supérieur à ce que peuvent connaître les autres branches. Par ailleurs, l'indice de récurrence est nettement plus élevé que la moyenne (2,9 et 2,8 contre 2,1) pour ces branches qui représentent, encore une fois, pas moins de 85,6% de l'aide versée par le programme.

Contrairement à ces branches, les deux autres branches privilégiées ont proportionnellement une fraction de la clientèle globale plus importante que leur part dans la répartition de l'aide. Loin derrière, elles arrivent tout de même en second dans la ventilation de l'aide.

5. Machines autres que de bureau

C'est au sein de cette branche la plus populeuse que nous retrouvons le plus d'entreprises (6 sur 31) se situant sous la barrière des 100 000\$. Près de la moitié des entreprises reçoit 200 000\$ et plus et seulement 12,9% figurent parmi celles obtenant une grosse ou très grosse subvention. La concentration des entreprises dans les subventions d'importance jusqu'à très grosses est beaucoup plus faible qu'antérieurement. La chose se traduit aussi par la part du volume d'aide canalisée par les grosses et très grosses subventions. En effet, les subventions d'un million \$ et plus retiennent que 58,5% de l'aide à la branche et les deux subventions de 500 000\$ à un million \$ équivalent 14,2% du total. Cela fait en sorte que contrairement à ce qu'on a vu jusqu'à maintenant pour le PPIMD, alors qu'on se situait très près de 100%, les subventions d'un demi million \$ et plus comptent pour moins de trois quarts des fonds destinés à la branche.

Les PME composent la quasi-totalité (96,7%) de la clientèle, les deux tiers étant de petite taille, et perçoivent 82,7% des fonds. Cette situation reflète les grandes tendances de la structure de la branche (AII-12). De plus, les entreprises canadiennes fournissent les trois quarts des bénéficiaires et touchent environ la moitié de l'aide. Là encore ces ordres de grandeur expriment la distribution du contrôle sur les entreprises et la production.

Dans cette branche, l'intensité de l'aide selon la taille des entreprises suit un modèle plus classique en ce sens qu'elle décroît avec l'importance des entreprises (AII-14). Ici, les entreprises canadiennes perçoivent par employé nettement plus que les entreprises étrangères (4 869\$ contre 2 805\$).

Il n'y a que deux entreprises qui touchent plus d'un million \$; l'entreprise étrangère non-étatsunienne (DAF Indal) reçoit nettement plus (4 231 000\$ contre 1 224 000\$) que la grande entreprise canadienne (Bata

Tableau 2.11

Données générales sur la branche "autres machines" au PPIMD, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise		
			entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	80,6	96,9															
200 000 et plus	48,4	84,4															
500 000 et plus	12,9	58,5	* 1	3,2	7,3	0	0	0	1	3,2	6,9						
1 000 000 et plus	6,5	44,3	1	3,2	9,9	0	0	0	1	3,2	34,4						
Contrôle			23	74,2	49,5	5	16,1	5,4	3	9,6	45,5						
Taille												66,7**	34,3	26,7	48,4	3,3	17,3

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-15, AII-16.

Industries). On connaît un partage semblable de l'origine du contrôle pour les deux entreprises⁷ obtenant une grosse subvention mais la relation à la taille est inversée (AII-15, AII-16).

Au total, la branche n'est pas portée exclusivement vers les fortes subventions; celles-ci sont partagées entre entreprises canadiennes et étrangères non-étatsuniennes. Aucune ne décroche une subvention écrasante.

6. Produits métalliques

Dans cette branche qui est deuxième pour le nombre d'entreprises, la propension à franchir les 100 000\$ et les 200 000\$ est élevée. Plus du tiers des entreprises reçoit de grosses ou très grosses subventions. La proportion des entreprises récoltant des subventions d'un demi-million \$ et plus, sans être aussi imposante que pour "avions et pièces" et "équipements de communication", est néanmoins nettement plus élevée que dans le cas d'"autres machines" (77,1% contre 56,5%). Soulignons qu'une part importante (18,1%) de l'aide aux "produits métalliques" est concentrée au niveau des subventions de 500 000\$ à un million \$.

L'aide est destinée essentiellement à des PME mais dans une proportion (60,7%) inférieure à la part dans la clientèle (85,7% des entreprises) (AII-12). Dans l'ensemble cependant les grandes entreprises occupent une place au PPIMD plus importante que celle qui est la leur dans la structure de la branche. Ce qui est davantage étonnant, c'est la présence massive (92,9%) des entreprises canadiennes qui canalisent les fonds presque sans partage (97,7%). Cette domination va bien au-delà de la participation de ces entreprises à la production (AII-13) de la branche qui n'atteint pas les deux tiers (64%).

Semblablement à la branche précédente, l'intensité de l'aide est carrément supérieure pour les PME, et les entreprises canadiennes distancent en cette matière les concurrentes étrangères.

7. Fag Bearings (étrangère non-étatsunienne) et IMW Industries (canadienne).

Tableau 2.12

Données générales sur la branche "produits métalliques" au PPIMD, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne			étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	82,1	97,9															
200 000 et plus	75,0	96,3															
500 000 et plus	35,7	77,1	• 5	17,9	18,1	0	0	0	0	0	0						
1 000 000 et plus	17,9	59,0	5	17,9	59,1	0	0	0	0	0	0						
Contrôle			26	92,9	97,7	1	3,6	1,6	1	3,6	0,7						
Taille												53,6**	22,0	32,1	38,7	14,3	39,3

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-15, AII-16.

Ainsi les 5 entreprises (deux moyennes, trois grandes) qui reçoivent un million \$ et plus sont de propriété canadienne⁸. Il n'y a aucune corrélation entre la taille de l'entreprise et le volume de l'aide. Chose certaine, l'écart entre les subventions est limité (AII-15, AII-16). Au total, pour la branche et pour "autres machines" les subventions à ce niveau n'ont pas un grand poids dans le programme; elles valent respectivement que 2,4% et 1,4% des sommes dont dispose le programme.

Pour les grosses subventions, on relève cinq entreprises dépassant à peine le demi-million \$. Toutes sont canadiennes (deux petites, deux moyennes et une grande). C'est la plus petite entreprise qui obtient la plus forte somme; l'écart n'est cependant pas très prononcé. Les grosses subventions vont plutôt aux PME alors que les très grosses se partagent entre les grandes et les moyennes.

7. Remarques

Les deux dernières branches peuvent différer par plusieurs aspects, toutefois ce sont celles où l'on trouve davantage d'entreprises; de plus, elles sont moins intensément axées sur les grosses et très grosses subventions. Cela fait en sorte que "autres machines" et "produits métalliques" ne figurent pas parmi les cinq premières branches pour ce qui est de la moyenne d'aide par entreprise. De même, l'indice de récurrence est assez faible (1,6 contre une moyenne de 2,1). Les troisième et quatrième rangs qu'elles occupent dans la distribution globale de l'aide sont dus davantage au nombre d'entreprises visées. Les entreprises se situant au sommet de la pyramide des subventions sont, d'abord et surtout, contrôlées par des canadiens et se classent aussi bien dans les PME que dans les entreprises de grand taille. Dans l'une et l'autre branche, aucune entreprise ne draine une part démesurée de l'aide; on connaît plutôt un resserrement des écarts.

8. Conclusion

Le PPIMD fonctionne avec une extraordinaire spécialisation. Les branches "avions et pièces" et "équipements de communication" qui à elles seules retiennent 85,6% de l'aide, sont carrément portées vers les très

8. Ebco Industries, Linamar Machine, Lister Bolt & Chain, Magna International, Stamping R.J.C.

fortes subventions. L'intensité de l'aide compte tenu de la capacité productive est très élevée pour les entreprises de toute taille et quelle que soit l'origine nationale du contrôle⁹.

A peine moins nombreuses pour les très grosses subventions les entreprises canadiennes occupent une place de premier plan dans "avions et pièces" en obtenant trois des cinq plus imposants versements; pour les grosses subventions, elles dominent. Par contre, dans "équipements de communication", quatre des six entreprises récoltant un million \$ et plus sont contrôlées par des étrangers. Le capital canadien reprend la majorité (à 3 contre 1) pour la catégorie de subvention immédiatement inférieure. Quel que soit le décompte des entreprises, dans l'un comme dans l'autre cas, le capital étranger touche davantage d'aide que le capital canadien pour la catégorie des très grosses subventions. Cela est dû principalement à la présence d'une entreprise fortement attractive qui concentre tantôt, pour "avions et pièces", 43,4% (Pratt & Whitney) du montant des subventions d'un million \$ et plus (c'est-à-dire 42,5% des sommes destinées à la branche) et tantôt, pour "équipements de communication", 58,7% (Litton) des très grosses subventions cumulées (soit 54,1% du total reçu par la branche). Si on ne peut sous-estimer la participation des entreprises canadiennes, il faut souligner la capacité de certaines entreprises étrangères de canaliser un volume d'aide individuel fort appréciable.

Partant de là, il semblerait que là où les entreprises étrangères (surtout étatsuniennes) occupent le sommet de la pyramide des subventions, la branche tend à avoir une forte polarisation vers les très grosses subventions. En ce sens, le centre de gravité de la branche semble reposer sur un nombre limité d'entreprises récoltant l'essentiel de l'aide qui lui est versée. A l'opposé, "produits métalliques", qui est dominée exclusivement, pour les très grosses subventions, par des entreprises canadiennes, et "autres machines", où une entreprise canadienne fait face à une entreprise étrangère non-étatsunienne, sont des branches qui connaissent une moins grande polarisation au sommet. D'ailleurs, l'intensité de l'aide par rapport à la capacité productive des entreprises est plus élevée pour le capital canadien et elle décroît systématiquement avec l'augmentation de la taille des entreprises. Sur cette dernière dimension aussi une démarcation se trace par rapport aux premières branches.

Dans la catégorie des grosses subventions, on retrouve relativement peu d'entreprises étrangères et elles ne semblent pas jouir du même

9. Cela est juste sauf pour les entreprises moyennes d'"équipements de communication"; l'intensité de l'aide pour les entreprises canadiennes est légèrement inférieure mais reste à un haut niveau.

pouvoir d'attraction. Elles se divisent à l'avantage des PME. Mais, au total, cette catégorie de subvention compte pour peu (4%) dans le programme.

La très forte spécialisation de la répartition de l'aide par branche au PPIMD va de pair avec un poids "démesuré" accordé à certaines entreprises. Les sept entreprises en tête de peloton pour la valeur de l'aide sont localisées dans les deux principales branches; elles se distribuent dans une fourchette très large: de 12,5 millions \$ à 109,8 millions \$. Ces quelques entreprises canalisent les trois quarts de tous les fonds du programme. Or, les quatre entreprises étrangères sont étatsuniennes; deux des trois entreprises canadiennes sont des sociétés publiques. Toutes ces entreprises sont de très grande taille: elles rassemblent au moins 1 500 employés et plutôt davantage que 2 500.

En somme, le PPIMD appuie essentiellement quatre entreprises étatsuniennes, deux entreprises contrôlées par le gouvernement fédéral et une entreprise dominée directement par la bourgeoisie canadienne.

Section III - Programme d'aide à la recherche industrielle

Certains indicateurs généraux portent à situer le PARI dans une position médiane par rapport aux programmes précédents. Le PARI peut rejoindre le PEE pour la part relative des très grosses subventions ou pour l'attention accordée aux petites entreprises. Pour la moyenne de l'aide par entreprise et pour la proportion d'entreprises canadiennes, le programme se situe cependant entre les deux autres. Il ne faut pourtant pas sous-estimer le caractère propre du PARI qui ressort lorsqu'on considère d'autres dimensions. On note avec intérêt que c'est le programme qui montre la plus grande régularité d'intervention auprès des entreprises et que la part des sommes distribuées à des entreprises étrangères est aussi restreinte qu'au PEE. Finalement, il faut garder à l'esprit que le programme qui vise le quart (24,2%) des entreprises concernées par les subventions fédérales à l'innovation industrielle, dispose que de 12,9% des sommes engagées.

1. Branches privilégiées

Il est frappant que pour le PARI les cinq branches qui rassemblent le plus d'entreprises soient aussi celles qui recueillent les

proportions les plus importantes de l'aide versée (AII-2). Evidemment, pour le nombre d'entreprises et la proportion des subventions, les branches n'occupent pas le même rang; mais il n'y a pas d'écart majeur, pour chacune des branches, entre les deux proportions. Au total, ces cinq branches industrielles reçoivent 61,4% des sommes et regroupent 61,2% des entreprises. Par comparaison, c'est le programme qui fonctionne le moins à la spécialisation dans l'allocation des fonds; rappelons-nous que les premières branches du PPIMD drainent 93,1% de l'aide et celles du PEE quelque 70,5%.

Tableau 2.13

Répartition de l'aide au PARI selon les branches privilégiées

	Entreprises		Récurrence	Aide par entreprise (000\$)	Aide totale	
	nb	%			(000\$)	%
Alimentation	47	18,2	3,0	360	16 916	22,2
Autres machines	18	7,0	2,4	306	5 500	7,2
Équipements de communication	33	12,8	2,8	313	10 340	13,6
Autres produits chimiques	31	12,0	2,3	211	6 534	8,6
Instruments scientifi- ques et professionnels	29	11,2	2,5	257	7 447	9,8
Toutes les branches*	258	100	2,7	295	76 090	100

* Exclut inconnus et non-manufacturiers.

Source: AII-1.

Deux des principales branches au PARI n'ont pas été retenues jusqu'à présent. En effet, "alimentation" qui figure en tête de liste (avec 18,2% des entreprises et 8,6% des fonds), et "autres produits chimiques" (12% des entreprises et 8,6% des fonds) sont loin d'apparaître ailleurs parmi les activités privilégiées. Celles qui ont déjà été citées et qui reviennent ici sont les "équipements de communication", les "instruments scientifiques et professionnels" et les "autres machines".

Deux constatations doivent être faites. D'abord, le volume des subventions aux entreprises est beaucoup plus élevé que pour le PEE. Il n'y a qu'une branche où 40% et plus des entreprises ne reçoivent pas au moins 100 000\$, et c'est la branche "textile" (AII-3). Cette dernière est d'ailleurs marginale avec seulement trois entreprises. De plus, si on élève le seuil à 200 000\$ (AII-4) il y a encore dix branches où l'on a encore 40% des entreprises et plus. Ces dernières sont cependant peu nombreuses, en ce sens qu'il n'y a que deux branches où il y a au moins huit entreprises ("alimentation" avec 20 et "équipements de communication" avec 19). Ensuite, il n'y a que la branche "équipements de communication" qui figure parmi les branches privilégiées aux plans du nombre d'entreprises et de la répartition des fonds, et qui voit plus de la moitié de ses entreprises obtenir 200 000\$ et plus. Cela indique que, dans l'ensemble, les subventions les plus importantes sont destinées aux branches dans lesquelles il y a peu d'entreprises; ces subventions ne sont cependant pas à ce point substantielles pour les faire paraître au sein de celles qui reçoivent les plus fortes proportions d'aide. En ce sens, c'est sous le poids du nombre et non du volume moyen d'aide que les branches privilégiées ressortent. Cela se confirme lorsqu'on jette un coup d'oeil sur les subventions d'un demi-million \$ et plus. Il y a huit branches pour lesquelles au moins un quart des entreprises franchissent ce seuil; de ces branches, seuls "équipements de communication" et "alimentation" ont été citées comme privilégiées. Par ailleurs, on ne compte que trois branches ("textiles", "métaux non-ferreux" et "avions et pièces") où le tiers et plus des entreprises reçoit au moins un demi-million \$; or ces branches, peu populeuses (3, 6 et 3 entreprises), sont portées par des subventions imposantes, ce qui fait en sorte que les deux dernières figurent respectivement au quatrième et au troisième rangs pour la moyenne d'aide par entreprise. Une analyse des entreprises au sommet de l'échelle des subventions permettra de rendre compte de l'essentiel de l'aide à ces branches. Nous ne retiendrons donc que les cinq branches en tête de peloton pour le nombre d'entreprises et les fonds alloués.

2. Alimentation

Conformément à l'attention particulière qui lui est consacrée au PARI depuis un certain nombre d'années, la branche "alimentation" regroupe le plus d'entreprises (47 sur 258, soit 22,2%) et se voit accorder 18,5%

Tableau 2.14

Données générales sur la branche "alimentation" au PARI, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise		
			entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	entr.	aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	68,1	95,2															
200 000 et plus	42,6	85,3															
500 000 et plus	27,7	72,8	* 6	12,8	26,7	4	8,5	20,1	0	0	0						
1 000 000 et plus	6,4	26,0	2	4,3	18,5	1	2,1	7,5	0	0	0						
Contrôle			35	79,5	68,4	9	20,5	31,6	0	0	0						
Taille												44,4**	14,3	24,4	31,0	31,1	54,7

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-20, AII-21.

des fonds. Cette situation est particulière au PARI, car si le PPIMD n'attribue aucune subvention à la branche, elle n'obtient en tout et pour tout que 1,9% de l'aide au PEE.

Quelque 32 entreprises sur les 41 de la branche touchent 100 000\$ et plus mais seulement 20 franchissent le seuil des 200 000\$. Il y a 13 entreprises qui obtiennent un demi million \$ et plus. On connaît donc un certain étalement des entreprises à travers l'éventail du volume de l'aide. Cependant les subventions de 500 000\$ et plus concentrent près des trois quarts (72,7%) de l'ensemble des fonds accordés à la branche et quelque 15,2% des sommes affectées par le PARI. Cet étalement ajouté à un tassement des très grosses subventions sur le seuil du million \$ fait qu'il y a un très faible écart entre la part (18,2%) des entreprises regroupées dans "alimentation" et la part relative de l'aide (22,2%) qui lui est accordée.

Les grandes entreprises qui composent moins du tiers de la clientèle, accaparent plus de la moitié de l'aide. Cette position est nettement supérieure à celle de la structure de la branche (AII-17) qui se caractérise par une prépondérance des PME. Les entreprises canadiennes sont très présentes (79,5%) et retiennent plus des deux tiers (68,4%) des fonds. Cette situation traduit d'assez près leur place dans la production.

L'aide, considérant la capacité productive des entreprises est beaucoup plus intense pour les PME. Les grandes entreprises n'obtiennent que 315\$ par employé alors que, par exemple, la petite entreprise obtient 3 608\$. D'autre part, la position des entreprises canadiennes, toujours à ce chapitre de l'intensité de l'aide, est nettement plus favorable qu'aux concurrentes étrangères (2 260\$ contre 1 233\$).

Au sommet de la pyramide, ce sont les grosses subventions qui donnent le pion aux très grosses (AII-20, AII-21). Les grosses subventions canalisent un peu moins de la moitié de l'aide (46,7%) alors que les très grosses ne représentent que 26% des subventions à la branche. Des dix entreprises obtenant une aide se situant entre 400 000\$ et un million \$, sept sont de grande taille (dont trois étatsunienne) alors que les autres sont moyennes (dont une étatsunienne). L'avantage des entreprises canadiennes pour les grosses subventions se confirme au niveau des très grosses subventions avec une entreprise de grande taille (John Labatt) et une moyenne (Hybrid Turkeys) contre une grande entreprise étatsunienne (General Foods). C'est d'ailleurs Hybrid Turkeys, de taille moyenne, qui reçoit la plus forte somme (1 751 000\$).

Tableau 2.15

Données générales sur la branche "équipements de communication" au PARI, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande		
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise			
			entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%	
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	60,6	94,1																
200 000 et plus	57,6	93,1																
500 000 et plus	30,3	69,5	8	24,2	52,6	2	6,1	16,9	0	0	0							
1 000 000 et plus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Contrôle			26	78,8	79,3	5	15,1	20,1	2	6,1	0,6							
Taille												57,6**	50,3	24,2	28,1	18,1	21,5	

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-20, AII-21.

3. Équipements de communication

On retrouve aussi plusieurs entreprises dans la branche et il y a similarité entre la part relative des entreprises (12,8%) et la proportion des sommes versées (13,6%). On remarque que les entreprises se situent davantage dans les strates supérieures de l'aide gouvernementale. 60,6% des entreprises de la branche reçoivent au moins 100 000\$ et presque toutes ces dernières (57,6%) franchissent le seuil de 200 000\$. Une dizaine d'entreprises (sur 33) touchent un demi-million \$ et plus. En ce sens, il y a une plus grande spécialisation que pour l'"alimentation" dans les fortes subventions; on connaît un certain déplacement du centre de gravité vers les sommets de la pyramide. Il faut ajouter que les entreprises se situant au-delà de la barrière des 200 000\$ s'étalent avec une certaine régularité jusqu'au seuil du million. Il y a en effet un blocage à ce seuil de telle manière qu'aucune entreprise touche un million \$ et plus. Donc, il s'agit d'une branche qui reçoit des subventions importantes jusqu'à un plafond d'un million \$.

Les PME accaparent une part des fonds (avec 78,4%) carrément supérieure à leur place dans la production (33,4%) de la branche (II-17); en retour, les grandes entreprises qui fournissent les deux tiers de la production ne recueillent qu'un peu plus du cinquième de l'aide. D'autre part, les entreprises canadiennes avec 79,3% des subventions sont légèrement avantagées par rapport à leur part (62%) dans la structure de la branche (II-18).

Comme pour la branche précédente l'intensité de l'aide est beaucoup plus forte pour les PME (les grandes entreprises ne recevant que 343\$ par employé). La similarité s'arrête ici car dans cette branche les entreprises étrangères ont une aide par employé un peu supérieure à celle des entreprises canadiennes (3 941\$ contre 3 711\$).

La dizaine d'entreprises obtenant de 500 000\$ à un million \$ canalisent 9,4% des ressources du PARI soit tout de même 69,5% de l'aide destinée à la branche (AII-15). Ces entreprises sont principalement contrôlées par des canadiens (8 sur 10) et de faible taille (6 PME sur 8 entreprises). La présence effacée des entreprises étrangères dans cette catégorie de subvention est à la mesure de leur participation à la clientèle de l'ensemble de la branche; de plus, les deux entreprises étatsuniennes sont de petite taille (de 50 à 99 employés).

4. Remarques

Au total, les profils d'"alimentation" et d'"équipements de communication" s'apparentent à plus d'un titre. Les plus populeuses pour le programme, elles se situent à la tête pour la répartition de l'aide. Malgré un étalement différent des entreprises dans la pyramide des subventions, la masse monétaire mobilisée par les strates supérieures de subvention se compare d'une branche à l'autre (72,7% et 69,5%). De plus, ce sont les subventions entre 500 000\$ et un million \$ qui dominent en nombre et en valeur; en fait, il n'y a même pas une subvention d'un million \$ et plus dans la deuxième branche. Au-delà du demi-million \$, on remarque que le programme s'adresse surtout à des entreprises canadiennes qui, dans "équipements de communication", sont souvent des PME.

Pour la suite de l'analyse, nous retiendrons trois branches qui apparemment partagent certains caractères. A la fois "autres machines", "autres produits chimiques" et "instruments scientifiques et professionnels" rassemblent un nombre assez élevé d'entreprises mais leur part relative à l'ensemble de la clientèle est régulièrement supérieure, ou égale, à leur fraction respective de l'aide distribuée. La subvention moyenne par entreprise est relativement plus élevée et les indices de récurrence se situent au-dessous de l'indice moyen. Les deux branches précédentes se situaient, pour leur part, parmi les cinq branches à l'indice le plus élevé.

5. Autres produits chimiques

Avec 12% de la clientèle et 8,6% de l'aide totale, c'est la branche où l'écart entre les deux variables est le plus prononcé des trois branches que nous étudions actuellement. C'est aussi la branche qui, par rapport aux autres, possède la subvention moyenne par entreprise la plus faible. Incidemment, si 41,9% (13 sur 31) des entreprises reçoivent au moins 100 000\$, il n'y en a que 29% qui se situent au-delà de 200 000\$. En fait, on ne compte que deux entreprises qui dépassent le seuil du demi-million \$.

Les grandes entreprises sont proportionnellement plus nombreuses parmi les bénéficiaires qu'elles ne le sont dans la structure de la branche, mais elles touchent en aide l'équivalent de ce qu'elles assument dans la production (AII-17). D'un autre côté, les entreprises canadiennes composent les trois quarts de la clientèle mais ne perçoivent que 42,7% des fonds. Cet écart est somme toute inférieur à celui qui existe au sein de

Tableau 2.16

Données générales sur la branche "autres produits chimiques" au PARI, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande		
			Canadienne		étatsunienne			étrangère autre				entreprise		entreprise		entreprise		
			entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide		entr.		aide	
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	41,9	84,7																
200 000 et plus	29,0	74,2																
500 000 et plus	6,5	41,6	*	0	0	0	0	0	1	3,0	14,1							
			0															
1 000 000 et plus	3,0	27,5	0	0	0	0	0	0	1	3,0	27,5							
Contrôle			23	74,2	42,7	5	16,1	14,4	3	9,7	42,8							
Taille												60,0**	36,6	23,3	20,6	16,7	42,7	

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-20, AII-21.

la branche (AII-18) entre leur part relative dans l'ensemble des entreprises (71,1%) et celle dans l'ensemble de la production (26,6%). Au PARI cette distance est réduite.

La concentration des entreprises dans les strates modestes de l'aide, que nous avons soulignée, a pour envers une présence mitigée de quelques entreprises dans les catégories de subvention plus élevées (AII-20, AII-21). Les deux seules entreprises qui bénéficient de subventions de 500 000\$ et plus sont contrôlées par des étrangers non-étatsuniens. La seule entreprise qui dépasse le seuil du million \$ et l'autre située dans la catégorie immédiatement inférieure canalisent tout de même 41,6% de l'aide à la branche. Sur ce point, la branche se démarque des deux précédentes. Aussi n'est-il pas étonnant que la subvention moyenne par entreprise ne soit que de 211 000\$.

6. Instruments scientifiques et professionnels

A première vue, pour cette branche, le volume d'aide pour plusieurs entreprises est assez limité. Seulement 58,6% (17 sur 29) des entreprises touchent 100 000\$ et plus et que le tiers dépassent les 200 000\$. Il y a tout de même quatre entreprises qui reçoivent 500 000\$ et plus. On connaît donc un tassement des entreprises dans les strates inférieures de subvention et quelques-unes se situent à un niveau intermédiaire. A l'opposé, les trois entreprises récoltant de 500 000\$ à 1 000 000\$ accaparent 22,7% de l'aide à la branche et l'entreprise (Diffracto) se situant au-delà du million \$ draine à elle seule quelque 26,6% des sommes. Au total, ces quatre entreprises qui se répartissent la moitié des fonds, sont sous contrôle canadien et de taille moyenne ou petite. Cela ne doit pas surprendre parce que toutes les entreprises bénéficiaires sont des PME et qu'elles sont presque toutes sous contrôle canadien.

Par rapport à "autres produits chimiques", la distribution de l'aide montre une incidence plus forte des grosses et très grosses subventions (AII-20, AII-21) avec 49,3% du total des fonds à la branche (l'aide moyenne par entreprise est de 257 000\$ plutôt que 211 000\$). Alors que cette incidence joue en faveur de petits entrepreneurs canadiens, pour "instruments scientifiques et professionnels", elle privilégiait dans "autres produits chimiques" deux entreprises étrangères non-étatsuniennes dont on sait que l'une est de très grande taille.

Tableau 2.17

Données générales sur la branche "instruments scientifiques et professionnels" au PARI, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne			étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
100 000 et plus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	58,6	93,4															
200 000 et plus	34,5	80,0															
500 000 et plus	13,8	49,2	* 3	10,3	22,7	0	0	0	0	0	0						
1 000 000 et plus	3,4	26,6	1	3,4	26,6	0	0	0	0	0	0						
Contrôle			25	92,6	94,6	2	7,4	5,4	0	0	0						
Taille												75,0**	54,9	25,0	45,1	0	0

* Colonne 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-20, AII-21.

Tableau 2.18

Données générales sur la branche "autres machines" au PARI, 1977-1982

			Origine									Petite		Moyenne		Grande	
			Canadienne			étatsunienne			étrangère autre			entreprise		entreprise		entreprise	
			entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide	entr.		aide
			nb	%	%	nb	%	%	nb	%	%	%	%	%	%	%	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
100 000 et plus	55,6	94,8															
200 000 et plus	38,9	86,5															
500 000 et plus	16,7	65,4	2	11,1	28,2	0	0	0	0	0	0						
1 000 000 et plus	5,6	37,2	0	0	0	1	5,6	37,2	0	0	0						
Contrôle			12	66,7	45,8	6	33,3	54,2	0	0	0						
Taille												47,1**	14,6	29,4	30,1	23,5	55,3

* Colonnes 3 à 11: entreprises recevant de 500 000\$ à 1 000 000\$

** Abstraction faite des inconnus (colonnes 12 à 17)

Source: AII-3, AII-4, AII-5, AII-6, AII-20, AII-21.

7. Autres machines

Pour cette branche qui arrive au cinquième rang pour le nombre d'entreprises et pour l'aide recueillie, 55,6% (10 sur 18) des entreprises touchent au moins 100 000\$; sept se situent au-delà du 200 000\$ alors qu'on en compte que trois au-dessus de la barrière de 500 000\$. Ces trois dernières occupent cependant une très grande place car à elles seules elles raflent 65,4% des fonds. Les grosses et très grosses subventions acaparent donc une très large part des sommes distribuées.

Si on peut parler de polarisation dans la répartition en faveur des fortes subventions et si on peut établir certaines comparaisons avec "équipements de communication" et "alimentation", les parallèles s'arrêtent quand on considère le volume d'aide mais aussi le nombre de bénéficiaires. Par exemple, on sait que la moyenne d'aide aux entreprises au haut de l'échelle des subventions est plus élevée dans "autres machines" que celle enregistrée dans les deux principales branches du PARI: 947 000\$ dans "alimentation", 719 000\$ dans "équipements de communication" et 1 199 700\$ dans "autres machines". Ainsi trois entreprises d'une branche privilégiée, mais tout de même "secondarisée", reçoivent sous forme de grosses et très grosses subventions 4,7% de l'aide totale du PARI.

Les grandes entreprises occupent une place au programme (23,5% des entreprises et 55,3% de l'aide) beaucoup plus considérable que leur place dans la structure de la branche (AII-17) en termes d'entreprises (0,5%) et de production (12,7%). Les petites entreprises, toutes proportions gardées, sont passablement laissées pour compte. Cependant les entreprises canadiennes touchent une part égale de l'aide à leur participation dans la production (AII-18).

Des branches privilégiées, c'est tout de même la branche qui en moyenne possède la plus faible intensité d'aide selon la capacité productive (1 534\$ par employé). Comme c'est le cas majoritairement, l'aide par employé décroît avec l'augmentation de la taille de l'entreprise et les entreprises canadiennes distancent les entreprises étatsuniennes.

Au niveau des grosses subventions, nous retrouvons deux entreprises canadiennes alors qu'à l'échelon supérieur une très grande entreprise étatsunienne touche plus de 2 000 000\$. Cette polarisation distingue "autres machines", d'"instruments scientifiques et professionnels" et d'"autres produits chimiques" même si certains indicateurs sont comparables.

8. Remarques

Les trois dernières branches que nous venons de voir attirent l'attention davantage par le nombre d'entreprises qu'elles regroupent que par des phénomènes de spécialisation ou de forts volumes d'aide. Une bonne proportion des entreprises obtient au moins 100 000\$ mais l'importance des subventions s'effrite rapidement lorsqu'on retient les entreprises ayant franchi les seuils de 200 000\$ et 500 000\$. Dans chacune des branches, on ne compte que 2, 3 et 4 entreprises dépassant le niveau d'un demi-million \$. Passé un plancher de 100 000\$, il y a donc un étalement et même un tassement près de ce seuil. On est assez loin d'une situation de spécialisation au sommet de l'échelle des subventions.

Cela dit, compte tenu de la base évasée de la pyramide, les quelques entreprises qui sont au-delà de la barrière de 500 000\$ et d'un million \$ comptent pour beaucoup dans l'aide accordée à la branche. Même si on est loin de certaines proportions établies par le PPIMD, il n'en reste pas moins que dans "instruments scientifiques et professionnels" quatre entreprises concentrent 49,3% de l'aide, que dans "autres machines" trois entreprises en accaparent 65,4% et que dans "autres produits chimiques" deux entreprises en raflent 41,6%. Autant la dernière est tournée vers des entreprises étrangères non-étatsuniennes, autant la première est composée d'entreprises canadiennes. Il n'y a donc pas là-dessus de constante.

9. Conclusion

Il ressort de l'ensemble que les cinq branches sont privilégiées tant par le nombre d'entreprises visées que par les sommes allouées. Par ailleurs, seules deux branches ("alimentation" et "équipements de communication") montrent une spécialisation pour les fortes subventions. Encore là, on peut être réservé à propos d'"alimentation" car il y a un saupoudrage poussé de subventions modestes. Ainsi, des cinq branches privilégiées, seule celle d'"équipements de communication" arrive parmi les cinq premières pour la moyenne d'aide par entreprise. Qui plus est, la moyenne enregistrée dans trois branches privilégiées est inférieure à la moyenne d'aide par entreprise établie pour l'ensemble du programme. En somme, deux branches, davantage spécialisées dans les subventions importantes et concentrant des fonds beaucoup plus considérables, distancent un deuxième peloton de branches dites privilégiées, mais avant tout grâce au poids du nombre. Ces cinq branches réunissent au total qu'un peu plus de la moitié (55,8%) des sommes engagées au PARI. Sauf dans "autres produits chimiques", les entreprises canadiennes dominent, et dans certains cas sans partage, le sommet de l'échelle des subventions.

Abstraction faite des branches prioritaires, il est utile de comprendre le profil de distribution de branches qui figurent au premier plan pour la moyenne d'aide à l'entreprise, puis qui disparaissent dans la grisaille d'ensemble. Ce phénomène est particulier au PARI. Mise à part "équipements de communication" que nous avons étudiée auparavant, les quatre branches se situant en tête à ce chapitre possèdent certaines caractéristiques.

D'abord, elles regroupent peu d'entreprises; on retrouve une fourchette assez étroite qui va de deux à douze entreprises. La limite supérieure ne vaut que pour une branche et représente moins de 5% des entreprises totales, ce qui somme toute est fort modeste.

La deuxième caractéristique, c'est que ces branches fonctionnent à la spécialisation pour les grosses et très grosses subventions. Voyons quelques données avant de traiter de la troisième caractéristique. La branche "caoutchouc" qui regroupe sept entreprises est dominée par deux d'entre elles se situant, pour l'une, dans les grosses subventions et, pour l'autre, dans les très grosses; elles accaparent 84,6% des 2,9 millions \$ versés à la branche. Dans "avions et pièces" il y a une entreprise à plus de 500 000\$ sur trois; elle reçoit 87,8% de l'aide. Des sept entreprises subventionnées dans "drogues et médicaments", deux obtiennent de très grosses subventions qui totalisent 80,3% de l'aide versée. Enfin, trois des douze entreprises de "machines de bureau" canalisent les deux tiers (65,2%) des fonds.

Partant de là, on peut dégager une troisième caractéristique qui demande toutefois à être nuancée. Il semblerait que l'on puisse dire que les deux premières caractéristiques réunies augmentent la propension pour ces branches à être dominées par des entreprises étatsuniennes. Dans le cas du "caoutchouc", l'entreprise qui reçoit plus d'un million \$ est contrôlée aux États-Unis et accapare 62,4% de l'aide à la branche. Pour "avions et pièces", la seule entreprise dans les fortes subventions qui retire 87,8% des sommes engagées, est étatsunienne. Trois entreprises dominent la branche "machines de bureau"; celle qui reçoit le moins est sous contrôle canadien alors que les deux autres recueillent 48,9% du total. Les entreprises étatsuniennes sont de très grande taille contrairement aux entreprises canadiennes qui sont de taille moyenne. Cette relation ne s'applique pas avec régularité. La branche "drogues et médicaments" est dominée par deux entreprises canadiennes qui se divisent 80,3% de l'aide. Tout autant, la branche "métaux non-ferreux" laisse deux entreprises canadiennes se partager 59,2% des subventions (il y a aussi une entreprise étrangère non-étatsunienne). On ne peut donc pas dire que lorsqu'une branche regroupe peu d'entreprises et fonctionne à la spécialisation pour les fortes subventions, elle est dominée par des entreprises étatsuniennes. Mais il semble que lorsqu'il y a une ou des entreprise(s)

étatsunienne(s) dans une branche peu peuplée pour le PARI, elle a tendance à fonctionner à la spécialisation et à la domination par de grandes firmes étatsuniennes.

Section IV - Conclusion générale

Pour chaque programme, la gamme des branches privilégiées varie. Au total dix branches ont été identifiées ainsi et, fait intéressant, seulement trois de celles-ci figurent dans plus d'un programme. Les branches "autres machines" et "équipements de communication" composent le peloton de tête à la fois au PPIMD, au PEE et au PARI. D'autre part, la branche "instruments scientifiques et professionnels" se distingue dans les deux derniers programmes. Ces trois branches faut-il le noter sont reconnues pour leur forte densité technologique.

Dans l'ensemble, la répétition ne joue pas un rôle important. Il est symptomatique que tantôt "alimentation", tantôt "avions et pièces", qui occupent une place de premier ordre respectivement dans le PARI et le PPIMD, soient des branches marginales ailleurs. Dans ces circonstances, les grandes priorités ne s'imposent pas du seul fait d'une insistante récurrence à travers les programmes. Ceux-ci visent des clientèles qui tendent à se distinguer non seulement en termes de taille d'entreprise ou d'origine nationale du contrôle mais aussi en termes de types d'activité productive.

Les dix branches privilégiées regroupent les trois quarts de la clientèle totale et canalisent 91,3% de l'aide allouée. Ces branches ne participent pas également à la ventilation des sommes. Quelques-unes, par exemple, sont décalées non pas tant à cause de leur faible clientèle mais surtout en fonction de la part relativement plus modeste de l'aide qui leur est accordée: "alimentation" (3,2% de l'aide totale), "métaux non ferreux" (2,3%), "autres produits chimiques" (3,0%) et "instruments scientifiques et professionnels" (3,1%). Les six branches qui ressortent après avoir retranché ces branches décalées réunissent un peu moins de la moitié des entreprises et tout de même 79,7% des fonds versés. On ne peut s'empêcher d'insister sur le fait qu'à elles seules les branches "avions et pièces" et "équipements de communication", qui ne regroupent que 14% de la clientèle totale, raflent quelque 57,5% du total des subventions accordées. Le caractère inégalitaire de la ventilation des sommes, même pour les branches privilégiées, trouve difficilement meilleure illustration.

Par ailleurs, il n'y a pas de nécessaire adéquation entre les branches privilégiées et les branches qui se signalent par une forte densité technologique. En ce sens, une branche à forte densité technologique ne se situe pas automatiquement parmi les privilégiées, de même que les branches privilégiées ne se retrouvent pas inévitablement dans la catégorie à forte intensité technologique. La relation entre les deux niveaux ne procède pas par pure et simple superposition.

Tableau 2.19

Répartition des entreprises et de l'aide totales pour les branches privilégiées à l'un des programmes (pourcentage)

	Entreprise	Aide
Alimentation	8,1	3,2
Métaux non-ferreux	2,6	2,3
Produits métalliques	9,3	3,7
Machines de bureau	3,9	4,3
Autres machines	14,8	8,7
Avions et pièces	3,5	40,0
Autres moyens de transport	6,1	5,5
Équipements de communication	10,5	17,5
Autres produits chimiques	5,4	3,0
Équipements scientifiques et professionnels	8,1	3,1
	74,9	91,3

La branche "alimentation", qui est de faible densité technologique, reçoit un appui très significatif du PARI et figure même, au plan de l'ensemble, parmi les privilégiées. Une absence peut tout autant surprendre qu'une présence. Deux branches à forte intensité technologique, à savoir "dérivés du pétrole" et "drogues et médicaments", n'occupent qu'une position marginale dans la ventilation des subventions des trois programmes. Tout au plus, faut-il souligner que la dernière arrive au troisième rang pour la moyenne d'aide par entreprise.

Il nous appartient donc de saisir la relation existant entre les branches qui drainent le plus les fonds distribués par les trois programmes, et les branches performantes pour leur engagement dans le processus

d'innovation industrielle. Pour ce faire nous allons, d'une part, considérer quelques grandes variables portant sur les travaux de R-D et, d'autre part, retenir certaines conclusions à propos de la situation des branches dans les flux technologiques interindustriels.

1. La densité technologique des branches

Plusieurs indices peuvent révéler la forte ou la faible intensité technologique des branches. Les classifications peuvent être plus ou moins fines¹. Nous avons retenu, pour notre part, les critères de dépenses en R-D sur la valeur ajoutée et sur les ventes ainsi que le personnel affecté à la R-D relativement à l'emploi total. Pour compléter, nous retiendrons la part des entreprises faisant de la R-D sur les entreprises de la branche et la moyenne par entreprise des dépenses en R-D. Les données par branche ne permettent pas de rendre compte de l'implication inégale des diverses activités productives d'une branche dans les travaux de R-D. Afin de parer aux plus grandes distorsions, nous avons opté pour une classification par branche plus désagrégée².

Au total, trois des branches privilégiées sont à faible densité technologique. Particulièrement pour "alimentation" et "produits métalliques", leur importance relative dans la distribution de l'aide tient d'abord au nombre de bénéficiaires: en bonne position pour le nombre d'entreprises percevant une subvention, ces branches enregistrent une moyenne d'aide par entreprise quelconque. D'une certaine manière cela est en accord avec la réalité de la branche. Précisément, il s'agit de deux des branches où il y a le plus grand nombre d'entreprises (3 731 et 4 705), mais en même temps de deux branches où les dépenses moyennes par entreprise en R-D sont assez faibles. La chose se présente différemment pour "autre matériel de transport". Globalement, il y a un équilibre entre le nombre d'entreprises, les subventions reçues et la moyenne accordée par entreprise; cette branche, quant à sa part de l'aide, arrive au quatrième rang. D'ailleurs, des branches à faible densité, c'est une branche qui montre une dépense moyenne en R-D par entreprise nettement supérieure.

-
1. Ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, Le commerce canadien des industries manufacturières à concentration technologique, Document explicatif no 5, Ottawa, 1978, 32p.
 2. Contrairement à U.K. Ranga Chand, "Characteristics of Research and Development Performing Firms in Canadian Manufacturing", Research Policy, vol. 11, no 3, juin 1982, p. 194 et s.

Tableau 2.20

Indicateurs sur l'intensité de R-D selon les
branches manufacturières

	Dépenses en R-D en % de la valeur ajoutée (1980)	Personnel qui fait de la R-D en % du personnel total (1980)	Dépenses de R-D en % des ventes totales (1979)
<u>Branches à forte densité technologique</u>			
*métaux non-ferreux	3,4	2,3	0,9
*machines debureau	9,4	6,6	1,2
*autres machines	1,7	1,5	0,8
*avions et pièces	11,7	6,9	9,8
*équipements de communication	16,0	11,8	8,3
autres appareils électriques	2,1	1,5	1,5
*dérivés du pétrole	7,2	5,4	0,4
*drogues et médicaments	5,9	5,9	3,9
*autres produits chimiques	1,8	2,2	0,9
*instruments scientifi- ques et professionnels	1,8	1,3	1,3
<u>Branches à faible densité technologique</u>			
*aliments et boissons	0,4	0,4	0,2
caoutchouc et plastique	0,6	0,7	0,7
textiles	0,4	0,3	0,5
ind. du bois	0,6	0,6	0,3
métaux ferreux	0,6	0,5	0,3
*produits métalliques	0,3	0,2	0,5
*autre matériel de transport	0,7	0,5	0,3
produits minéraux non- métalliques	0,4	0,4	0,4
autres industries	0,1	0,1	0,4
Moyenne	1,8	1,2	x

* Branche privilégiée

Source: Compilé à partir de Statistique Canada, Centre de la statistique des sciences, Tableaux types de la R-D industrielle, 1983, p. 26 et 33, et 1982, p. 52 et Le contrôle national et étranger, industries manufacturières, 1980 (non publiée).

Tableau 2.21

Part des entreprises qui font de la R-D dans
chacunes des branches manufacturières

	Nombre d'entre- prises qui font de la R-D (1980)	Nombre d'entre- prises dans la branche (1980)	Entreprises qui font de la R-D/ entreprises manufacturières (%)
<u>Branches à forte densité technologique</u>			
*métaux non-ferreux	15	201	7,5
*machines de bureau	12	74	16,2
*autres machines	89	1 419	6,3
*avions et pièces	12	154	7,8
*équipements de communication	66	369	17,9
autres appareils électriques	53	491	10,8
dérivés du pétrole	9	61	14,8
drogues et médicaments	34	119	28,6
*autres produits chimiques	90	683	13,2
*instruments scientifi- ques et professionnels	33	875	3,8
<u>Branches à faible densité technologique</u>			
*aliments et boissons	77	3 731	2,1
caoutchouc et plastique	21	892	2,4
textiles	16	861	1,9
ind. du bois	42	3 532	1,2
métaux ferreux	9	172	5,2
*produits métalliques	75	4 705	1,7
*autre matériel de transport	22	1 005	2,2
produits minéraux non- métalliques	18	1 239	1,5
autres industries	36	6 708	0,5
Moyenne	729	27 291	2,7

* Branche privilégiée

Source: Compilé à partir de Statistique Canada, Centre de la statistique des sciences, Tableaux types de la R-D industrielle, 1982, p. 44 et Statistique Canada, Le contrôle national et étranger, industries manufacturières, 1980 (non publié).

Tableau 2.22

Dépenses moyennes par entreprise dans le R-D
selon les branches (en 1980)

	Nombre d'entre- prises qui font de la R-D	Dépenses intra-muros dans la R-D (000 000\$)	Dépenses moyennes de la R-D (000\$)
<u>Branches à forte densité technologique</u>			
*métaux non-ferreux	15	87	5 800
*machines de bureau	12	49	4 083
*autres machines	89	63	708
*avions et pièces	12	171	14 250
*équipements de communication	66	260	6 625
autres appareils électriques	53	59	1 113
dérivés du pétrole	9	132	14 667
drogues et médicaments	34	47	4 382
*autres produits chimiques	90	80	889
*instruments scientifi- ques et professionnels	33	14	424
<u>Branches à faible densité technologique</u>			
*aliments et boissons	77	40	519
caoutchouc et plastique	21	13	619
textiles	16	8	500
ind. du bois	42	65	1 548
métaux ferreux	9	20	2 222
*produits métalliques	75	15	200
*autre matériel de transport	22	37	1 681
produits minéraux non- métalliques	18	9	500
autres industries	36	8	222

* Branche privilégiée

Source: Statistique Canada, Centre de statistique des sciences, Tableaux
types de la R-D industrielle, 1982, p. 14-30.

En somme, les trois branches privilégiées à faible densité technologique regroupent près du quart (23,5%) de l'ensemble de la clientèle des programmes et récoltent 12,4% de l'aide. Aucun des trois programmes ne semble plus disposé à entretenir des relations étroites avec ces branches à faible densité car l'une ou l'autre est privilégiée à un programme différent.

De l'autre côté, trois des branches à forte densité technologique n'apparaissent pas à un moment où l'autre comme privilégiées. D'abord, la situation de "dérivés du pétrole" et de "drogues et médicaments" est sur plusieurs points comparable. Même si les dépenses moyennes en R-D par entreprise et les dépenses en R-D en rapport aux ventes donnent des résultats dissemblables, il n'en reste pas moins que ces dépenses, en rapport à la valeur ajoutée et la part du personnel affecté à la R-D, sont quasiment identiques et que les deux branches, tout en étant les moins peuplées de l'ensemble de la structure industrielle canadienne, ont une participation relative des entreprises à la R-D particulièrement élevée. En fait, ce sont aussi les deux branches où on enregistre les plus faibles clientèles pour les programmes. Cependant les entreprises bénéficiaires obtiennent des subventions moyennes assez élevées et même très élevées pour "drogues et médicaments".

Dans le cas d'"autres appareils électriques", le problème se pose autrement. La plupart des indicateurs affichent une position très moyenne et souvent près de la "position plancher" en dépit du fait que les dépenses en R-D relativement aux ventes totales et la participation relative des entreprises aux travaux de R-D soient de très bons niveaux. Ce n'est pas le nombre insuffisant d'entreprises bénéficiaires, mais un niveau de subvention médiocre, qui explique une telle tenue à l'égard des programmes.

Les branches privilégiées de forte densité technologique sont dominées de manière écrasante par deux branches: "avions et pièces" et "équipements de communication". Si la seconde reçoit un appui des trois programmes, la première, qui se signale qu'au PPIMD, concentre à elle seule 40% de l'aide totale distribuée et ce, avec un maigre 3,5% de la clientèle. On ne peut certes pas dire qu'il s'agit de la simple traduction de la suprématie de la branche dans le déploiement des travaux de R-D dans la structure industrielle. Bien que faisant bonne figure partout, "avions et pièces" vient en tête aussi bien pour les indices retenus que pour les dépenses moyennes en R-D par entreprise. Et c'est sans doute cet attribut qui reçoit un support appréciable avec une moyenne d'aide par entreprise de 6,8 million \$ qui surclasse "outrageusement" la seconde branche à ce chapitre, "équipements de communication". A noter qu'une situation comparable pour "dérivés du pétrole", en ce qui a trait aux dépenses moyennes en R-D par entreprise, ne s'accompagne pas d'un appui aussi intensif. A ce titre, il n'y a pas de relation automatique entre dépenses

moyennes et subventions moyennes. Chose certaine, c'est que l'énorme fraction de l'aide destinée à "avions et pièces" va bien au-delà à sa participation (14,5%) aux dépenses totales intra-muros au titre de la R-D de l'industrie au Canada. Quoiqu'il en soit, il n'en reste pas moins remarquable que le PEE et le PARI accordent une place dérisoire à "avions et pièces". Il est difficile de dire s'il s'agit d'un filtrage poussé de ces programmes, qui évacuerait les demandes de cette branche qui lui seraient adressées, ou d'un phénomène d'autocensure de la part des entrepreneurs de la branche qui ne destineraient l'expression de leurs besoins qu'au PPIMD qui, en tout état de cause, les comble. L'un dans l'autre, une très grande spécialisation s'affirme ici.

A l'inverse, "équipements de communication" est une branche qui reçoit un appui régulier. En position de tête pour la plupart des variables retenues, cette branche arrive au second rang pour la clientèle aux programmes, pour le total des subventions versées et pour la moyenne de l'aide accordée par entreprise. Nous assistons là à une expression plus fidèle de l'investissement de la branche en ressources, personnel et autres dans les activités de R-D. D'ordinaire, il semble que nous devions assister surtout à des écarts.

"Métaux non-ferreux", "autres machines", "autres produits chimiques" et "instruments scientifiques et professionnels" ont un profil comparable pour les dépenses en R-D par rapport à la valeur ajoutée, pour l'importance relative du personnel affecté à ces travaux et pour la part des dépenses de R-D eu égard aux ventes totales. Pour briser cette concordance, les dépenses moyennes de R-D par entreprise sont très fortement supérieures dans "métaux non-ferreux" et la part des entreprises de la branche qui font de la R-D est nettement plus élevée dans "autres produits chimiques". Ces deux dernières branches reçoivent pourtant proportionnellement une aide clairement inférieure à leur participation relative aux dépenses totales intramuros au titre de la R-D dans l'ensemble de l'industrie ("métaux non-ferreux": 2,3% contre 7,4%, et "autres produits chimiques": 3,0% contre 6,8%).

Bien que se situant presque partout au "niveau plancher", les "instruments scientifiques et professionnels" et les "autres machines" qui sont subventionnés respectivement par deux et trois programmes, touchent davantage que leur participation aux dépenses de R-D de l'ensemble de l'industrie (dans l'ordre: 3,1% contre 1,2% et 8,7% contre 5,4%). Notons au passage que, des branches à forte densité technologique, ce sont les deux qui regroupent le plus d'entreprises. Pour les branches ne se situant pas en peloton de tête pour les branches à forte densité technologique, le bassin d'entreprises de chacune d'elles qui compose la clientèle potentielle des programmes, est une variable importante. Cela semble avoir davantage d'impact que le nombre respectif des entreprises réellement engagées dans des travaux de R-D.

Enfin, la branche "machines de bureau" qui est l'une des branches les moins populeuses (avec "dérivés du pétrole"), s'avère performante pour les dépenses de R-D eu égard à la valeur ajoutée, pour les ressources en personnel consenties, pour la part des entreprises qui font de la R-D et finalement pour les dépenses de R-D compte tenu des ventes totales. Or, cette branche, avec une subvention moyenne relativement élevée (4e rang), obtient 4,3% de l'aide alors qu'elle participe dans une proportion semblable à l'ensemble des dépenses totales intramuros en R-D. C'est la cinquième branche en importance dans la ventilation de l'aide mais elle est, avec "avions et pièces" et "équipements de communication", l'une des seules à recevoir une proportion équivalente ou supérieure des fonds à sa participation relative à la clientèle des programmes. Ajoutons qu'il est remarquable que pour un bassin d'entreprises de moins de moitié de celui d'"avions et pièces", "machines de bureau" à un nombre identique d'entreprises exécutant des travaux de R-D.

Évidemment la distribution discriminée de l'aide n'est pas sans relation avec les initiatives des entreprises et des branches à l'égard de la R-D, mais elle est loin d'en refléter passivement les caractéristiques. Les programmes témoignent de dispositions favorables pour les branches à forte densité technologique bien que certaines branches à faible densité technologique mais à forts contingents d'entreprises se taillent une place privilégiée avec parfois même (comme c'est le cas pour "alimentation") la faveur des fondés de pouvoir au sein des programmes. Au total, ces dernières ne drainent tout de même pas une fraction substantielle des fonds.

La part du lion revient à "avions et pièces"; cette priorité est imposée par le programme concernant le matériel de défense. Si elle souligne la contribution de la branche aux travaux de R-D, cette priorité va, par son insistance, bien au-delà de l'importance relative de cette seule contribution. La position prioritaire d'"équipements de communication" face aux programmes se présente dans des termes bien différents, mais reproduit assez fidèlement la place de cette branche dans la R-D. La production de machines reçoit un appui sans équivoque. Plus particulièrement la petite branche "machines de bureau" obtient une aide qui a une certaine intensité et qui va de pair avec une nette implication dans le processus d'innovation industrielle. Pour "autres machines", l'appui se manifeste d'abord par le versement de subventions à de nombreuses entreprises: c'est la branche privilégiée qui participe le plus à la clientèle totale (14,8% des entreprises) et, en moyenne, les sommes allouées ne sont pas très élevées. Avec cette branche se produit ce qu'on remarque pour les autres branches à forte densité technologique qui sont privilégiées: elles semblent l'être pour une bonne part à cause du poids du nombre d'entreprises qu'elles regroupent.

Les données sur la R-D n'illustrent qu'une facette de l'engagement des entreprises dans le processus d'innovation industrielle pris à une échelle globale. Aussi est-il utile de retenir quelques indications concernant les brevets et l'utilisation des brevets.

2. Les flux technologiques industriels

Sur la base de données sur les brevets émis en 1978, Louise Séguin-Dulude répartit les branches industrielles selon l'origine de leur approvisionnement en technologie. Ainsi on distinguera les branches "fortement approvisionnées en technologie" par d'autres branches, des branches qui ont "tendance à s'auto-approvisionner"³.

Le premier constat que l'on peut faire, c'est qu'un certain nombre de branches réputées à forte densité technologique figurent parmi les branches fortement approvisionnées en technologie. Plus particulièrement, nous repérons les trois branches qui, bien qu'étant à forte densité, n'étaient pas privilégiées: "autres appareils électriques", "dérivés du pétrole" et "drogues et médicaments". Ainsi ces trois branches à forte densité mais non-privilégiées s'approvisionnent massivement à même des inventions brevetées par d'autres industries. Pour compléter ce tableau, il n'y a qu'une branche privilégiée à forte densité technologique qui est fortement approvisionnée ("métaux non-ferreux") alors que deux des trois branches privilégiées à faible densité possèdent cette caractéristique ("alimentation" et "produits métalliques"). Tout en évitant des généralisations abusives, il semble possible de suggérer que la propension d'une branche à figurer comme privilégiée tient à sa forte densité technologique et à son auto-approvisionnement en technologie. Ainsi, sauf une exception, toutes les branches privilégiées à forte densité technologique ont tendance à s'auto-approvisionner en technologie. La branche "métaux non-ferreux", qui fait exception, avec une forte densité technologique et un fort degré d'approvisionnement externe, reçoit somme toute très peu avec seulement 2,3% de l'aide. Les deux branches privilégiées à faible intensité et fortement approvisionnées sont parmi les plus populeuses et fournissent une part assez élevée de la clientèle ("produits métalliques": 9,3% des entreprises, "alimentation": 8,1%) mais récoltent une part de l'aide de beaucoup inférieure avec une moyenne par entreprise assez médiocre. Le poids du bassin important d'entreprises semble jouer ici.

3. Louise Séguin-Dulude, "Les flux technologiques interindustriels: une analyse exploratoire du potentiel canadien", L'Actualité économique, vol. 58, 1982, p. 262-264.

Par ailleurs, Louise Séguin-Dulude identifie quatre "grands fournisseurs de technologie". Ces branches sont à l'"origine de 69% des transferts interindustriels de technologie". Il s'agit de "autres machines", "autres produits chimiques", "produits métalliques" et "instruments scientifiques et professionnels". En plus de noter que ces quatre branches sont privilégiées par les programmes, il importe de souligner leur position relative au sein de ces dernières.

Trois de ces "grands fournisseurs" sont à forte densité technologique mais, pour les divers indicateurs concernant la R-D, ils se situent dans une position minimale. Par ailleurs, ces "grands fournisseurs", ainsi que le quatrième qui est pourtant à faible densité technologique, fournissent une part appréciable de la clientèle des programmes, à savoir 37,6%. Cependant, le niveau de subventions obtenues est en moyenne médiocre (entre 227 000\$ et 355 000\$ par entreprise) ce qui fait en sorte qu'au total ces branches privilégiées n'accaparent que 18,5% des fonds distribués. Seule "autres machines" n'occupe pas une place secondaire (8,7% de l'aide) parmi les branches privilégiées. On peut considérer que c'est relativement peu pour ces branches qui ont un rôle moteur dans la diffusion de l'innovation.

En somme, l'aide est destinée prioritairement aux branches à forte densité technologique et qui ont tendance à s'auto-provisionner en technologie. De celles-ci l'aide est plus massive ou/et plus intense pour les branches ne figurant pas comme grands fournisseurs de technologie: "avions et pièces", "équipements de communication" et "machines de bureau". Le caractère massif coule de source pour les deux premières et les trois obtiennent une moyenne d'aide par entreprise fort élevée qui fait en sorte qu'elles arrivent en bonne position pour la moyenne de l'argent versé par employé. Les grands fournisseurs occupent plutôt une place secondaire dans le groupe des branches privilégiées.

3. Origine nationale du contrôle

Pas moins de 80% des entreprises de branches privilégiées sont sous contrôle canadien; au total cependant, ces entreprises ne reçoivent que 57,5% des fonds distribués par les programmes. Il y a là un décalage qu'on ne peut sous-estimer et qui est imputable à la situation au sein des branches privilégiées à forte densité technologique. Dans ces dernières, dont la part des entreprises canadiennes parmi les bénéficiaires est de 78,7%, il n'y a qu'un peu plus de la moitié des sommes qui est destinée à des Canadiens. Évidemment cette emprise des entreprises étrangères dans la ventilation des fonds ne s'étale pas uniformément.

Tableau 2.23

Part des entreprises et de l'aide sous contrôle canadien
pour les trois programmes selon les branches

	Entreprises (%)	Aide (%)
<u>Branches à forte densité technologique</u>		
*métaux non-ferreux	74,1	83,8
*machines de bureau	90,5	68,7
*autres machines	83,4	37,8
*avions et pièces	57,9	43,3
*équipements de communication	77,0	84,8
autres appareils électriques	70,9	52,6
dérivés du pétrole	77,8	68,5
drogues et médicaments	72,7	93,4
*autres produits chimiques	71,9	73,0
*instruments scientifiques et professionnels	83,3	92,0
<u>Branches à faible densité technologique</u>		
*aliments et boissons	80,2	67,7
caoutchouc	92,5	65,5
textiles	75,0	35,0
industries du bois	93,8	93,1
métaux ferreux	90,0	87,6
*produits métalliques	93,8	97,9
*autres matériel de transport	81,8	79,9
produits min. non-métalliques	91,3	81,0

* Branche privilégiée

Source: Compilé à partir des données des Comptes publics du Canada, 1977-1978/1981-1982.

Sauf pour "avions et pièces" (avec seulement 57,9%) au moins 70% des entreprises sont contrôlées par des Canadiens; ce pourcentage atteint même 90,5% pour "machines de bureau". Les écarts sont cependant beaucoup plus prononcés pour la répartition de l'aide. D'un côté, dans "autres machines" il n'y a que 37,8% de l'aide qui sont destinés à des Canadiens alors que, de l'autre côté, la proportion atteint 92% pour "instruments scientifiques et professionnels". En fait, dans les branches de la production de machinerie ("machines de bureau" et "autres machines") et de la production aéronautique, la part des fonds recueillis par les entreprises canadiennes est inférieure à leur participation relative au nombre des bénéficiaires. Ces écarts sont caractérisés ("machines de bureau": 90,5% des entreprises contre 68,7% de l'aide, "autres machines": 83,4% contre 37,8%, "avions et pièces": 57,9% contre 43,3%). Les choses se déroulent à l'inverse pour les quatre autres branches. Il ne semble pas y avoir de relation entre la participation relative d'entreprises canadiennes ou la part de l'aide qu'elles obtiennent et leur position au sein de la structure de la branche. Certaines similitudes semblent plutôt le fruit du hasard.

Le poids relatif énorme de la branche "avions et pièces" peut jeter dans l'ombre la proportion importante d'aide destinée au capital canadien dans "équipements de communication" (84,8%), "instruments scientifiques et professionnels" (92%) et "métaux non-ferreux" (83,2%). Mais au total, même en faisant abstraction de "avions et pièces", il reste que les entreprises canadiennes dans les branches privilégiées à forte densité technologique ne canalisent que les deux tiers de l'aide versée. C'est très différent des branches privilégiées à faible densité technologique où les entreprises canadiennes drainent 82,2% des fonds.

Il apparaît donc que les entreprises canadiennes font bonne figure dans "équipements de communication", dans les quelques branches privilégiées à forte densité technologique assez secondaires dans la répartition de l'aide et dans les branches privilégiées à faible densité technologique. Cela nous ramène aux propos tenus à la section précédente au sujet des branches qui agissent comme grands fournisseurs de technologie. Ces dernières sont composées à 84,4% d'entreprises canadiennes et récoltent un peu moins des deux tiers des sommes qui leur sont destinées. Cependant ces pourcentages globaux sont largement tributaires de la piètre figure de la branche "autres machines" pour ce qui est du contrôle canadien. En retranchant cette dernière, dans les trois autres branches "grands fournisseurs", les entreprises canadiennes touchent quelque 88,4% des fonds versées.

En somme, dans trois des principales branches privilégiées, les entreprises canadiennes reçoivent une part décevante de l'aide accordée.

Au total, dans les branches à forte densité technologique, elles encaissent à peine plus de la moitié des fonds alors qu'elles raflent l'essentiel dans les branches à faible densité technologique. Pourtant dans trois des branches qui sont de grands fournisseurs de technologie aux autres branches, l'entreprise canadienne occupe presque toute la place.

4. Programmes discrétionnaires

Comme nous l'avons souligné en introduction à cette étude, les programmes qui retiennent notre attention, à la différence de politiques ou mesures à portée générale et à application uniforme, accordent aux fonds de pouvoir une marge discrétionnaire importante dans leur mise en oeuvre. Il importe de se pencher ici sur cette question.

Nous avons utilisé jusqu'à présent le qualificatif de privilégié; on aurait pu recourir à l'expression de prioritaire. Quel que soit le terme, il est essentiel de souligner qu'il s'agit ici d'un jugement ex post qui est porté en guise de constat à l'égard de la compilation de données couvrant une période précise. Il serait faux d'interpréter ce jugement comme si nous supposions une volonté consciente et discriminante qui viserait à filtrer les demandes en fonction d'une échelle de priorités établie par avance. Ce serait imputer un libre arbitre à des pratiques politico-administratives qu'elles ne sauraient sans doute pas mériter. Mais en toute franchise, par manque de données pertinentes, nous ne savons que très peu de choses sur la question.

Il nous est impossible d'appuyer l'hypothèse de l'utilisation de la marge discrétionnaire en fonction d'un ordre de priorité ou bien celle d'un ordre privilégié dans la ventilation de l'aide qui serait que le fruit du hasard. Mais on peut se permettre de mettre en discussion certains aspects.

En principe, les programmes ne se spécialisent pas pour une branche ou une autre. Force est de constater pourtant que le PPIMD, par la nature de sa mission, est susceptible de désigner prioritairement certaines branches et d'en ignorer d'autres. Aussi est-ce normal que l'aéronautique y soit en tête de liste alors que l'"alimentation" est laissée pour compte. On a pu souligner au passage que, selon la pratique interne du PARI, on témoigne consciemment une certaine sympathie à l'égard de l'"alimentation" et des produits électriques et électroniques; et, en effet, cela se traduit dans l'ordre de priorité qui se dégage ex post. Aucune

indication en ce sens n'a été relevée au PEE. Il n'en reste pas moins que, par nature ou par convention, un certain filtrage discrétionnaire semble jouer un rôle dans l'administration des programmes.

Par ailleurs, on ne peut négliger le fait que l'octroi d'une subvention suppose une démarche initiale qui est le fait de l'entreprise. En ce sens, il serait opportun de parler d'une autosélection dont les causes peuvent être multiples. Pensons aux caractéristiques des branches à faible densité technologique moins susceptibles d'entreprendre une démarche de ce type. Pensons aussi à la mobilisation des ressources monétaires et intellectuelles que supposent les "transactions" avec l'État, qui peut apparaître trop onéreuse pour la PME. Pensons également à la préférence possible, pour les grandes entreprises notamment, pour les avantages fiscaux plutôt que pour les programmes d'aide directe; il y a là une discrétion mais qui est celle de l'entrepreneur. Une foule de situations et de motifs peuvent conditionner la physionomie de la demande adressée aux programmes. Cette physionomie n'est certainement pas sans lien avec le "produit final". S'il ne faut pas sous-estimer cette dimension, peut-on lui accorder un impact majeur sur la ventilation de l'aide?

Dans l'affirmative, on s'en remet à une certaine "spontanéité du hasard" qui modèle la demande et on prête une passivité à l'administration des programmes, à savoir au ministère de l'Industrie et du Commerce et au Conseil national de recherches du Canada. Pour y voir plus clair, nous avons sans succès tenté d'obtenir le nombre des demandes adressées aux programmes selon la branche de l'entreprise. Faute de disposer de ces informations, il est impossible d'évaluer et de confronter la physionomie de la "demande" et la physionomie du "produit". Malgré cela une autre information peut être riche d'enseignements.

Pour chacune des branches nous avons calculé le pourcentage, d'une part, des entreprises qui obtiennent une subvention et, d'autre part, des entreprises engagées dans des travaux de R-D. Les branches ont été distribuées selon qu'elles sont à forte ou faible densité technologique. De là, nous pouvons faire certains constats.

D'abord, sauf deux exceptions, la proportion des entreprises de faible densité qui obtiennent une subvention est à peu près identique à la proportion de celles qui font de la R-D. Il y a en quelque sorte traduction fidèle de l'un à l'autre même pour deux branches privilégiées: "alimentation" et "produits métalliques". L'une des deux exceptions est le fait d'une branche ("métaux ferreux") qui partage certaines caractéristiques des branches à forte densité, et l'autre ("autre matériel de transport") est privilégiée et réunit certaines activités industrielles qui seraient à forte densité technologique. Mais dans l'ensemble, et cela est

Tableau 2.24

Proportion des entreprises, pour chacune des branches, qui reçoivent
une subvention des programmes et qui fond de la R-D

	Recevant une subvention (%)	Faisant de la R-D (%)
<u>Branches à forte densité technologique</u>		
*métaux non-ferreux	13,9	7,5
*machines de bureau	56,8	16,2
*autres machines	11,3	6,3
*avions et pièces	24,7	7,8
*équipements de communication	30,6	17,9
autres appareils électriques	11,8	10,8
dérivés du pétrole	14,8	14,8
drogues et médicaments	9,2	28,6
*autres produits chimiques	8,5	13,2
*instruments scientifiques et professionnels	10,1	3,8
<u>Branches à faible densité technologique</u>		
*aliments et boissons	2,3	2,1
caoutchouc	4,6	2,4
textiles	2,0	1,9
industries du bois	1,0	1,2
métaux ferreux	11,6	5,2
*produits métalliques	2,1	1,7
*autres matériel de transport	6,6	2,2
produits min. non-métalliques	1,9	1,5
autres produits	1,3	0,5
autres industries	1,3	0,5

* Branche privilégiée

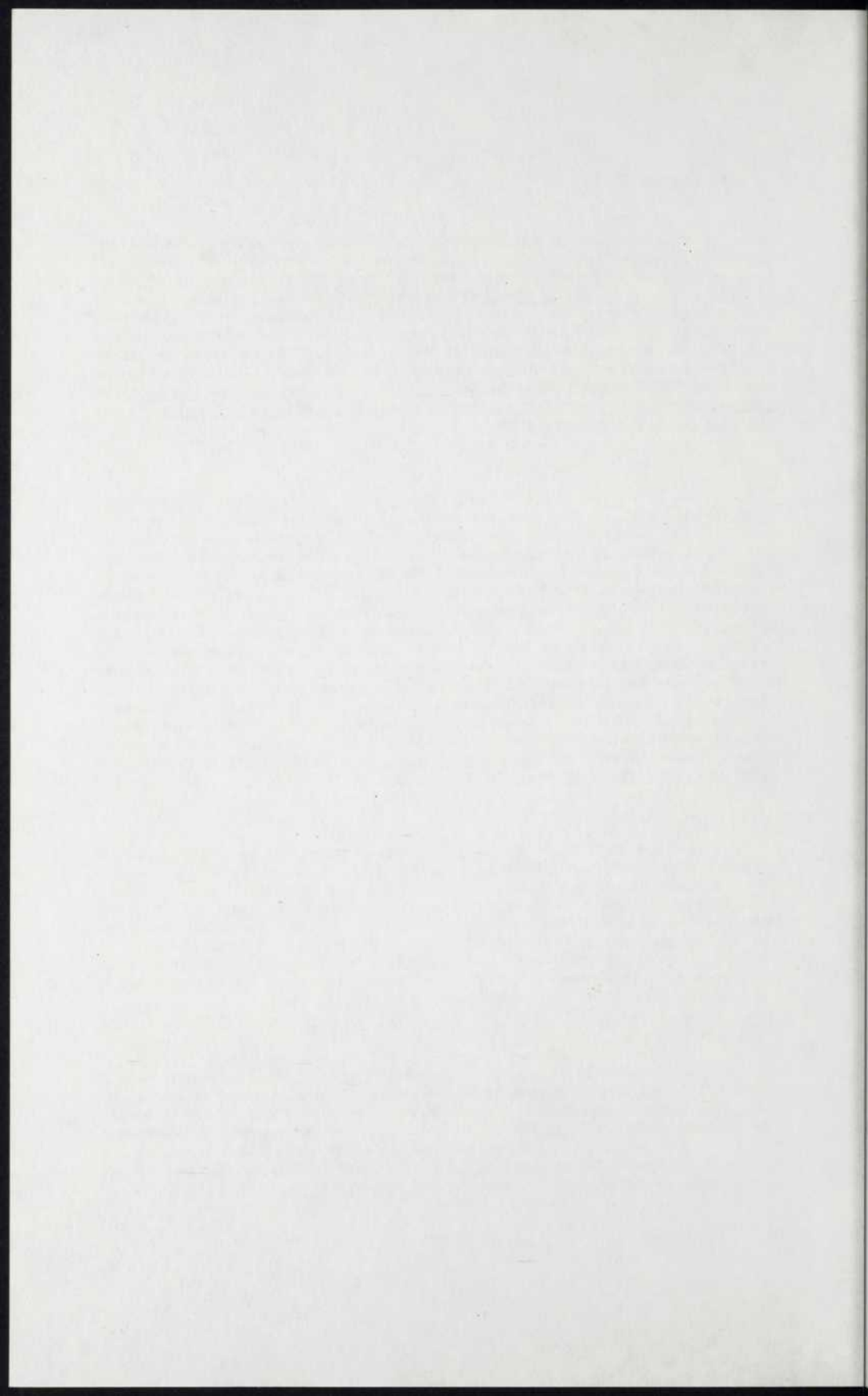
Source: Statistique Canada, Centre de la statistique des sciences, Tableaux types de la R-D industrielles, 1982, p. 44.

juste pour deux branches privilégiées, la fraction des entreprises subventionnées dans ces branches est à la mesure de la fraction de celles qui font de la R-D. D'un autre côté, dans les branches à forte densité technologique qui ne sont pas privilégiées, il y a soit égalité entre les deux proportions ("autres appareils électriques" et "dérivés du pétrole") ou supériorité de la fraction des entreprises qui font de la R-D sur celles qui sont subventionnées ("drogues et médicaments"). En ce sens, la situation est semblable à celle des branches à faible densité technologique et même plus défavorable; d'une manière générale, la part relative des entreprises subventionnées reflète assez fidèlement l'engagement relatif de ces branches dans les activités de R-D.

La situation diffère pour les branches privilégiées à forte densité technologique. Sauf une exception, elles montrent une très nette supériorité de la proportion des entreprises qui reçoivent une subvention sur la proportion de celles qui font de la R-D. Les écarts sont mêmes importants. Dans "machines de bureau" 56,8% des entreprises sont subventionnées (contre 16,2% qui font de la R-D), dans "avions et pièces" 24,7% (contre 7,8%) et dans "équipements de communication" 30,6% (contre 17,9%). Ces chiffres illustrent que ces programmes ne sont pas exclusivement centrés sur les seules activités de R-D proprement dites. Mais au-delà, il reste que pour ces branches à forte densité et prioritaires, soit la demande est particulièrement forte en raison de considérations diverses (caractéristiques socio-économiques ou techniques des branches, connaissance d'une probabilité d'obtention élevée ou autre), soit ces demandes reçoivent un accueil singulièrement favorable. On peut présumer que la conjugaison des deux facteurs donne à ces branches à forte densité et privilégiées un statut de premier plan.

Il est difficile de passer sous silence, alors que certaines branches sont mises en évidence, le désintérêt que semble essuyer le domaine de la production chimique. Si la chose est manifeste pour "drogues et médicaments", cela se confirme aussi, même si elle a été citée comme privilégiée, pour "autres produits chimiques". A part ces branches, toutes celles qui sont à forte densité technologique voient minimalement 10% de leurs entreprises décrocher une subvention. Peut-on attribuer cet état de fait uniquement à une retenue exagérée de la part des entreprises à l'égard des organismes subventionnaires?

Sans pouvoir décomposer les mécanismes du filtrage qui semble s'opérer, on peut suggérer qu'un ordre de priorité s'exprime et se reproduit dans l'administration des programmes. On peut difficilement s'imaginer que les choses se passent ainsi sans l'accord du pouvoir gouvernemental et de ses principales instances administratives. Minimalement il y a un ordre de priorité reconnu sinon voulu par les autorités politiques chargées de ce domaine de l'intervention étatique.



CHAPITRE III DISTRIBUTION RÉGIONALE

La ventilation de l'aide par branche industrielle montre sans équivoque la spécialisation des programmes. Il faut voir par ailleurs que, tant par la composition du tissu industriel, par la localisation des centres de direction et des unités de recherche que par la propension chez les entrepreneurs à recourir aux programmes d'aide ou par le filtrage que peuvent exercer les arbitrages dans l'allocation des subventions, la ventilation de l'aide par grande région au Canada révèle une répartition fort inégale des ressources.

Nous devons être prudents dans l'utilisation de nos données sur cette question. Alors que pour les autres dimensions abordées le nombre et l'importance relative de l'effectif des inconnus en font une catégorie résiduaire, nous sommes, pour le présent chapitre, en présence d'un effectif significatif pour les grandes régions des Prairies et de l'Atlantique (A-III-1). En effet, pour le PEE et le PARI, le taux d'inconnus de ces régions est de 20% et plus pour les entreprises; la part de l'aide que ces dernières touchent est à peu près équivalente et même supérieure à la fraction de la population qu'elles représentent. Même pour la Colombie-Britannique les inconnus occupent une place importante. On ne peut qu'être attentif à ce phénomène et se défendre d'une utilisation risquée et hasardeuse des données. En contrepartie, la compilation des informations est particulièrement satisfaisante pour le Québec et l'Ontario. Elle est quasiment sans faille pour le PPIMD et elle souffre de quelques manques au PARI qui n'atteignent qu'une faible proportion des ressources allouées; au PEE, si nous enregistrons un taux plus élevé d'inconnus, ces derniers ne reçoivent qu'une part réduite des subventions. Ces données possèdent une grande fiabilité même si un certain nombre de ce qui apparaît être des petites entreprises seront sous-représentées.

Aussi, afin d'éviter les extrapolations dangereuses, nous concentrerons notre attention sur les régions de l'Ontario et du Québec. Déjà nous savons que ces régions drainent à elles seules 92% de l'aide financière et qu'elles regroupent les trois quarts des entreprises bénéficiaires. Loin derrière, la Colombie-Britannique retient que 4,1% des sommes allouées. Cette prépondérance ne se dément pas d'un programme à l'autre. Pour ce qui est de la proportion des entreprises, la fourchette s'établit entre 71,3% (PEE) et 90,8% (PPIMD) alors que pour la part de l'aide elle est encore plus fermée avec 83,5% (PARI) et 97,7% (PPIMD).

Évidemment la distribution de l'aide entre le Québec et l'Ontario n'est pas équilibrée. On remarque précisément que les programmes qui s'adressent davantage aux PME sont nettement plus favorables à l'Ontario malgré que la place de cette catégorie d'entreprises soit relativement plus importante au Québec. Si le Québec devance l'Ontario au PPIMD ce n'est pas à cause du nombre d'entreprises mais plutôt d'un niveau de subvention par entreprise incroyablement supérieur à l'Ontario. C'est cette dissymétrie entre les deux foyers principaux de l'utilisation des subventions fédérales à l'innovation industrielle que nous allons étudier plus attentivement et ce, en retenant chaque programme avant d'en dégager une caractérisation d'ensemble.

Tableau 3.1

Répartition des entreprises et de l'aide par programme
selon les régions (pourcentage)

	PEE		PARI		PPIMD		TOTAL	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
Atlantique	5,2	2,0	2,9	2,3	1,2	0,2	4,5	1,0
Québec	30,8	27,1	23,2	21,3	25,8	57,2	28,3	44,2
Ontario	39,5	56,7	55,3	62,2	65,0	40,5	46,6	47,8
Prairies	14,6	6,2	10,0	6,5	1,8	0,6	11,8	2,9
Colombie Brit.	9,4	8,0	8,7	7,7	6,1	14,4	8,8	4,1

Source: A-III-2

Section I - Programme d'expansion des entreprises

Programme qui tolère la plus grande proportion d'entreprises hors du Canada central, le PEE concède plus de la moitié de ses ressources (56,7%) aux entreprises dont le siège est en Ontario. Cette partie de l'aide totale est nettement supérieure à l'importance relative des entreprises (39,5%). Au second rang, le Québec présente une situation inverse, en ce sens où la part de l'aide obtenue par les entreprises québécoises (27,1%) est inférieure (modestement tout de même) à ce qu'elles représentent (30,8%) dans l'ensemble des entreprises bénéficiaires.

Cette distinction qui déjà apparaît, se traduit par un écart entre les subventions moyennes par entreprise qui favorise l'Ontario (335 300\$ contre 205 000\$), ainsi que par un indice de récurrence plus élevé dans cette dernière région (Tableau A-III-2). Sur la même lancée, il est symptomatique que les entreprises québécoises se concentrent proportionnellement davantage (90,4% contre 73,4%) dans les subventions de moins grande importance (moins de 200 000\$), avec une propension accusée (75% du total) à se regrouper dans la catégorie des petites subventions (moins de 100 000\$). Par contre, en termes relatifs, il y a nettement plus d'entreprises ontariennes que de québécoises dans chacune des catégories supérieures à 200 000\$. Malgré ce fait, les subventions d'un demi million \$ et plus pèsent, dans l'ensemble de l'aide accordée à chaque région, d'un poids comparable. La chose est possible car, pour chaque catégorie de subvention de moins de 500 000\$, l'entreprise québécoise obtient une subvention moyenne similaire à celle de l'entreprise ontarienne. Au-delà, la situation change au profit de l'entreprise québécoise; en effet, à un million \$ et plus celle-ci touche le double de l'entreprise ontarienne.

Tableau 3.2

Répartition des subventions et des entreprises selon les catégories de valeur des subventions au PEE (pourcentage)

	Québec		Ontario		Canada	
	Entr.	\$	Entr.	\$	Entr.	\$
moins de 100 000\$	75	17,2	50	8,2	62,7	13,6
100 000\$ à 199 999\$	15,4	10,4	23,4	9,7	21,0	12,6
200 000\$ à 499 999\$	4,9	7,2	14,6	13,4	9,4	12,5
500 000\$ à 999 999\$	2,4	8,8	5,1	9,7	3,1	9,1
1 000 000\$ et plus	2,0	56,4	7,0	58,9	3,9	52,1
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Source: A-III-3.

En somme, l'entreprise québécoise a davantage tendance à se cantonner dans les subventions de moindre importance mais lorsqu'elle touche de très importantes subventions, elle obtient beaucoup plus que l'entreprise ontarienne. Cela signifie qu'il y a en Ontario une certaine déconcentration de l'aide d'importance. En fait, en termes relatifs et absolus

les subventions de 200 000\$ et plus se limitent au Québec à un nombre fort réduit par rapport à ce qui se passe en Ontario. A l'autre pôle, on connaît une très grande dispersion des faibles subventions.

Tableau 3.3

La moyenne de la subvention par entreprise pour chaque
catégorie de valeur des subventions au PEE (000\$)

	<u>Québec</u>	<u>Ontario</u>	<u>Canada</u>
moins de 100 000\$	46,9	55,1	50,5
100 000\$ à 199 999\$	138,7	138,7	140,4
200 000\$ à 499 999\$	305,7	309,8	313,2
500 000\$ à 999 999\$	738,8	644,3	682,2
1 000 000\$ et plus	5 708,6	2 837,8	3 143,9

Source: A-III-3.

En termes relatifs, la petite entreprise est beaucoup plus présente au Québec (70,2% contre 54,3%) mais elle reçoit en moyenne une aide franchement inférieure à sa semblable de l'Ontario (75 900\$ contre 232 600\$). Proportionnellement l'entreprise de taille moyenne occupe une place comparable d'une région à l'autre mais, au sujet de la valeur de l'aide moyenne, l'appréciation qu'on peut faire est symétriquement contraire à celle formulée pour la petite entreprise. La part des subventions drainée par les entreprises moyennes au Québec est du double de celle de l'Ontario (61,2% et 28,9%) et la moyenne d'aide reçue dans la première distance sérieusement (621 000\$ contre 369 900\$) celle dans la seconde.

Ce double constat s'exprime clairement par l'intensité de l'aide aux entreprises compte tenu de leur capacité productive. La petite entreprise en Ontario reçoit quatre fois plus d'aide par employé que celle au Québec tandis que l'entreprise moyenne québécoise obtient davantage par employé qu'en Ontario. Ainsi au Québec, et contrairement à la tendance pour l'ensemble du programme, l'intensité de l'aide relativement à la capacité productive est semblable de la petite à la moyenne entreprise. Par opposition, en Ontario, l'intensité de l'aide est un peu moins de sept fois supérieure pour la petite entreprise. Ainsi, au Québec, la population de petites entreprises est nombreuse mais l'aide accordée est somme

toute marginale¹ alors que l'accent est mis sur les entreprises moyennes. Dans la région voisine, on accorde une importance aux petites entreprises sans commune mesure avec ce qui se déroule au Québec et ailleurs au Canada. Cependant l'aide aux moyennes entreprises prend des proportions beaucoup plus modestes.

Tableau 3.4

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par entreprise selon la taille de l'entreprise au PEE (% 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	Entr.	% Aide	\$ Moy. entr.	Entr.	% Aide	\$ Moy. entr.	Entr.	% Aide	\$ Moy. entr.
Petite	70,2	23,5	75,9	54,3	34,5	232,6	66,6	33,5	132,4
Moyenne	22,3	61,2	621,0	28,6	28,9	369,9	22,1	36,6	436,1
Grande	7,4	15,3	465,6	17,0	36,7	789,5	11,3	29,9	694,4
TOTAL	100,0	100,0	226,6	100,0	100,0	366,8	100,0	100,0	263,3

Source: A-III-4.

Plus du tiers de l'aide en Ontario va à de grandes entreprises, ce qui est 2,5 fois plus qu'au Québec; en fait, il y a une certaine progression (bien qu'irrégulière) du volume d'aide selon la taille des entreprises ontariennes si bien que la grande entreprise reçoit 789 500\$ alors que la moyenne obtient 369 900\$ et la petite 232 600\$. Cette progression est complètement étrangère à la situation québécoise: les petites entreprises reçoivent peu, un sommet (canadien) est atteint pour les entreprises moyennes et les grandes entreprises ont un niveau moyen de subventions (465 600\$). La distance qui existe entre les deux régions, se traduit dans les données sur l'intensité de l'aide. L'intensité par employé chute

1. Même s'il faut être prudent avec ces chiffres à cause du nombre d'inconnus, on peut remarquer que l'intensité de l'aide à la petite entreprise au Québec est la plus faible dans l'ensemble du Canada alors qu'elle est au 2e rang pour l'entreprise moyenne.

pour la grande entreprise mais le plancher n'est pas le même. La grande entreprise ontarienne reçoit 3,8 fois plus par employé (457\$ contre 121\$) que sa semblable québécoise. D'ailleurs, la "performance" québécoise à ce titre est l'une des plus médiocres au Canada (avec l'Atlantique).

Tableau 3.5

Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise
au PEE, 1977-1982 (000\$)

	Québec	Ontario	Canada
Petite	2 495	9 888	5 236
Moyenne	2 165	1 471	1 674
Grande	0,121	0,457	0,364
TOTAL	2 244	5 873	3 897

Les deux régions se distinguent aussi au sujet de l'origine nationale du contrôle des entreprises bénéficiaires. Les entreprises canadiennes sont massivement présentes (90,7%) au Québec, ce qui se démarque de la réalité ontarienne (83,3%), mais elles accaparent très peu de fonds (47,7%) pour arriver à un niveau moyen de subvention par entreprise très modeste (119 200\$). Ce déséquilibre n'est pas dû aux entreprises à contrôle étatsunien, qui sont assez marginales, mais bien plutôt aux entreprises étrangères non étatsuniennes qui, comptant pour 5,6% des entreprises, drainent près de la moitié (48,9%) des ressources destinées au Québec. La chose est d'autant plus marquante que ces entreprises occupent une place dérisoire.

La moyenne de l'aide accordée à ces entreprises au Québec (1 975 300\$) est sans commune mesure avec ce qui prévaut en Ontario (267 700\$). Dans cette dernière région, les entreprises canadiennes perçoivent une part des subventions se rapprochant de leur participation à la clientèle du PEE. Ainsi, ce sont les entreprises étatsuniennes qui touchent en moyenne les sommes les plus élevées (614 300\$) pour la région, bien que ce soit à peine le tiers de ce qu'encaisse en moyenne l'entreprise étrangère non étatsunienne au Québec. Il est sans doute préférable, avant de commenter cette situation, de passer en revue les données concernant le PARI et le PPIMD sous l'angle de la ventilation régionale.

Tableau 3.6

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par
entreprise selon l'origine du contrôle de l'entreprise
au PEE (% et 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$
	%	%	entr.	%	%	entr.	%	%	entr.
Canadienne	90,7	47,7	119,2	83,3	76,4	337,7	88,2	70,8	216,2
Étatsunienne	3,7	3,5	210,5	12,3	20,5	614,3	7,8	13,7	463,5
Étrangère									
autre	5,6	48,9	1 975,3	4,3	3,1	267,7	4,0	15,5	1 009,3
TOTAL	100,0	100,0	226,7	100,0	100,0	368,6	100,0	100,0	263,1

Source: A-III-6.

Section II - Programme d'aide à la recherche industrielle

Tant en ce qui concerne les entreprises que les ressources disponibles, environ 80% des opérations du PARI se déroulent au Canada central. Cependant c'est le programme où le Québec fait la plus mauvaise figure avec seulement 23,2% de la clientèle totale et à peine 21,3% de l'aide distribuée. En somme, l'Ontario domine sans ambages (55,3% des entreprises et 62,2% des fonds) dans ce programme voué plus particulièrement à la R-D. Pourtant l'écart entre les subventions moyennes par entreprise, qui avantage l'Ontario, n'est pas d'une grande importance. A première vue, il tiendrait à l'indice de récurrence qui, d'un côté, est le deuxième plus faible (2,28) et, de l'autre, arrive nettement en tête (2,72).

Tableau 3.7

Répartition des subventions et des entreprises par catégories
de valeur des subventions au PARI (pourcentage)

	Québec		Ontario		Canada	
	Entr.	\$	Entr.	\$	Entr.	\$
moins de 100 000\$	48,6	9,1	40,7	5,9	44,0	7,4
100 000\$ à 199 999\$	20,8	11,5	13,4	6,3	16,1	8,5
200 000\$ à 499 999\$	19,4	23,7	24,4	24,0	22,2	24,1
500 000\$ à 999 999\$	4,2	9,7	16,9	38,5	13,2	33,3
1 000 000\$ et plus	6,9	46,0	4,7	25,2	4,5	26,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: A-III-7.

Les entreprises québécoises se regroupent davantage que leurs concurrentes ontariennes dans les subventions de moindre importance (moins de 200 000\$). Par contre, au Québec, quelque 6,9% des entreprises (comparativement à 4,7% en Ontario) drainent 46% des fonds dirigés vers ce territoire. Cette polarisation au sommet ne se retrouve pas en Ontario; on connaît plutôt un certain étalement des ressources pour les subventions de 200 000\$ et plus, avec une insistance pour la catégorie d'un demi-million \$ à un million \$. C'est uniquement pour cette dernière catégorie qu'on enregistre une différence notable de la subvention moyenne par entreprise. Ailleurs, pour la subvention moyenne par entreprise, il y a une similitude étonnante entre les deux régions. En ce sens, la répartition des fonds entre les strates de l'aide est dictée par la distribution des entreprises et non par des variations notables du volume d'aide par entreprise à l'intérieur de ces strates. Il y a là une différence notable avec la pratique du PEE à l'égard de sa clientèle des deux régions. Il reste que, toute proportion gardée, plus d'entreprises québécoises reçoivent de faibles subventions ou des subventions d'un million \$ et plus. Par ailleurs, la "défaillance" de l'Ontario au niveau d'un million \$ et plus est largement compensée par le fait que les entreprises se retrouvent en plus grand nombre dans la catégorie d'un demi-million \$ à un million \$.

Tableau 3.8

Moyenne de la subvention par entreprise pour chaque catégorie
de valeur des subventions au PARI (000\$)

	Québec	Ontario	Canada
moins de 100 000\$	48,5	45,7	47,4
100 000\$ à 199 999\$	143,3	150,0	148,0
200 000\$ à 499 999\$	315,9	311,5	306,2
500 000\$ à 999 999\$	602,3	723,8	710,9
1 000 000\$ et plus	1 717,6	1 716,0	1 666,3

Source: A-III-7.

La ventilation de l'aide selon la taille de l'entreprise présente des similarités d'une région à l'autre tant pour la répartition relative des types d'entreprise que pour l'aide qui leur est allouée. On peut noter, pour le Québec, un faible avantage aux grandes entreprises. Mais il ne fait pas de doute que, s'il n'y a pas de fossé important, chacun des types d'entreprise en Ontario bénéficie d'un volume d'aide supérieur en moyenne que leurs semblables au Québec. Cet écart joue proportionnellement davantage pour les petites et pour les grandes entreprises.

Cela fait en sorte que l'intensité de l'aide, tenant compte de la capacité productive de chaque type d'entreprise, est systématiquement inférieure au Québec. Ainsi pour chaque employé, les PME québécoises reçoivent environ les deux tiers de l'aide que leurs concurrentes obtiennent; la grande entreprise québécoise touche à peu près la moitié de celle de l'Ontario, compte tenu de sa capacité productive.

En somme, les profils québécois et ontarien sont à peu de choses près les mêmes mais à un niveau différent. Le volume d'aide destinée à l'Ontario est systématiquement plus considérable et cela se réalise avec quelques variations, dans tous les domaines. Il importe aussi de noter que ces variations n'amènent pas de mouvements contraires et de situations inversées pour l'un ou l'autre des aspects comme cela pouvait être le cas pour le PEE.

Tableau 3.9

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par entreprise selon la taille de l'entreprise au PARI (% 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	\$			\$			\$		
	Entr.	% Aide	Moy. entr.	Entr.	% Aide	Moy. entr.	Entr.	% Aide	Moy. entr.
Petite	48,5	24,7	137,3	50,3	28,7	194,2	49,6	27,6	167,8
Moyenne	21,2	27,2	345,7	22,9	25,6	381,1	22,8	27,4	363,6
Grande	30,3	48,2	428,8	26,8	45,6	579,0	27,6	45,0	491,2
TOTAL	100,0	100,0	269,8	100,0	100,0	340,1	100,0	100,0	301,7

Source: A-III-8.

Tableau 3.10

Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise au PARI, 1977-1982 (000\$)

	Québec	Ontario	Canada
Petite	3 603	5 470	4 851
Moyenne	1 233	1 978	1 717
Grande	0 163	0 303	0 243
TOTAL	2 058	2 286	2 866

Source: A-III-9.

Le parallélisme dans la distribution de l'aide au PARI entre les deux principales régions au Canada s'exprime aussi par la place relative

des entreprises canadiennes (76,8% et 74,8%) dans l'ensemble de la clientèle. Cependant des distinctions sont à faire. Les entreprises étatsuniennes au Québec canalisent une part des ressources (30,3%) deux fois plus considérable que leur position relative (15,9%) parmi les bénéficiaires. Cela fait en sorte que les entreprises canadiennes qui se partagent 60% des fonds, ont un volume d'aide nettement inférieur à celui des entreprises étrangères (confondues). La subvention moyenne au Québec pour l'entreprise canadienne n'est que de 45% de celle de ces dernières. On peut même dire que l'écart dans le volume d'aide accordée par PARI au Québec, par rapport à l'Ontario, est essentiellement le résultat de la faiblesse des sommes versées aux entreprises canadiennes dans la région québécoise; précisément, dans les deux régions, les moyennes de l'aide allouée à une entreprise étrangère sont fort semblables (460 400\$ et 442 800\$) alors qu'une différence marquée existe entre les situations des entreprises autochtones (208 400\$ contre 314 300\$). Il est remarquable aussi, même si cela ne domine pas le mode de distribution des fonds, que les entreprises étrangères non étatsuniennes occupent une place un peu plus importante au Québec qu'en Ontario à la fois pour la proportion d'entreprises et pour la fraction des subventions versées.

Tableau 3.11

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par
entreprise selon l'origine du contrôle de l'entreprise
au PARI (% et 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$
	%	%	entr.	%	%	entr.	%	%	entr.
Canadienne	76,8	60,0	208,4	74,8	67,9	314,3	77,2	68,0	269,0
Étatsunienne	15,9	30,3	507,1	22,6	29,2	447,7	19,1	27,1	433,2
Étrangère									
autre	7,2	9,7	357,8	2,6	3,0	400,0	3,7	4,9	411,5
TOTAL	100,0	100,0	266,8	100,0	100,0	346,6	100,0	100,0	305,7

Source: A-III-10.

Section III - Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense

Une première disproportion étonne au PPIMD. Les entreprises québécoises sont, en termes relatifs, à peine un peu plus présentes qu'au PARI (avec 25,8%) alors que les entreprises ontariennes composent largement la clientèle (65%). Pourtant c'est au Québec que nettement plus de la moitié des sommes sont destinées (57,2%). Cet écart considérable, quant à la place du Québec au sein du programme, a pour envers en Ontario une part des subventions carrément inférieure (40,5%) aux deux tiers de la clientèle que les entreprises représentent. Cette distribution inversée n'a pas son pareil dans les autres programmes. Évidemment la moyenne de subvention par entreprise au Québec (5,5 millions \$) est sans commune mesure avec ce qui prévaut en Ontario (1,5 millions \$). En somme, le programme qui dispose des plus imposantes subventions, les distribue avec une très forte disparité selon les régions. Et cette disparité, cette fois, est à l'avantage du Québec.

On sait que ce programme, par opposition à ceux qui précèdent, est très peu porté pour les petites subventions. Or ces dernières sont, au PPIMD, raflées essentiellement par l'Ontario; cette région rassemble environ 70% des entreprises et des fonds visés par ces subventions au Canada. Plus du quart de la clientèle ontarienne touche moins de 100 000\$, ce qui distance sans équivoque le Québec (14,3%) à ce chapitre. Compte tenu du poids des très grosses subventions, les petites comptent pour très peu (1% en Ontario), voire pour valeur insignifiante (0,1% au Québec). A l'autre bout de l'échelle des subventions toutefois quelque 42,9% des entreprises québécoises obtiennent un demi-million \$ et plus pour 97,5% des fonds versés alors que les 33,9% des entreprises ontariennes n'en récoltent pas moins de 91,3%. La polarisation vers le sommet s'exprime avec davantage de force au Québec qu'en Ontario. Au-delà de la propension à canaliser les petites subventions, cette dernière région a aussi une très grande réceptivité pour l'aide se situant entre 200 000\$ et un demi-million \$. Malgré que le terme perde ici beaucoup de sa signification, on peut tout de même évoquer un certain étalement dans la répartition des subventions en Ontario.

On a déjà noté la très forte disparité des régions pour la moyenne de subvention par entreprise. Or cette disparité semble "localisée" dans une fourchette d'aide bien particulière. En effet, la moyenne d'aide par entreprise à travers les stratifications n'est pas identique mais comparable, sauf pour les subventions d'un million \$ et plus. A ce niveau, l'entreprise québécoise fait plus que doubler la moyenne ontarienne. Avec seulement le tiers des entreprises recevant un million et plus, les entreprises québécoises touchent pas moins de 60,4% des fonds versés à ce niveau au Canada. C'est essentiellement ces très grosses subventions qui sont à l'origine de la place de premier plan tenue par le Québec pour la

Tableau 3.12

Répartition des entreprises et de l'aide par catégorie de valeur
des subventions au PPIMD, 1977-1982 (pourcentage)

	Québec		Ontario		Canada	
	Entr.	\$	Entr.	\$	Entr.	\$
moins de 100 000\$	14,3	0,1	26,7	1,0	20,2	0,5
100 000\$ à 199 999\$	11,9	0,4	11,3	1,1	12,9	0,6
200 000\$ à 499 999\$	28,6	1,6	33,0	6,6	29,4	3,7
500 000\$ à 999 999\$	14,3	2,0	17,9	7,8	16,6	4,6
1 000 000\$ et plus	28,6	95,5	16,0	83,5	20,9	90,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: A-III-II.

répartition de l'aide. La surprenante disproportion, signalée d'entrée de jeu, est le fait de la "performance" des entreprises du Québec qui obtiennent bien plus qu'un million \$; sans elles, la situation québécoise dans la répartition de l'aide traduirait assez fidèlement sa participation à la clientèle, qui est beaucoup plus modeste que celle de l'Ontario.

C'est en Ontario qu'on retrouve proportionnellement plus de PME (72,9%); elles récoltent tout de même le cinquième des ressources destinées à la région. Par rapport à cette figure, les PME québécoises sont secondarisées, non pas tellement pour leur représentation numérique (63,4%), mais pour la fraction infime de l'aide (3,7%) qu'elles reçoivent. Cette dernière témoigne de la présence écrasante des grandes entreprises dans l'affectation des fonds. Par ailleurs, les entreprises de taille moyenne de l'Ontario se démarquent sans difficulté de leurs concurrentes québécoises et ce, pour leur poids à la fois en termes de nombre (37,9% contre 24,4%), d'aide allouée (15,6% contre 1,9%) et de moyenne de subvention par entreprise (648 800\$ contre 424 400\$).

Dans l'un comme dans l'autre cas, mais avec un poids incomparable au Québec, les grandes entreprises dominent le PPIMD. Dans cette région ce n'est pas que 80% de l'aide destinée à plus du quart de la clientèle, mais bien 96,3% de l'aide qui va aux grandes entreprises qui composent quelque 36,6% des bénéficiaires. A titre d'exemple, remarquons

Tableau 3.13

La moyenne de la subvention par entreprise pour chaque catégorie de valeur des subventions au PPIMD, 1977-1982 (000\$)

	Québec	Ontario	Canada
Moins de 100 000\$	44,0	68,5	65,1
100 000\$ à 199 999\$	168,2	143,9	152,3
200 000\$ à 499 999\$	305,0	306,9	306,5
500 000\$ à 999 999\$	749,3	671,6	684,4
1 000 000\$ et plus	18 304,9	8 000,4	10 688,4
TOTAL	5 474,3	1 536,9	2 465,9

Source: A-III-II.

qu'au Québec, pour une participation à la clientèle comparable au PARI, les grandes entreprises ne canalisait que, proportionnellement, la moitié des ressources du programme. Au PPIMD, il s'agit, et particulièrement pour le Québec, d'une domination sans partage. La moyenne de subvention à la grande entreprise dans cette région est trois fois supérieure à celle enregistrée en Ontario. Cela fait en sorte que les grandes entreprises québécoises touchent le double (62%) des ressources que leur participation relative (31,9%) à l'ensemble des entreprises de cette taille obtenant une aide du programme.

Cela dit, malgré ces distorsions, le PPIMD est tout de même le programme qui présente la plus grande similarité dans l'intensité de l'aide, compte tenu de la capacité productive des entreprises de diverses tailles. A ce chapitre, dans les autres programmes, presque partout le Québec montrait un recul à l'égard de l'Ontario. Ici, pour les PME, l'écart est faible et sans signification. Pour les grande entreprises, il y a un avantage notable du Québec avec une aide par employé supérieure à l'Ontario de 1495\$, somme qui représente les deux tiers de ce que la grande entreprise ontarienne obtient par employé. On a vu que l'intensité de l'aide à la grande entreprise au PPIMD est incomparablement élevée. Or c'est au Québec que cette intensité est la plus forte, si bien que la moyenne canadienne est nettement haussée par cette "performance".

Tableau 3.14

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par
entreprise selon la taille de l'entreprise au PPIMD,
1977-1982 (pourcentage et 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$
	%	%	entr.	%	%	entr.	%	%	entr.
Petite	39,0	1,8	255,6	35,0	4,4	198,1	35,8	3,1	214,6
Moyenne	24,4	1,9	424,4	37,9	15,6	648,8	34,6	8,2	597,6
Grande	36,6	96,3	14 674,4	27,2	80,0	4 645,5	29,6	88,7	7 552,6
TOTAL	100,0	100,0	5 571,9	100,0	100,0	1 577,8	100,0	100,0	2 516,2

Source: A-III-12.

Tableau 3.15

Subvention moyenne par employé, selon la taille
de l'entreprise au PPIMD, 1977-1982 (000\$)

	Québec	Ontario	Canada
Petite	5 905	5 803	5 655
Moyenne	2 404	2 591	2 663
Grande	3 763	2 268	2 644
TOTAL	4 267	3 626	3 730

Source: A-III-13.

Les entreprises du Québec ont une plus grande propension à être sous contrôle canadien (81%) que les entreprises d'Ontario (69,5%). Cet écart est largement compensé par la distribution des subventions. Précisément les entreprises étatsuniennes qui représentent tantôt 14,3% (Québec) tantôt 20% (Ontario), drainent de part et d'autre la moitié des ressources. D'ailleurs la moyenne de la subvention à une entreprise étatsunienne est de beaucoup supérieure à celle des entreprises autochtones. Cela est aussi juste, mais dans une moindre mesure, pour les entreprises étrangères autres. En somme, dans les deux régions centrales, l'entreprise canadienne obtient, malgré qu'elle soit beaucoup plus nombreuse, à peine un peu plus de 40% de l'aide.

Tableau 3.16

Répartition des entreprises, de l'aide et moyenne de l'aide par
entreprise selon l'origine du contrôle de l'entreprise
au PPIMD (% et 000\$)

	Québec			Ontario			Canada		
	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$	Entr.	Aide	\$
	%	%	entr.	%	%	entr.	%	%	entr.
Canadienne	81,0	43,7	2 956,0	69,5	40,1	894,3	72,8	42,8	1 458,3
Étatsunienne	14,3	50,0	19 141,2	20,0	49,8	3 854,0	18,5	48,9	6 546,8
Étrangère									
autre	4,8	6,3	7 285,0	10,5	10,1	1 495,3	8,6	8,3	2 387,1
TOTAL	100,0	100,0	5 474,3	100,0	100,0	1 551,2	100,0	100,0	2 480,9

Source: A-III-14.

Il est intéressant de souligner que le Québec, plus que l'Ontario, milite pour donner au PPIMD certaines de ses principales caractéristiques. Cela est tout à fait remarquable pour la spécialisation dans les très grosses subventions et l'insistance auprès des grandes entreprises. Le Québec participe aussi à l'attraction disproportionnée des ressources par l'entreprise étrangère. Le PPIMD se signale par le très fort volume de l'aide accordée à des entreprises susceptibles d'être de grande taille et, pour une partie significative, étrangères. Le Québec dans l'ensemble bat la marche, mais l'Ontario ne se distance pas vraiment de ce modèle.

Section IV - Un profil régional

D'un programme à l'autre certaines différences entre les deux régions centrales semblent se confirmer. Il est peut-être présomptueux de supposer l'existence de profils régionaux de bénéficiaires. Il importe cependant de souligner les caractères qui distinguent la ventilation régionale des subventions à l'innovation industrielle.

Très nettement l'Ontario est l'espace où se dirige le plus grand nombre de subventions. Sauf pour le PPIMD, la distance est tout à fait probante. Pour ce dernier programme, le déséquilibre qui favorise le Québec pour le volume d'aide versée, témoigne d'une des particularités de cet espace régional. En effet, par rapport à l'Ontario, les entreprises québécoises ont tendance, au PEE et au PARI, à se regrouper dans les catégories des faibles subventions. Cependant, à l'opposé, un nombre limité d'entreprises touche de très importantes subventions qui, à ce chapitre, distancent clairement les concurrents ontariennes. Au PPIMD, cette bipolarisation se transforme en une polarisation au sommet de la stratification de l'aide. En Ontario, la bipolarisation ou la polarisation fait place à un certain étalement dans l'allocation des ressources, voire à une certaine déconcentration de l'aide d'importance. Les grandes subventions exercent un poids indéniable dans l'ensemble en Ontario mais cela ne déporte pas l'économie générale de la distribution de l'aide. D'ailleurs, on remarque qu'à travers la stratification de la valeur de l'aide, la moyenne pour une entreprise est nettement supérieure au Québec pour les subventions d'un million \$ et plus à la fois au PEE et au PPIMD. Par contre, les subventions d'un demi-million \$ occupent une place importante en Ontario contrairement à ce qu'on connaît au Québec.

La structure manufacturière québécoise se caractérise, par rapport à l'Ontario, par une plus grande présence de la petite entreprise.¹

1. Les statistiques sur les établissements selon la taille se lisent comme suit (1980):

	Québec		Ontario	
	Etablissements	v.a.	Etablissements	v.a.
5 à 99 employés	86,8	25,4	83,1	21,6
100 à 499 employés	11,5	35,7	14,6	37,0
500 employés et plus	1,7	38,9	2,3	41,4

L'unité de base de ces statistiques est différente de celle que nous avons utilisée jusqu'à présent (entreprise); aussi apportons-nous ces données qu'à titre d'illustration.

Il n'est sans doute pas étonnant que dans l'ensemble ces dernières jouissent d'une attention particulière; cependant, on doit relever que la moyenne d'aide aux entreprises de cette taille et l'intensité de cette aide, compte tenu de la capacité productive, sont inférieures au Québec pour les programmes davantage destinés à ces entreprises, à savoir le PEE et la PARI. Les entreprises moyennes de l'Ontario ont tendance à être beaucoup plus actives et obtiennent de plus importantes subventions que celles du Québec. Curieusement cependant les entreprises québécoises de taille moyenne reçoivent dans l'ensemble des sommes considérables, par rapport à leurs concurrentes, de la part du PEE. En fait, d'une façon générale, la moyenne d'aide par entreprise et l'intensité de l'aide selon la taille des entreprises sont plus fortes, parfois beaucoup plus fortes, en Ontario, sauf pour les entreprises moyennes au PEE et les grandes entreprises au PPIMD. On a là deux exceptions notables.

C'est au Québec qu'on retrouve, en proportion, le plus d'entreprises canadiennes; l'écart entre leur part dans la clientèle et la fraction de l'aide allouée est cependant accusé. Si bien que, malgré que la présence canadienne soit toujours plus faible en Ontario, dans le PARI et le PEE les entreprises canadiennes reçoivent, en termes relatifs, davantage qu'au Québec. Pour le PPIMD les entreprises canadiennes représentent 81% de la clientèle au Québec mais n'obtiennent que 43,7% des fonds alors qu'en Ontario elles perçoivent 40,1% des subventions tout en comptant que pour 69,5% des entreprises. Dans ce dernier programme la différence dans la participation à la clientèle s'estompe presque dans la répartition de l'aide, mais il ne faut pas oublier que le volume d'aide versé au Québec est incroyablement supérieur à celui de l'Ontario; cela fait en sorte que la moyenne de la subvention à une entreprise canadienne dépasse largement celle de l'Ontario. Au-delà de ces considérations chiffrées, il faut relever un paradoxe. S'il est vrai que c'est au Québec que les entreprises canadiennes occupent le plus de place dans la clientèle, c'est aussi au Québec que, dans la répartition de l'aide, l'emphasis est le plus mis sur les entreprises étrangères. On sait que les entreprises étrangères encaissent en moyenne des subventions beaucoup plus importantes que les entreprises autochtones. Peut-être faut-il voir là, pour la situation québécoise, la source du phénomène de bipolarisation ou de polarisation au sommet qui a été relevé d'entrée de jeu.

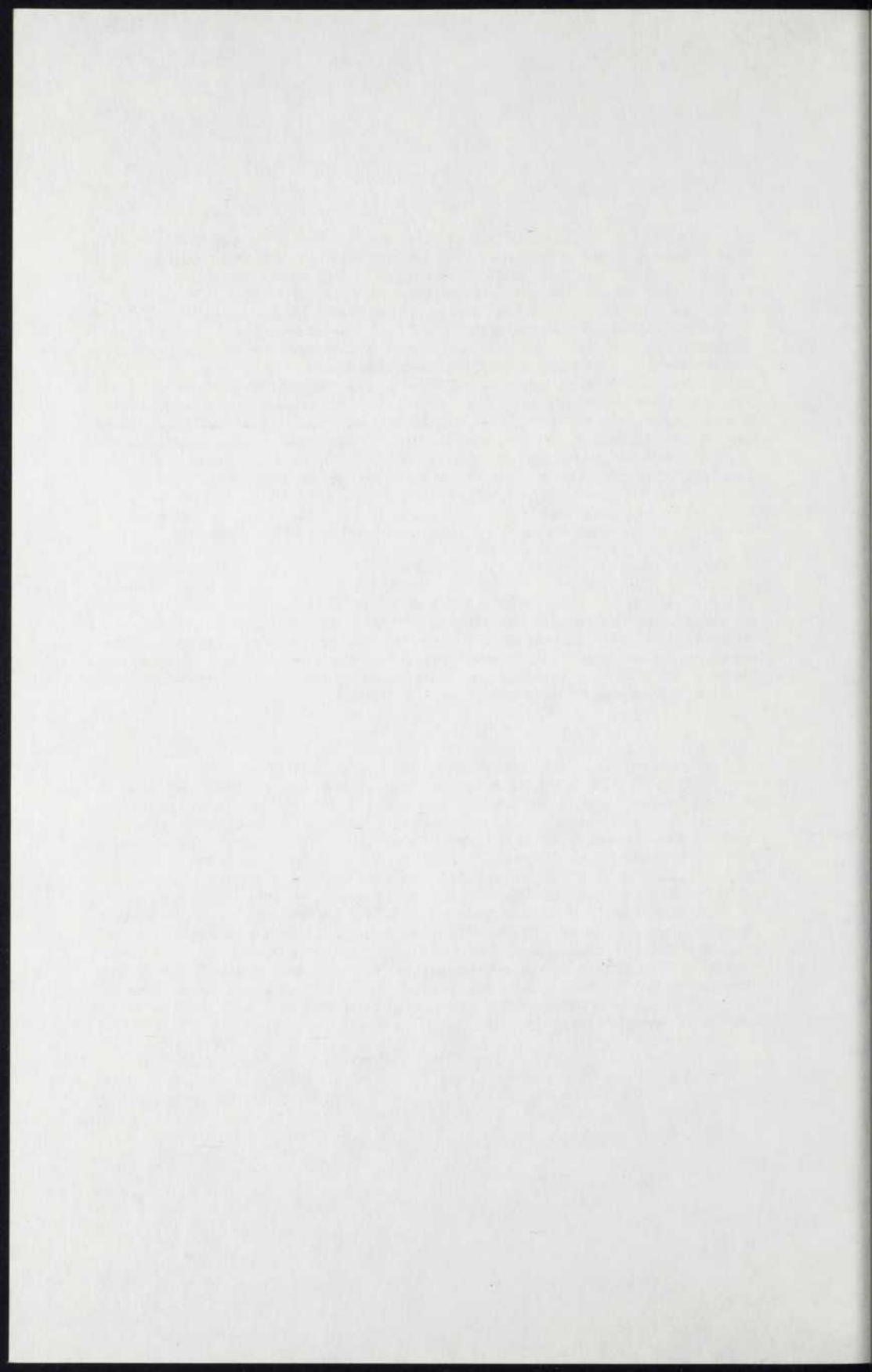
Par ailleurs, il ressort de la distribution régionale des subventions à l'innovation industrielle que l'appui insistant aux régions centrales ne traduit pas directement leur poids respectif dans la structure industrielle canadienne.

Avec 49% de la valeur ajoutée manufacturière (en 1981), l'Ontario récolte 56,0% et 62,2% des fonds du PEE et du PARI; on sait aussi que cette région est responsable de 50% des dépenses industrielles en R-D (en 1981) (annexe A-III-19). Sur ces deux plans, les fonds versés dépassent

la contribution ontarienne aux activités productives et de recherche. Pour ces deux mêmes programmes, les subventions accordées au Québec (27,1% au PEE et 21,3% au PARI) sont plus près des 28% de contribution à la valeur ajoutée et de 21% aux dépenses industrielles en R-D. Mais avec le PPIMD qui dispose de 60% de l'aide distribuée, cette situation bascule. Le Québec reçoit des versements (57,2%) qui dépassent largement son poids économique alors que l'Ontario obtient relativement moins. Au total, le Québec semble sortir grand gagnant avec 28% des entreprises mais 44,2% des fonds contre l'Ontario qui, au bout du compte, se situe à 47,8% de l'aide pour 46,6% des entreprises. Ailleurs au Canada la part de l'aide est nettement inférieure au poids économique des régions. Remarquons au passage que la participation des entreprises de l'Atlantique (4,5%) ainsi que des Prairies et de la Colombie-britannique (20,6%) reflète assez fidèlement leur position respective pour la valeur ajoutée manufacturière (4% et 19%) et pour les dépenses industrielles en R-D (5% et 23%). Ce n'est donc pas faute d'entreprises mais plutôt à cause de la faiblesse de l'aide moyenne que ces régions sont en retrait dans la répartition des fonds.

Si on poursuit la comparaison (A-III-20), il apparaît que l'aide per capita au Québec (47,5\$) distance l'Ontario (38\$) et la Colombie britannique (22,2\$). Eu égard aux investissements manufacturiers effectués au cours de ces années, le Québec est nettement favorisé et double le même rapport en Ontario. L'estimation du transfert net montre l'écrasant avantage du Québec sur toute autre région au Canada.

Cette situation privilégiée du Québec doit être mise en perspective. Si on isole le PPIMD pour ne retenir que les deux autres programmes, le Québec reçoit per capita moins que l'Ontario et la Colombie-britannique. Par rapport aux investissements manufacturiers, la position du Québec est similaire à celle de l'Ontario et c'est en Ontario que le transfert est le plus élevé. Evidemment, il ne peut être question de gommer l'existence du PPIMD mais, dans l'évaluation de l'apport considérable de ce programme pour le Québec dans la répartition canadienne des fonds, il faut avoir présent à l'esprit deux de ses caractéristiques au Québec. Nous avons souligné en effet, d'une part, la très forte polarisation dans l'allocation des fonds pour les très importantes subventions et, d'autre part, le fait qu'une seule entreprise étrangère soit en mesure de drainer presque la moitié des sommes versées par le programme. En somme, au Québec, les points de chute sont limités et une large partie de l'aide est très étroitement localisée.



CONCLUSION

Au terme de cette démarche qui a permis de faire des coupes différentes de la distribution de l'aide à l'innovation industrielle, il est possible d'avancer sur une caractérisation des programmes fédéraux. L'étude s'appuie sur la période de 1977-1982. En dépit de la distance temporelle et du réaménagement du PEE dans un programme plus large, il nous semble que la caractérisation, au-delà de sa valeur pour les cinq années retenues, garde une bonne part de sa pertinence pour la situation présente.

Malgré l'absence d'un ordre de priorité dans les définitions des objectifs des programmes, il est clair que la nature de l'un (PPIMD) et les consignes d'application de l'autre (PARI) tracent certaines préférences dans la répartition de l'aide. Ceci a cependant semblé insuffisant, à lui seul, pour mettre en perspective la ventilation inégale des fonds. Il est difficile de prétendre qu'il existerait au niveau fédéral un volontarisme politique initial qui dicterait l'orientation et la gestion des programmes. Ce qui semble net, c'est que les programmes ne fonctionnent pas à l'unisson quant à l'affectation discriminée de leur subventions. En effet, d'un programme à l'autre, les clientèles tendent à se distinguer, si bien que, tout en leur reconnaissant un fonctionnement "pluriel", il est possible d'identifier le centre de gravité qui supporte l'économie générale de leurs pratiques.

Le PPIMD

De loin le premier pour ce qui est des fonds dont il dispose (60%), le PPIMD a une très forte propension à distribuer des subventions considérables qui sont destinées davantage aux grandes entreprises. Malgré des liens étroits avec les entreprises de cette taille, les entreprises moyennes occupent une certaine place; le tiers d'entre elles reçoivent en effet un demi-million \$ et plus. Au total, il n'en reste pas moins que le centre de gravité repose sur les entreprises oligopolistiques. C'est aussi le programme le plus carrément tourné vers l'entreprise étrangère. Cette dernière, bien au-delà de son importance numérique, canalise près de 60% des sommes disponibles. Cela ne signifie pas que les entreprises étrangères n'obtiennent que des subventions importantes mais plutôt que plusieurs d'entre elles reçoivent parmi les très grosses subventions distribuées.

Le PPIMD fonctionne avec une extraordinaire spécialisation. Les branches "avions et pièces" et "équipements de communication" qui concentrent 85,6% de l'aide, sont portées vers les très fortes subventions. Les entreprises sous contrôle canadien font partie pour une bonne part du peloton qui se voit verser un million \$ et plus. Quel que soit le décompte des entreprises, dans "avions et pièces" comme dans "équipements de communication", le capital étranger touche davantage d'aide que le capital canadien pour les très grosses subventions. Cela est dû à la présence d'une entreprise fortement attractive qui canalise tantôt, pour "avions et pièces" (avec Pratt & Whitney), 42,5% des sommes destinées à la branche, et tantôt, pour "équipements de communication" (avec Litton), 54,1% du total reçu par la branche. On ne doit pas sous-estimer la participation des entreprises canadiennes, mais certaines entreprises étrangères jouissent de la capacité de drainer un volume d'aide fort appréciable.

La très forte spécialisation dans la ventilation de l'aide du PPIMD selon les branches va de pair avec un poids "démesuré" accordé à certaines entreprises. Les sept entreprises qui arrivent en tête pour la valeur de l'aide, sont localisées dans les deux principales branches. Elles se distribuent dans une fourchette très large: de 12,5 millions \$ à 109,8 millions \$. Ces sept entreprises sur les 159 qui forment la clientèle du programme, touchent les trois quarts des fonds distribués. De ces entreprises de très grande taille, quatre sont sous contrôle étatsunien, deux sont des sociétés publiques et une est dominée directement par la bourgeoisie canadienne. On peut dire que le PPIMD appuie essentiellement ces entreprises.

Par ailleurs, les subventions du PPIMD sont distribuées avec une très forte disparité régionale, qui est à l'avantage du Québec. Avec le quart des entreprises, cette région reçoit nettement plus de la moitié de l'aide alors que l'Ontario obtient une part des subventions carrément inférieure (40,5%) aux deux tiers de la clientèle que ses entreprises représentent. Dans l'ensemble, le programme se signale par une très grande polarisation vers les subventions d'un million \$ et plus; cette polarisation vers le sommet s'exprime avec davantage de force au Québec. On note une importante disparité entre les régions pour la subvention moyenne par entreprise (Québec: 5,5 millions \$; Ontario: 1,5 millions \$). Or cette disparité est "localisée" dans la catégorie des très importantes subventions. L'entreprise au Québec double la moyenne ontarienne pour les subventions d'un million \$ et plus. En somme, ce sont ces très grosses subventions qui sont à l'origine de la première place tenue par le Québec dans la répartition de l'aide. La forte disparité à la faveur du Québec est le fait de ses entreprises qui obtiennent bien plus d'un million \$; sans elles, la situation québécoise pour la répartition de l'aide traduirait assez fidèlement sa participation à la clientèle, ce qui, selon cette hypothèse, la mettrait loin derrière l'Ontario.

Les grandes entreprises dominent le PPIMD: 80% de l'aide en Ontario et 96,3% au Québec. Plus particulièrement au Québec, cette domination est sans partage. La subvention moyenne à la grande entreprise dans cette région est trois fois supérieure à celle enregistrée en Ontario. Eu égard aux autres programmes, l'intensité de l'aide à la grande entreprise selon sa capacité productive est au PPIMD incomparablement élevée. Or c'est au Québec que cette intensité est la plus forte, si bien que la moyenne canadienne est nettement haussée par cette "performance". D'un autre côté, les entreprises canadiennes occupent une large place (Québec: 81% des entreprises; Ontario: 69,5%), mais elles obtiennent de part et d'autre à peine plus de 40% de l'aide. Sur ce dernier plan, l'entreprise étatsunienne arrive bonne première.

Ainsi le Québec, plus que l'Ontario, contribue nettement à façonner les principales caractéristiques du PPIMD (très grosses subventions, grandes entreprises, grande capacité d'attraction des ressources par les entreprises étrangères). Même si l'Ontario montre une moins grande intensité, elle ne se dissocie pas du modèle qui s'exprime au Québec.

Le PEE

De loin le programme à la plus forte clientèle (60% du total), le PEE connaît un phénomène de bipolarisation avec, d'un côté, de nombreuses petites subventions et, de l'autre, peu de subventions importantes mais comptant pour 60% de l'aide totale. C'est le programme où la présence des grandes entreprises est la plus faible. Pour sa part, l'entreprise moyenne joue un rôle significatif dans le modèle d'intervention; le tiers des entreprises de cette taille reçoit une subvention de 500 000\$ et plus et l'aide moyenne ainsi accordée à ce niveau de subvention est carrément supérieure à celle des grandes entreprises. Le PEE est le programme le plus "canadianisé" à la fois par le nombre d'entreprises et pour la répartition des sommes. Cependant, compte tenu que les entreprises étrangères sont très peu présentes dans les faibles subventions, elles occupent tout de même une place non négligeable; de plus, l'entreprise étrangère touche en moyenne trois fois plus qu'une entreprise canadienne.

La ventilation de l'aide montre une spécialisation par branche industrielle. Six branches concentrent les trois quarts de l'aide et les quatre premières ("machines de bureau", "autres machines", "équipements de communication" et "autre matériel de transport") mobilisent environ les deux tiers des ressources. Il s'agit d'une spécialisation moins prononcée que pour le PPIMD mais nettement plus poussée que dans le cas du PARI. À cette spécialisation se conjugue une nette propension à accorder des subventions d'un demi-million \$ et plus: pour une valeur des deux tiers de

l'aide totale (56,8% des fonds versés se situent au-delà du million \$). Cette propension est plus prononcée pour les branches privilégiées. Celles-ci, sauf la moins importante, concentrent au moins 70% de l'aide sous forme de subventions d'au moins un demi-million \$.

Le tiers des fonds distribués sous forme de subventions d'un million \$ et plus va à des entreprises étrangères. Pour ces très grosses subventions, la subvention moyenne à l'entreprise étrangère double la subvention moyenne à l'entreprise canadienne. On sait qu'une seule entreprise étrangère (KHD Canada) concentre 11,8% de l'ensemble des fonds du programme; il n'y a qu'une entreprise canadienne (Polyrim) qui s'approche de cette performance (7,7%). Dans l'ensemble, on peut dire que la vocation du PEE à l'égard des PME a une certaine résonance dans la répartition de l'aide et notamment pour les très grosses subventions. À titre d'illustration on peut dénombrer 11 PME parmi les 25 entreprises canadiennes recevant un million \$ et plus.

Des trois programmes, le PEE est celui qui accorde la plus grande attention à l'extérieur du Canada central (29,2% des entreprises et 16,2% de l'aide). Les sommes accordées favorisent, par ailleurs, nettement l'Ontario (56,7%) comparativement au Québec (27,1%); il en est de même pour la subvention moyenne par entreprise (333 000\$ et 205 000\$). La bipolarisation qui caractérise la répartition des fonds s'exprime avec plus de force au Québec. En effet, l'entreprise québécoise a tendance à se cantonner dans les subventions de faible importance mais lorsqu'elle touche de très importantes subventions, elle obtient beaucoup plus que l'entreprise ontarienne. Poursuivant cette comparaison, on remarque que la petite entreprise est beaucoup plus présente au Québec, mais elle reçoit en moyenne une aide franchement inférieure à sa semblable de l'Ontario. Par contre, d'une façon générale, les subventions des entreprises moyennes au Québec doublent celles (621 000\$ contre 369 900\$) de leurs concurrentes ontariennes. Ainsi, la population de petites entreprises au Québec est nombreuse mais l'aide accordée est somme toute marginale alors que l'accent est mis sur les entreprises moyennes. D'un autre côté, plus du tiers de l'aide en Ontario va à de grandes entreprises, ce qui est 2,5 fois plus qu'au Québec. De la même façon, la distance entre les deux régions se traduit dans les données sur l'intensité de l'aide; ainsi, la grande entreprise ontarienne reçoit 3,8 fois plus par employé (457\$ contre 121\$) que sa semblable québécoise.

Les deux régions se distinguent aussi au sujet de l'origine nationale du contrôle des entreprises. Ce n'est pas tant à cause de la place des entreprises canadiennes au sein de la clientèle du PEE: elles sont massivement présentes au Québec (90,7%) comme en Ontario (83,3%). Par contre, si dans cette dernière région les entreprises canadiennes reçoivent une part de l'aide se rapprochant (76,4%) de leur participation à

la clientèle, au Québec il en va tout autrement. En effet, les entreprises canadiennes y accaparent très peu de fonds (47,7%). Ce déséquilibre est le fait des entreprises étrangères non-étatsuniennes qui, avec 5,6% des entreprises, drainent près de la moitié (48,9%) des ressources destinées au Québec. Cette situation est complètement étrangère à celle de l'Ontario mais elle se rapproche du constat fait pour le Québec au PPIMD. Même si dans ce dernier cas, ce sont les entreprises étatsuniennes qui ralentissent une part substantielle, il n'en reste pas moins que dans l'un comme dans l'autre programme les entreprises non-canadiennes montrent un grand pouvoir de polarisation par rapport aux entreprises autochtones au Québec.

Le PARI

Le PARI semble partager des caractéristiques des deux précédents programmes. Il accorde avec régularité des subventions moyennes de telle manière qu'il y a un certain tassement des subventions entre les petites et les très importantes. D'un autre côté, les grandes entreprises occupent une place comparable à celle dans le PPIMD mais cette fois cela ne déporte pas la ventilation de l'aide vers ces entreprises. De plus, les entreprises moyennes, semblablement au PEE, jouent un rôle significatif dans la répartition des fonds. Enfin, le PARI accorde une aide au capital étranger mais celle-ci ne privilégie pas la forme de subventions très importantes; c'est en effet au PARI que l'engagement financier relatif auprès de l'entreprise étrangère est le moins poussé.

Il ressort de l'ensemble que le PARI est le programme qui fonctionne le moins à la spécialisation dans la ventilation de l'aide par branche industrielle; cinq branches réunissent au total qu'un peu plus de la moitié (55,8%) des sommes engagées. Au sein de ces branches, il y a un certain déséquilibre. En fait, deux branches ("équipement de communication" et "alimentation"), rassemblant des subventions d'importance et concentrant des fonds beaucoup plus considérables, distancent toute autre branche privilégiée, avant tout grâce au poids du nombre d'entreprises qu'elles réunissent. Il est à remarquer qu'à part "équipements de communication", les entreprises des branches privilégiées reçoivent une subvention moyenne relativement modeste. Les branches qui, au contraire, arrivent en tête à ce chapitre regroupent peu d'entreprises et l'aide qui leur est accordée est très polarisée par une ou deux entreprises. On note d'ailleurs que lorsqu'il y a une ou des entreprises étatsuniennes dans une branche peu peuplée, cette dernière a tendance à se spécialiser dans les fortes subventions et à être dominée par de grandes firmes étatsuniennes ("caoutchouc", "avions et pièces" et "machines de bureau").

Aussi bien pour les entreprises que pour les ressources disponibles, environ 80% des opérations du PARI se déroulent au Canada central. L'Ontario ici domine nettement (avec 62,2% des fonds) dans ce programme centré sur les activités de R-D; le Québec vient loin derrière avec seulement 21,3% de l'aide distribuée. De nouveau pour ce programme, on connaît au Québec une bipolarisation avec une forte proportion des entreprises avec des subventions de moins de 200 000\$ et, à l'opposé, un nombre limité d'entreprises (6,9%) recevant un million \$ et plus qui s'accaparent d'un peu moins de la moitié (46%) de l'aide. Parallèlement, on connaît en Ontario un certain étalement des ressources pour les subventions de 200 000\$ et plus, avec une insistance pour la catégorie d'un demi-million \$ à un million \$. Au total donc, toute proportion gardée, plus d'entreprises au Québec reçoivent de faibles subventions ou des subventions d'un million de dollars et plus.

La ventilation de l'aide selon la taille de l'entreprise présente des similarités d'une région à l'autre, mais chacun des types d'entreprises retire en Ontario un volume d'aide supérieur que leurs concurrentes au Québec. Cela fait en sorte que l'intensité de l'aide par rapport à la capacité productive est systématiquement, pour chaque type d'entreprise, inférieure au Québec. Le parallélisme entre les deux régions tient pour la place relative des entreprises canadiennes dans la clientèle; il disparaît cependant quand on considère la répartition des fonds. Au Québec, les entreprises canadiennes bénéficient d'un volume d'aide nettement inférieur à celui des entreprises étrangères: la subvention moyenne des premières est inférieure à la moitié de celle des dernières. Par rapport à l'Ontario, l'écart dans le volume d'aide accordée au Québec tient à la faiblesse des sommes versées aux entreprises canadiennes.

LES BRANCHES PRIVILÉGIÉES

Les dix branches privilégiées par l'un ou l'autre programme regroupent les trois quarts de la clientèle totale et canalisent 91,3% de l'aide allouée. Ces branches ne participent pas également à la ventilation des sommes. Soulignons qu'à elles seules les branches "avions et pièces" et "équipements de communication", qui ne regroupent que 14% de la clientèle totale, raflent quelque 57,5% du total des subventions accordées. On a tenté de saisir les liens existants entre les branches privilégiées et les branches performantes pour leur engagement dans le processus d'innovation industrielle.

À ce titre, il apparaît que la distribution discriminée de l'aide n'est pas sans relation avec les initiatives des branches industrielles à

l'égard de la R-D, mais elle ne reflète pas passivement leurs caractéristiques en cette matière. Il n'y a pas nécessairement adéquation entre les branches privilégiées et les branches à forte densité technologique, même si la probabilité est élevée que les premières recrutent parmi les deuxièmes.

Deux branches (14% des entreprises) dominent largement (57% de l'aide totale). La place écrasante occupée par "avions et pièces" va bien au-delà de la simple traduction de l'investissement de la branche dans la R-D, alors que l'appui donné à "équipements de communication" est une expression plus fidèle de ses activités dans la R-D. Par contre, pour les autres branches privilégiées à forte densité technologique, le bassin d'entreprises de chacune des branches, qui est la clientèle potentielle des programmes, est une variable importante qui influence leur position de "privilégié". C'est une variable qui semble amplifiée par la propension des entreprises à s'engager dans les activités de R-D. D'un autre côté, la position privilégiée qu'occupent certaines branches à faible densité technologique est d'abord et surtout due au nombre d'entreprises plutôt qu'à l'importance moyenne de l'aide versée. Il est à noter qu'aucun des programmes n'est davantage porté à privilégier une branche à faible densité technologique.

Par ailleurs, l'analyse des flux technologiques inter-branches révèle que si la propension d'une branche à figurer comme privilégiée tient à sa forte densité technologique, elle tient aussi à son auto-approvisionnement en technologie. A contrario, il est significatif que les trois branches à forte densité technologique mais non privilégiées s'approvisionnent massivement aux autres branches industrielles pour les inventions brevetées. Un peu dans le même sens, les deux branches privilégiées mais à faible densité, sont aussi fortement approvisionnées en technologie; on sait qu'elles doivent leur statut privilégié au fort contingent d'entreprises qui composent la clientèle des programmes. Si les branches qui s'auto-approvisionnent en technologie drainent davantage d'aide, il en va autrement pour les branches qui sont à la source des transferts interindustriels de technologie; précisément, les grands fournisseurs de technologie occupent plutôt une place secondaire parmi les branches privilégiées.

Enfin, les données sur la répartition de l'aide selon l'origine nationale du contrôle des entreprises indiquent que les programmes ne poursuivent pas une orientation fortement nationaliste. En dépit d'un fort contingent d'entreprises (80%) dans les branches privilégiées, seulement 57,5% des fonds sont destinés au capital canadien. Même si on fait abstraction de "avions et pièces", les entreprises canadiennes dans les branches privilégiées à forte densité technologique ne canalisent que les

deux tiers de l'aide versée. Les entreprises canadiennes font bonne figure dans "équipements de communication", dans quelques branches privilégiées à forte densité mais assez secondaires et dans les branches privilégiées à faible densité technologique. Cependant, dans trois des principales branches privilégiées ("avions et pièces", "autres machines", "machines de bureau") les entreprises canadiennes reçoivent une part décevante de l'aide.

L'ensemble des variables retenues sont pertinentes à l'interprétation de la répartition de l'aide et se confortent mutuellement; pour autant, elles n'ont pas nécessairement la même valeur pour toutes les branches prioritaires. Aucune logique ne semble donc s'affirmer.

QUELQUES REMARQUES FINALES

La distribution spatiale de l'aide directe à l'innovation industrielle est fortement concentrée dans les régions du Canada central et ce, bien au-delà de leur importance relative sur le plan de la production ou de l'engagement dans les activités de R-D. Rappelons que ces deux régions fournissent le trois quarts des entreprises et que celles-ci drainent 92% des fonds.

Compte tenu de lacunes touchant nos informations à ce chapitre, on ne peut aller très loin dans l'étude de cette disproportion. Dès lors que l'on retient que les régions centrales, certains constats concernant le Québec frappent. Le Québec bénéficie d'une aide particulièrement importante, mais plusieurs considérations doivent relativiser une conclusion hâtive. La comparaison avec l'Ontario est à ce sujet instructive.

Le Québec possède des caractéristiques plus accusées que la région voisine. D'abord, le phénomène de bipolarisation joue d'une façon marquée; au PPIMD, on connaît même une hyperpolarisation pour les subventions imposantes. En ce sens, la pyramide de la distribution des entreprises recevant de l'aide montre une base très évasée pour les catégories de moindre importance et une pointe particulièrement effilée qui domine l'ensemble. Tout se passe comme si on assitait dans la région québécoise, d'une part, à un saupoudrage de petites subventions et, d'autre part, à la mobilisation d'un fort volume d'aide pour quelques entreprises. On doit se méfier des jugements abrupts mais il n'en reste pas moins que, dans l'ensemble, en Ontario, et malgré l'"effet pyramidal", on note un certain étalement ou plutôt une progression dans la répartition des fonds.

De plus, il y a un écart dans l'appui consenti selon la taille de l'entreprise. Mises à part deux exceptions notables (les entreprises moyennes au PEE et les grandes entreprises au PPIMD), l'aide moyenne par entreprise et l'intensité de l'aide selon la taille des entreprises sont semblables ou plus fortes, parfois beaucoup plus fortes, en Ontario.

Ensuite, il y a un paradoxe au Québec au sujet de la place des entreprises étrangères. Précisément, c'est au Québec que les entreprises canadiennes occupent le plus de place dans la clientèle, mais c'est aussi au Québec que l'emphase est le plus mis sur les entreprises étrangères dans la répartition de l'aide.

Enfin, la position fort avantageuse du Québec dans la répartition régionale des subventions tient principalement au soutien massif venant du PPIMD. Si on ne considère que les deux autres programmes, le Québec suit au deuxième rang derrière l'Ontario.

Abstraction faite de certaines dimensions sur lesquelles nous reviendrons, ces constats nous amènent à suggérer que l'infrastructure technologique industrielle est moins développée au Québec qu'en Ontario et qu'en son sein le capital étranger y jouit d'un poids majeur. Ce poids n'est évidemment pas sans conditionner la physionomie, la dynamique et le devenir de cette infrastructure au Québec.

Cette suggestion est faite avec beaucoup de réserve. Il est tout à fait clair dans notre esprit qu'on ne peut prétendre que notre échantillon (entreprises recevant de l'aide directe), comme produit de filtrages différenciés, est une image fidèle de la réalité de l'infrastructure technologique industrielle. Entre autres dimensions, la composition de la structure industrielle, la propension à solliciter de l'aide dans une situation comparable et l'effet du pouvoir discrétionnaire des fondés de pouvoir dans l'institution étatique ont une influence certaine sur notre échantillon. Cela dit, deux autres constats semblent appuyer l'évaluation qui a été soumise.

Des trois programmes, le PARI est celui qui est le plus axé sur les activités de R-D. On sait que les coûts de l'innovation englobent plusieurs coûts autres que ceux directement rattachés à la R-D. Or, c'est au PARI que la composante de R-D est la plus importante (1981-1982: 80,4%). C'est aussi au PARI que la Québec fait moins bonne figure avec

seulement 21,3% des sommes allouées (contre 62,2% pour l'Ontario). Inversement, selon la même source,¹ le PPIMD pour lequel le Québec se situe nettement au premier plan est celui pour lequel la composante de R-D est la plus modeste (36,9%). On a déjà mentionné, qui plus est, que la moitié des sommes versées par le programme au Québec sont dirigées à une seule entreprise étrangère (Pratt & Whitney).

On peut s'interroger, de plus, à propos de l'impact des dépenses et de l'investissement dans l'industrie militaire sur le développement de l'ensemble de l'industrie. Cette interrogation peut être avancée à la fois en tenant compte, d'une part, de l'importance de l'aide directe dans le domaine militaire destinée au Québec et, d'autre part, du poids du programme d'aide à l'industrie militaire (60%) par rapport aux autres programmes. Évidemment, à ce stade plutôt que d'espérer vider la question en apportant un jugement définitif, il convient davantage de soulever le problème en s'appuyant sur certaines observations. D'abord, la proportion au PPIMD qui va à "avions et pièces" et à "équipements de communication" correspond à la part de ces branches dans les exportations canadiennes en matière de défense.² Cependant, comme certains l'ont souligné pour les États-Unis, l'industrie militaire n'a pas nécessairement un rôle moteur pour l'ensemble de l'économie; l'augmentation du budget militaire peut aller de pair avec le déclin à la fois de l'investissement en matière civile et du progrès technologique.³ D'autre part, même si on note qu'au cours des années 1970 l'aéronautique est passée d'un stade plutôt militaire à la domination de commandes à des fins civiles⁴, il y a lieu de se demander dans quelle mesure il y a adaptation et diffusion, dans l'industrie civile, des développements technologiques provoqués pour des fins militaires. En ce sens, il faudrait sûrement procéder à une étude d'impact sur l'évolution de l'infrastructure technologique industrielle des dépenses pour l'innovation industrielle respectivement dans l'industrie militaire et dans l'industrie civile. Ainsi, malgré le rôle économique de la production et des exportations du matériel de défense, il n'est pas dit que l'emphase mise sur ce secteur, dans l'aide directe fédérale, soit la plus efficiente.

-
1. Gouvernement du Canada, ministère d'État aux Sciences et à la Technologie, Activités scientifiques fédérales, 1982-1983, Ottawa, p. 6.
 2. A.M. Guérin, "L'industrie canadienne de la défense", dans Les Politiques de défense du Canada dans les années 1980, CQRI, Université Laval, 1981, p. 53 et 55.
 3. Seymour Melman, "Military Spending and Domestic Bankruptcy", dans Defense Sense. The Search for a Rational Military Policy, Bollinger Publishing Company, Cambridge, 1983, p. 162-168.
 4. A.M. Guérin, op.cit., p. 55.

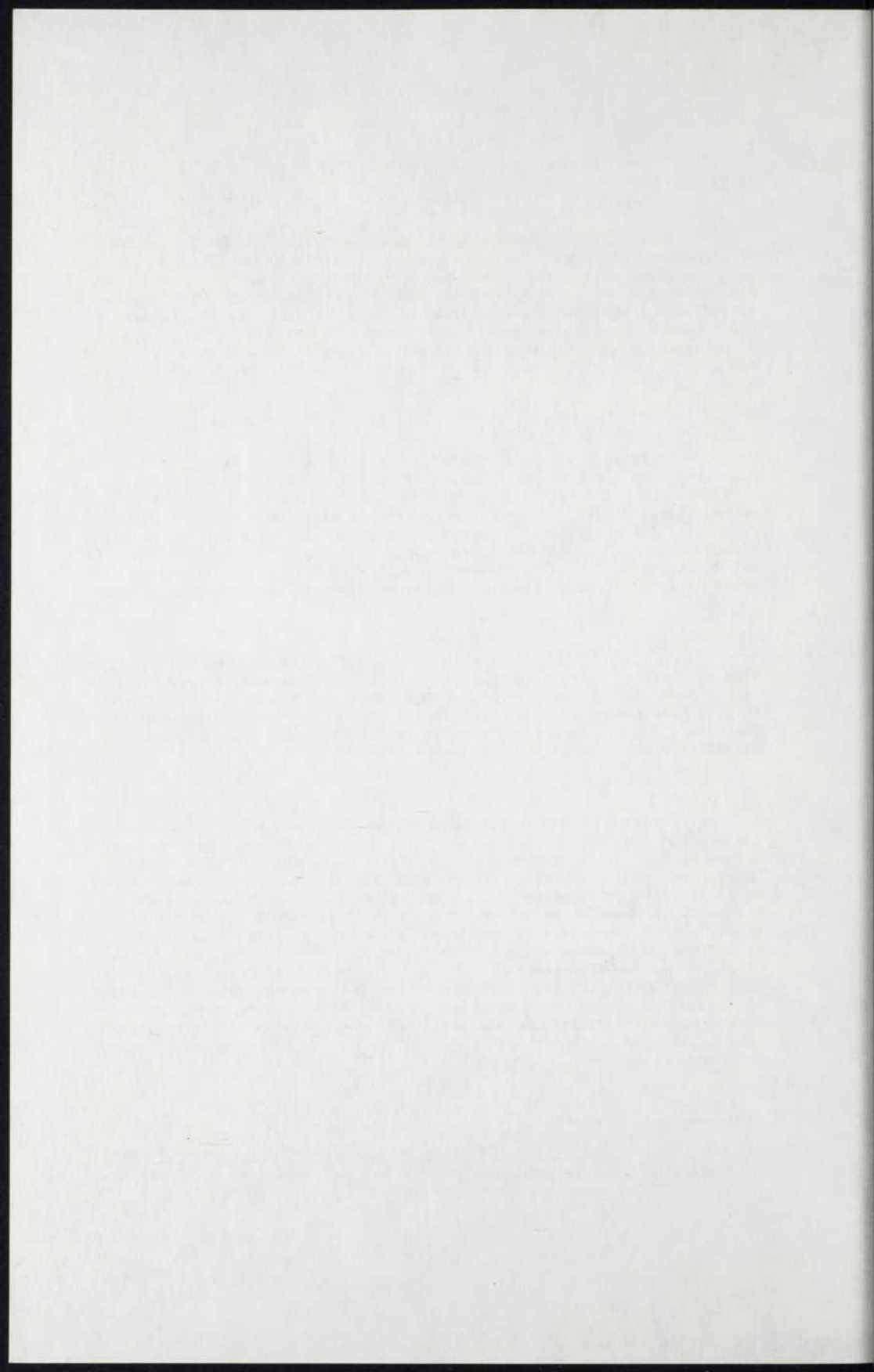
Dans un tout autre domaine, la ventilation discriminée de l'aide souligne pour une part le caractère discrétionnaire des programmes. On ne peut toutefois conclure que nous naviguons dans les eaux troubles du simple arbitraire. On peut certainement souligner que le coût des "transactions" avec les institutions publiques pour ce genre de programmes est plus élevé que pour des mesures universelles. Mais leur rejet au nom d'une certaine moralité publique ne peut s'appuyer que sur le code éthique des uns et des autres, sans pour autant contribuer de façon significative à leur analyse.⁵

Il ressort que, d'une part, la distribution des entreprises bénéficiaires dans les branches à faible densité technologique et à forte densité mais non privilégiées reflète à peu de choses près la proportion des entreprises engagées dans des travaux de R-D alors que, d'autre part, la proportion des bénéficiaires dans les branches à forte densité et privilégiées dépasse nettement celle des entreprises impliquées dans la R-D. Il est cependant difficile de prétendre qu'il s'agit là de la traduction d'un ordre de priorité objectivé par le gouvernement ou les sommets de l'État.

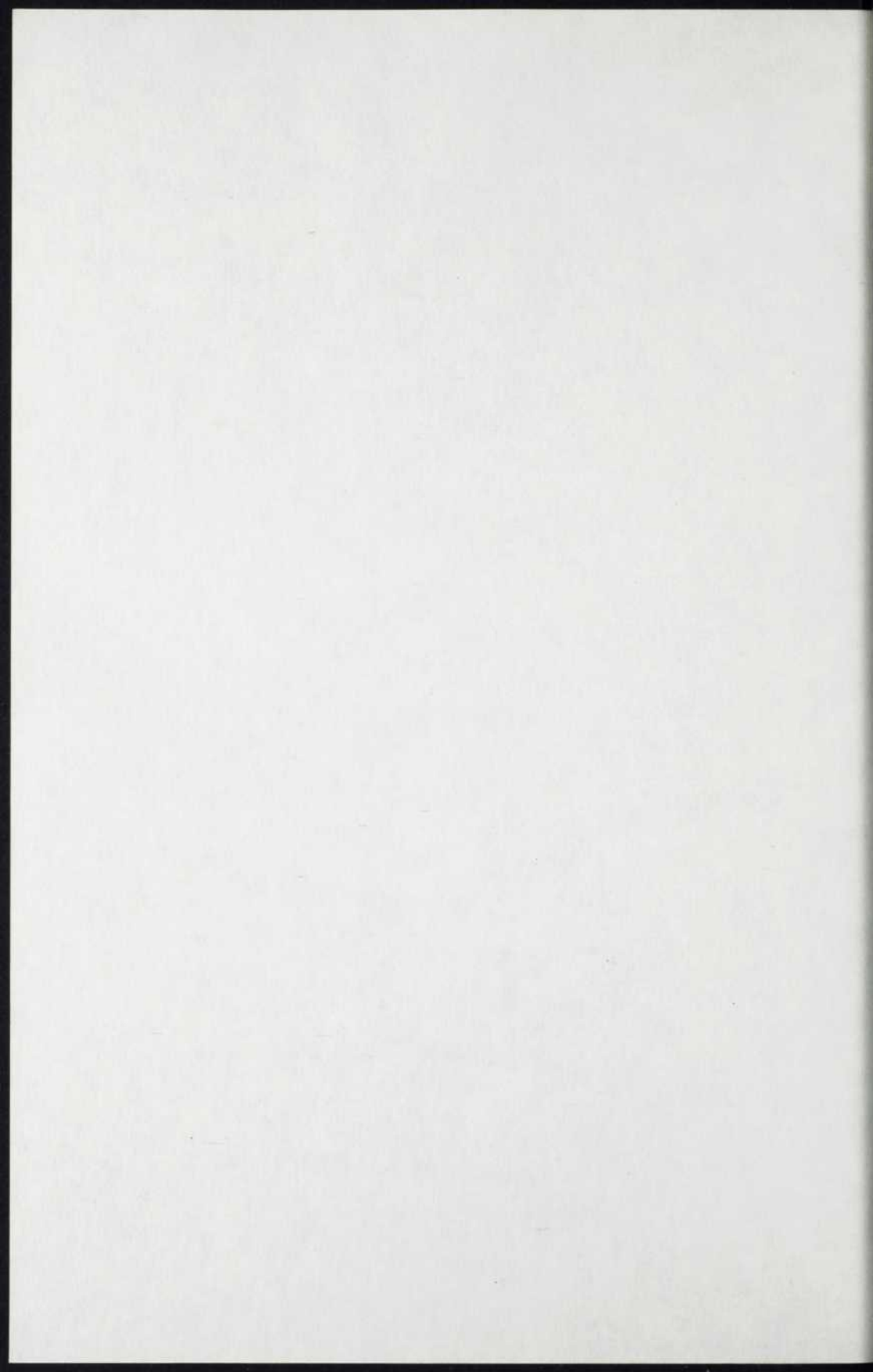
On a noté l'importance du rôle des "demandeurs" dans l'attribution de l'aide. Particulièrement pour certaines branches, l'aide accordée semble témoigner surtout de l'important bassin d'entreprises qui fournit la clientèle potentielle des programmes. Par ailleurs, la place dérisoire accordée à "avions et pièces" au PEE et au PARI peut être difficilement attribuable à une exclusion qui toucherait cette branche.

On peut sans doute soumettre que la ventilation existante de l'aide, qui traduit de fait un ordre de priorité ne se manifeste pas à l'insu du pouvoir gouvernemental. Tout se passe comme s'il y avait acquiescement au moins tacite à cet état des choses. De la même façon, cette ventilation reconnue par le milieu industriel peut aider à diriger utilement une demande de subvention vers le programme le plus "pertinent". Ainsi, plutôt que de voir dans l'application des programmes la manifestation d'une volonté politique qui s'affirme par une stratégie industrielle conséquente, retenons davantage l'idée de la reconduction de pratiques satisfaisant les autorités politiques et les grands commis d'État et, faut-il le penser, rencontrant pour une part -- c'est-à-dire comme l'un des instruments disponibles de socialisation des coûts de l'investissement dans le processus d'innovation industrielle -- les intérêts des entrepreneurs au Canada.

5. Dan Usher, The Benefits and Costs of Firm-Specific Investment Grants: A Study of Five Federal Programs. Discussion paper no. 511, Institute for Economic Research, Queen's University, 1980.



ANNEXES



AI- 1 LA COMPOSANTE DE R-D DANS LES PROGRAMMES
D'AIDE A L'INNOVATION INDUSTRIELLE 1981-1982

Aide directe à l'industrie	Total par programme		Composante de R-D	
	millions\$	%	millions\$	%
Programme de productivité de l'industrie du matériel de défense (I+C)	151,6	100	55,9	36,9
Programme d'expansion des entreprises (I+C)	142,0	100	76,7	54,0
Programme d'aide à la recherche industrielle (CNRC)	31,6	100	25,4	80,4
Programme de coopération laboratoires-industrie (CNRC)	16,4	100	16,4	100
Programme d'emploi pour les innovations technologiques (EIC)	8,0	100	1,0	12,5
Fonds d'établissement de fournisseurs (MAS)	10,9	100	1,0	10,0
Propositions spontanées (MAS)	15,0	100	12,0	80,0
	374,6		188,3	50,3

Source: MEST, Activités Scientifiques fédérales, 1982-1983, p.6.

AI-2 DONNÉES GÉNÉRALES SUR LES PROGRAMMES, 1977-1982
(millions)

	(a) nombre d'entreprise	(b) nombre de subventions	(c) montant total	(c/b) Subvention moyenne	(c/a) moyenne par entreprise	(b/a) nombre de subv. par entreprise
PEE	797	1243	186,927\$	150\$	235\$	1.56
PPIMD	159	327	401,946\$	1,229\$	2,527\$	2.06
PARI	306	777	87,463\$	113\$	286\$	2.54
3 prog.	1262	2347	676,336\$	288\$	536\$	1.86

AI-3 Répartition des entreprises et de l'aide et moyenne d'aide par entreprise
selon le nombre de fois qu'une entreprise reçoit une subvention (000 \$ et pourcentage)

176

	Recevant 1 fois			2 fois			3 fois			4 fois			5 fois			Total		
	Entr.	Aide moyen.	Aide totale	Entr.	Aide moyen.	Aide totale	Entr.	Aide moyen.	Aide totale	Entr.	Aide moyen.	Aide totale	Entr.	Aide moyen.	Aide totale	Entr.	Aide moyen.	Aide totale
PEE	520	69\$ (65,2%)	35 997\$ (19,3%)	165	197\$ (20,7%)	32 496\$ (17,4%)	67	647\$ (8,4%)	43 351\$ (23,2%)	33	959\$ (4,1%)	31 653\$ (16,9%)	12	3 619\$ (1,5%)	43 430\$ (23,2%)	797	235\$ (100%)	186 927\$ (100%)
PPIMD	79	270\$ (49,7%)	21 350\$ (5,3%)	30	391\$ (18,9%)	11 721\$ (28,0%)	24	1433\$ (15,1%)	34 388\$ (8,6%)	14	2678\$ (8,8%)	37 490\$ (9,3%)	12	24 750\$ (7,5%)	296 997\$ (73,9%)	159	2528\$ (100%)	401 946\$ (100%)
PARI	114	46\$ (37,3%)	5 302\$ (6,1%)	59	132\$ (19,3%)	7 838\$ (9,0%)	45	269\$ (14,7%)	12 095\$ (13,8%)	30	389\$ (9,8%)	11 673\$ (13,3%)	58	872\$ (19,0%)	50 555\$ (57,8%)	306	286\$ (100%)	87 463\$ (100%)
3 prog.	713	88\$ (56,5%)	62 649\$ (9,3%)	254	205\$ (20,1%)	52 055\$ (7,7%)	136	661\$ (10,8%)	89 834\$ (13,3%)	77	1050\$ (6,1%)	80 816\$ (11,9%)	82	4768\$ (6,5%)	390 982\$ (57,8%)	1262	536\$ (100%)	676 336\$ (100%)

AI-4 Répartition des entreprises et de l'aide selon la taille de
l'entreprise par programme, 1977-1982 (000 \$ et pourcentage)

	Petite		Moyenne		Grande		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	440	58 256 \$ (66,9%) (33,5%)	146	63 674 \$ (22,2%) (36,6%)	72	52 079 \$ (10,9%) (29,9%)	658	174 009 \$ (82,6%) (93,1%)	139	12 918 \$ (17,4%) (6,9%)	797	186 927 \$ (100%) (100%)
PPIMD	56	12 230 \$ (36,1%) (3,1%)	54	32 869 \$ (34,8%) (8,2%)	45	354 974 \$ (29,0%) (88,7%)	155	400 073 \$ (97,5%) (99,5%)	4	1 873 \$ (2,5%) (0,5%)	159	401 946 \$ (100%) (100%)
PARI	133	22 322 \$ (50,6%) (27,6%)	61	22 181 \$ (23,2%) (27,4%)	69	36 321 \$ (26,2%) (44,9%)	263	80 824 \$ (85,9%) (92,4%)	43	6 639 \$ (14,1%) (7,6%)	306	87 463 \$ (100%) (100%)
3 prog.	629	92 808 \$ (58,4%) (14,2%)	261	118 724 \$ (24,3%) (18,1%)	186	443 374 \$ (17,3%) (67,7%)	1076	654 906 \$ (85,3%) (96,8%)	186	21 430 \$ (14,7%) (3,2%)	1262	676 336 \$ (100%) (100%)

AI-5 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 100 000 \$
et plus selon la taille de l'entreprise par programme 1977-1982 (000 \$)

	Petite		Moyenne		Grande		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	131	42 704 \$	76	59 847 \$	45	50 781 \$	252	153 332 \$	44	8 354 \$	296	161 686 \$
PPIMD	36	10 933 \$	48	32 520 \$	42	354 709 \$	126	398 162 \$	2	1 784 \$	128	399 946 \$
PARI	61	19 052 \$	42	21 102 \$	54	35 403 \$	157	75 557 \$	13	5 449 \$	170	81 006 \$
3 prog.	228	72 689 \$	166	113 469 \$	141	440 893 \$	534	627 051 \$	59	15 587 \$	594	642 638 \$

AI-6 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 200 000 \$
et plus selon la taille de l'entreprise par programme, 1977-1982 (000 \$)

	Petite		Moyenne		Grande		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	37	29 250 \$	48	55 994 \$	35	49 362 \$	120	134 876 \$	10	3 453 \$	130	138 329 \$
PPIMD	28	9 824 \$	38	30 883 \$	39	354 256 \$	105	394 963 \$	2	1 784 \$	107	396 747 \$
PARI	37	15 584 \$	31	19 565 \$	44	33 887 \$	112	69 036 \$	10	4 883 \$	122	73 919 \$
3 prog.	102	54 928 \$	117	106 442 \$	118	437 505 \$	337	598 875 \$	22	10 120 \$	359	608 995 \$

AI-7 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 500 000 \$
et plus selon la taille de l'entreprise par programme, 1977-1982 (000 \$)

	Petite		Moyenne		Grande		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	000 \$	Entr.	000 \$	Entr.	000 \$	Entr.	000 \$	Entr.	000 \$	Entr.	000 \$
PEE	8	20 513 \$	20	47 959 \$	27	46 165 \$	55	114 637 \$	1	731 \$	56	115 368 \$
PPIMD	4	2 955 \$	18	24 265 \$	36	353 195 \$	58	380 415 \$	1	1 471 \$	59	381 886 \$
PARI	10	7 575 \$	16	15 041 \$	24	27 238 \$	50	49 854 \$	4	3 187 \$	54	53 041 \$
3 prog.	22	31 043 \$	54	87 265 \$	87	426 598 \$	163	544 906 \$	6	5 389 \$	169	550 295 \$

AI-8 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 1 000 000 \$
et plus selon la taille de l'entreprise par programme, 1977-1982 (000 \$)

	Petite		Moyenne		Grande		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	4	18 136 \$	9	39 876 \$	19	41 027 \$	32	99 039 \$	0	0	32	99 039 \$
PPIMD	0	0	9	18 455 \$	24	344 746 \$	33	363 201 \$	1	1 471 \$	34	364 672 \$
PARI	1	1 580 \$	3	6 002 \$	9	15 296 \$	13	22 878 \$	1	1 012 \$	14	23 890 \$
3 prog.	5	19 716 \$	21	64 333 \$	52	401 069 \$	78	485 118 \$	2	2 483 \$	80	487 601 \$

AI-9 Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise (000 \$)

		PEE	PARI	PPIMD	3 prog.
de 20	1-	10 874	6 658	8 825	9 880
	2-	151	44	8	203
20-49	1-	2 552	4 292	6 882	3 438
	2-	157	50	28	235
50-99	1-	1 980	3 531	2 951	2 398
	2-	132	39	20	191
100-199	1-	1 585	2 244	3 408	2 135
	2-	69	33	27	129
200-499	1-	1 754	1 097	2 018	1 669
	2-	77	28	27	132
500-999	1-	0 544	0 512	2 755	1 166
	2-	23	17	16	56
1000-1499	1-	0 550	0 299	1 454	0 713
	2-	13	11	9	33
1500-2499	1-	0 327	0 272	2 891	1 105
	2-	11	9	9	29
2500-4999	1-	0 271	0 172	4 336	0 866
	2-	7	14	4	25
5000 et plus	1-	0 120	0 064	3 392	0 629
	2-	18	18	7	43
Total	1-	3 915	2 920	3 826	3 659
	2-	658	263	155	1 076

1- Subvention moyenne par entreprise÷ Nombre d'employés

2- Nombre d'entreprises

AI-10 Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine nationale du contrôle des entreprises pour les trois programmes, 1977-1982 (000 \$ et pourcentage)

180

		Canadiennes		Etatsuniennes		Autres		Total		Inconnu		Total	
		Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	1-	586	124 406 \$	52	24 104 \$	26	27 251 \$	664	175 761 \$	133	11 166 \$	797	186 927 \$
	2-	(88,3%)	(70,8%)	(7,8%)	(13,7%)	(3,9%)	(15,5%)	(83,3%)	(94,0%)	(16,7%)	(6,0%)	(100%)	(100%)
PPIMD	1-	115	172 083 \$	29	196 404 \$	14	33 420 \$	158	401 907 \$	1	39 \$	159	401 946 \$
	2-	(72,8%)	(42,8%)	(18,4%)	(48,9%)	(8,9%)	(8,3%)	(99,4%)	(99,9%)	(0,6%)	(0,1%)	(100%)	(100%)
PARI	1-	208	56 500 \$	51	22 529 \$	8	4 085 \$	267	83 114 \$	39	4 349 \$	306	87 463 \$
	2-	(77,9%)	(68,0%)	(19,1%)	(27,1%)	(3,0%)	(4,9%)	(87,3%)	(95,0%)	(12,7%)	(5,0%)	(100%)	(100%)
3 prog.	1-	909	352 989 \$	132	243 037 \$	48	64 756 \$	1089	660 782 \$	173	15 554 \$	1262	676 336 \$
	2-	(83,5)	(53,4%)	(12,1%)	(36,8%)	(4,4%)	(9,8%)	(86,3%)	(97,7%)	(13,7%)	(2,3%)	(100%)	(100%)

1- Valeurs brutes

2- Pourcentage

AI-11 SUBVENTION MOYENNE PAR ENTREPRISE SELON LA STRATE DE VALEUR DE LA SUBVENTION ET L'ORIGINE NATIONALE DU CONTRÔLE PAR PROGRAMME, 1977-1982 (000\$)

	PEE			PPIMD			PARI		
	Can.	E.-U.	Autres	Can.	E.-U.	Autres	Can.	E.-U.	Autres
moins de 200 000\$	72,8	79,5	60,2	98,7	115,2	71	75	99,6	46
200 000\$ et plus	951,9	1130,6	2200,7	2186,1	19 840,9	2773,2	567,7	681,2	975,3
moins de 500 000\$	95,1	130,5	152,5	204,5	172,2	262,8	139,5	192,9	98,4
500 000\$ et plus	1902,2	1573,8	4033,5	4210,8	14 896,1	3567,3	947,7	1039	1197,7

Source: AI-13 et AI-14

AI-12 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 100 000 \$
et plus selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise par programme,
1977-1982 (000 \$)

	Canadiennes		Etatsuniennes		Autres		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	215	105 600 \$	30	23 047 \$	14	26 690 \$	259	155 337 \$	37	6 349 \$	296	161 686 \$
PPIMD	92	170 590 \$	23	195 963 \$	13	33 393 \$	128	399 946 \$	0	0	128	399 946 \$
PARI	118	52 071 \$	39	21 882 \$	4	3 901 \$	161	77 854 \$	9	3 152 \$	170	81 006 \$
3 prog.	425	328 261 \$	92	240 892 \$	31	63 984 \$	538	633 137 \$	46	9 501 \$	584	642 638 \$

AI-13 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 200 000 \$
et plus selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise par programme,
1977-1982 (000 \$)

	Canadiennes		Etatsuniennes		Autres		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	93	88 529 \$	19	21 482 \$	12	26 408 \$	124	136 419 \$	6	1 910 \$	130	138 329 \$
PPIMD	77	168 332 \$	18	195 137 \$	12	33 278 \$	107	396 747 \$	0	0	107	396 747 \$
PARI	83	47 120 \$	30	20 437 \$	4	3 901 \$	117	71 458 \$	5	2 461 \$	122	73 919 \$
3 prog.	253	303 981 \$	67	237 056 \$	28	63 587 \$	348	604 624 \$	11	4 371 \$	359	608 995 \$

AI-14 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 500 000 \$
et plus selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise par programme,
1977-1982 (000 \$)

182

	Canadiennes		Etatsunienues		Autres		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	38	72 282 \$	12	18 885 \$	6	24 201 \$	56	115 368 \$	0	0	56	115 368 \$
PPIMD	37	156 131 \$	13	193 649 \$	9	32 106 \$	59	381 886 \$	0	0	59	381 886 \$
PARI	34	32 223 \$	15	15 585 \$	3	3 593 \$	52	51 401 \$	2	1 640 \$	54	53 041 \$
3 prog.	109	260 636 \$	40	228 119 \$	18	59 900 \$	167	548 655 \$	2	1 640 \$	169	550 295 \$

AI-15 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 1 000 000 \$
et plus selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise par programme,
1977-1982 (000 \$)

	Canadiennes		Etatsunienues		Autres		Total		Inconnu		Total	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
PEE	25	63 216 \$	5	14 163 \$	6	21 660 \$	32	99 039 \$	0	0	32	99 039 \$
PPIMD	20	144 442 \$	8	190 303 \$	6	29 927 \$	34	364 672 \$	0	0	34	364 672 \$
PARI	7	13 446 \$	5	7 637 \$	1	1 795 \$	13	22 878 \$	1	1 012 \$	14	23 890 \$
3 prog.	52	221 104 \$	18	212 103 \$	9	53 382 \$	79	486 529 \$	1	1 012 \$	80	487 601 \$

AI-16 SUBVENTION MOYENNE PAR EMPLOYE SELON LA TAILLE
ET L'ORIGINE NATIONALE DU CONTRÔLE DE L'ENTREPRISE
PAR PROGRAMME (000\$)

	Contrôle canadien				Contrôle étatsunien				Contrôle étranger autre				
	PEE	PPIMD	PARI	3 prog.	PEE	PPIMD	PARI	3 prog.	PEE	PPIMD	PARI	3 prog.	
moins de 100	5,412 403	6,144 48	4,953 117	5,380 568	3,312 19	3,162 7	4,286 11	3,627 37	3,699 9	3,286 1	1,572 2	3,310 12	1- 2-
100 à 499	1,381 118	2,492 39	1,943 45	1,721 202	1,093 14	2,696 10	1,220 13	1,571 37	8,059 8	4,473 5	0,100 1	6,210 14	1- 2-
500 à 1499	0,575 22	1,719 16	0,461 18	8,66 56	0,585 10	3,654 5	0,368 10	1,112 25	0,375 3	2,849 4	0 0	1,789 7	1- 2-
1500 et plus	0,170 23	2,686 9	0,090 22	5,56 54	0,333 10	5,023 7	0,237 15	1,395 30	0,123 5	1,941 4	0,120 4	0,682 13	1- 2-
Total	4,171 566	3,962 112	3,353 202	3,957 880	1,710 51	3,604 29	1,433 49	2,031 129	3,980 25	3,201 14	0,532 7	3,218 46	1- 2-

1- valeur de l'aide
2- nombre d'entreprises

AII-1 Données générales sur les programmes de subvention,
1977-1982

		PEE	PARI	PPIMD	3 programmes
1. Alimentation					
	1-	58	139	0	197
	2-	40	47		87
	3-	1 450	2 957		2 264
	4-	107	360		244
	5-	4 273	16 916		21 189
2. Caoutchouc					
	1-	36	18	5	59
	2-	30	7	4	41
	3-	1 200	2 571	1 250	1 439
	4-	97	419	210	163
	5-	2 900	2 934	840	6 674
3. Textiles					
	1-	17	8	4	29
	2-	13	3	1	17
	3-	1 308	2 667	4 000	1 706
	4-	56	232	667	123
	5-	724	695	667	2 086
4. Bois					
	1-	36	24	0	60
	2-	28	7		35
	3-	1 286	3 429		1 714
	4-	133	225		151
	5-	3 728	1 572		5 300
5. Métaux ferreux					
	1-	20	7	9	36
	2-	12	3	5	20
	3-	1 667	2 333	1 800	1 800
	4-	180	221	1 035	400
	5-	2 157	663	5 175	7 995
6. Métaux non-ferreux					
	1-	32	20	13	65
	2-	14	6	8	28
	3-	2 066	3 333	1 625	2 321
	4-	606	493	448	536
	5-	8 479	2 957	3 581	15 017
7. Produits métalliques					
	1-	92	23	43	158
	2-	62	10	28	100
	3-	1 484	2 300	1 536	1 580
	4-	101	143	598	244
	5-	6 279	1 430	16 739	24 448
8. Machines de bureau					
	1-	60	30	0	90
	2-	30	12		42
	3-	2 000	2 500		2 143
	4-	798	341		668
	5-	23 950	4 087		28 037

	PEE	PARI	PPIMD	3 programmes
9. Autres machines				
1-	171	43	48	266
2-	111	18	31	160
3-	1 541	2 389	1 548	1 663
4-	351	306	397	355
5-	38 987	5 500	12 304	56 791
10. Avions et pièces				
1-	10	9	80	99
2-	7	3	28	38
3-	1 429	3 000	2 857	2 605
4-	106	553	9 230	6 864
5-	740	1 659	258 440	260 839
11. Autre matériel de transport				
1-	90	19	17	126
2-	49	7	10	66
3-	1 837	2 714	1 700	1 909
4-	615	257	366	540
5-	30 152	1 800	3 660	35 612
12. Equipements de communication				
1-	107	92	68	267
2-	56	33	24	113
3-	1 911	2 788	2 833	2 363
4-	323	313	3 566	1 009
5-	18 069	10 340	85 579	113 988
13. Autres appareils électriques				
1-	66	40	15	121
2-	35	17	6	58
3-	1 886	2 353	2 500	2 086
4-	219	3 774	489	248
5-	7 654	222	2 936	14 364
14. Produits non-métalliques				
1-	22	21	1	44
2-	14	8	1	23
3-	1 571	2 625	1	1 913
4-	77	192	82	117
5-	1 074	1 533	82	2 689
15. Dérivés du pétrole				
1-	8	12	3	23
2-	4	4	1	9
3-	2 000	3 000	3 000	2 556
4-	414	320	691	403
5-	1 657	1 279	691	3 627
16. Drogues et médicaments				
1-	9	24	0	33
2-	4	7		11
3-	2 250	3 429		3 000
4-	828	590		676
5-	3 311	4 129		7 440
17. Autres produits chimiques				
1-	42	72	8	122
2-	24	31	3	58
3-	1 750	2 323	2 667	2 103
4-	142	211	3 227	338
5-	3 408	6 534	9 680	19 622

	PEE	PARI	PPIMD	3 programmes
18. Equipements scient. et prof.				
1-	104	72	9	185
2-	54	29	5	88
3-	1 926	2 483	1 800	2 102
4-	217	257	169	227
5-	11 706	7 447	847	20 000
19. Autres manufacturiers				
1-	96	12	3	111
2-	76	6	3	85
3-	1 263	2 000	1 000	1 306
4-	66	140	229	77
5-	4 985	841	686	6 512
1 à 19				
1-	1 076	685	326	2 087
2-	663	258	158	1 079
3-	1 623	2 655	2 063	1 934
4-	263	295	2 544	604
5-	174 233	76 090	401 907	652 230
20. Non-manufacturier				
1-	36	34	0	70
2-	31	14		45
3-	1 161	2 429		1 556
4-	79	487		206
5-	2 462	6 812		9 274
Inconnu				
1-	131	58	1	190
2-	103	34	1	138
3-	1 272	1 706	1 000	1 377
4-	111	134	39	170
5-	11 422	4 561	39	14 832
Total				
1-	1 253	777	327	2 347
2-	797	306	159	1 262
3-	1 560	2 539	2 057	1 860
4-	235	286	2 528	536
5-	186 927	87 463	401 946	676 336

- 1- Nombre de subventions
 2- Nombre d'entreprises
 3- Nombre moyen de subventions par entreprise
 4- Valeur moyenne de l'aide par entreprise
 5- Aide totale

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon la taille des entreprises au PEE, 1977-1982 (000\$)

	Petite		Moyenne		Grande		Taille inconnue		Total	
	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide
1. Alimentation	25	2 729	9	674	4	633	2	237	40	4 273
2. Caoutchouc	21	1 415	6	966	2	483	1	36	30	2 900
3. Textiles	6	419	4	180	2	96	1	29	13	724
4. Bois	19	1 312	4	258	4	2 129	1	29	28	3 728
5. Métaux ferreux	1	218	6	408	4	1 352	1	179	12	2 157
6. Métaux non-ferreux	4	590	4	283	6	7 606	0	0	14	8 419
7. Produits métalliques	41	2 783	12	2 581	6	800	3	115	62	6 279
8. Machines de bureau	21	4 985	6	11 034	3	7 931	0	0	30	23 950
9. Autres machines	81	9 564	23	26 327	5	3 012	2	84	111	38 987
10. Avions et pièces	4	276	2	409	1	55	0	0	7	740
11. Autre matériel de transport	29	15 386	11	3 724	9	11 042	0	0	49	30 152
12. Equipements de communication	43	5 916	9	5 028	4	7 125	0	0	56	18 069
13. Autres appareils électriques	19	2 282	8	1 284	5	3 748	3	340	35	7 654
14. Produits non-métalliques	9	403	5	671	0	0	0	0	14	1 074
15. Dérivés du pétrole	2	235	1	151	1	1 271	0	0	4	1 657
16. Drogues et médicaments	3	306	0	0	1	3 005	0	0	4	3 311
17. Autres produits chimiques	12	1 470	4	678	7	1 202	1	58	24	3 408
18. Equip. scientifiques et professionnels	39	4 090	7	6 948	1	172	7	496	54	11 706
19. Autres manufactures	42	2 247	24	2 088	6	380	4	270	76	4 985
20. Non-manufacturier	15	1 206	2	210	1	37	13	1 009	31	2 462
Inconnu	3	196	0	0	1	731	99	9 305	103	10 232
Total 1 à 19	421	56 626	145	63 692	71	52 042	26	1 873	663	174 233
Total	439	58 028	147	63 902	73	52 810	138	12 187	797	186 927

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon la taille des entreprises au PPIMD, 1977-1982 (000\$)

	Petite		Moyenne		Grande		Taille inconnue		Total	
	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide
1. Alimentation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Caoutchouc	1	98	2	613	1	129	0	0	4	840
3. Textiles	0	0	1	667	0	0	0	0	1	667
4. Bois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Métaux ferreux	0	0	2	654	3	4 521	0	0	5	5 175
6. Métaux non-ferreux	1	36	5	2 699	2	846	0	0	8	3 581
7. Produits métalliques	15	3 689	9	6 478	4	6 572	0	0	28	16 739
8. Machines de bureau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Autres machines	20	4 209	8	5 926	2	2 119	1	50	31	12 304
10. Avions et pièces	7	2 094	9	10 591	11	224 284	1	1 471	28	258 440
11. Autre matériel de transport	2	129	4	1 083	4	2 448	0	0	10	3 660
12. Equipements de communication	5	1 219	11	3 862	8	80 498	0	0	24	85 579
13. Autres appareils électriques	1	89	0	0	5	2 847	0	0	6	2 936
14. Produits non-métalliques	1	82	0	0	0	0	0	0	1	82
15. Dérivés du pétrole	0	0	0	0	1	691	0	0	1	691
16. Drogues et médicaments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Autres produits chimiques	0	0	0	0	3	9 680	0	0	3	9 680
18. Equip. scientifiques et professionnels	2	551	3	296	0	0	0	0	5	847
19. Autres manufactures	1	34	0	0	1	339	1	313	3	686
20 - Non-manufacturier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	0	0	0	0	0	0	1	39	1	39
Total 1 à 19	56	12 230	54	32 869	45	354 974	3	1 834	158	401 907
Total	56	12 230	54	32 869	45	354 974	4	1 873	159	401 946

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon la taille des entreprises au PARI, 1977-1982 (000\$).

	Petite		Moyenne		Grande		Taille inconnue		Total	
	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide	entre-prise	aide
1. Alimentation	20	2 406	11	5 217	14	9 221	2	72	47	16 916
2. Caoutchouc	2	63	2	976	1	1 832	2	63	7	2 934
3. Textiles	0	0	2	650	1	45	0	0	3	695
4. Bois	1	126	2	650	4	796	0	0	7	1 572
5. Métaux ferreux	0	0	0	0	3	663	0	0	3	663
6. Métaux non-ferreux	1	25	0	0	5	2 932	0	0	6	2 957
7. Produits métalliques	6	499	1	200	3	731	0	0	10	1 430
8. Machines de bureau	9	1 421	1	667	2	1 999	0	0	12	4 087
9. Autres machines	8	712	5	1 457	4	2 698	1	623	18	5 500
10. Avions et pièces	0	0	0	0	3	1 659	0	0	3	1 659
11. Autre matériel de transport	3	156	0	0	4	1 644	0	0	7	1 800
12. Equipements de communication	19	5 209	8	2 909	6	2 222	0	0	33	10 340
13. Autres appareils électriques	6	1 029	5	1 528	5	1 191	1	26	17	3 774
14. Produits non-métalliques	4	891	2	131	2	511	0	0	8	1 533
15. Dérivés de pétrole	2	328	0	0	2	951	0	0	4	1 279
16. Drogues et médicaments	2	1 799	2	280	3	2 050	0	0	7	4 129
17. Autres produits chimiques	18	2 054	7	1 158	5	2 398	1	924	31	6 534
18. Equip. scientifiques et professionnels	21	4 072	7	3 342	0	0	1	33	29	7 447
19. Autres manufactures	1	25	3	569	0	0	2	247	6	841
20. Non-manufacturier	6	722	3	2 437	2	2 778	3	875	14	6 812
Inconnu	4	785	0	0	0	0	30	3 776	34	4 561
Total 1 à 19	123	20 815	58	19 744	67	33 543	10	1 988	258	76 090
Total	133	22 322	61	22 181	69	36 321	43	6 639	306	87 463

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon l'origine du contrôle des entreprises au PEE, 1977-1982 (000\$)

	Canadien		Etatsunien		Etranger autre		Inconnu		Total	
	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide
1. Alimentation	30	2 671	5	1 340	2	122	3	140	40	4 273
2. Caoutchouc	28	2 439	1	431	1	30	0	0	30	2 900
3. Textiles	10	607	2	88	0	0	1	29	13	724
4. Bois	24	3 529	0	0	1	45	3	154	28	3 728
5. Métaux ferreux	11	1 618	0	0	1	539	0	0	12	2 157
6. Métaux non-ferreux	10	7 353	3	1 060	0	0	1	66	14	8 479
7. Produits métalliques	55	5 946	3	99	1	37	3	197	62	6 279
8. Machines de bureau	29	17 565	1	6 385	0	0	0	0	30	23 950
9. Autres machines	96	12 815	9	4 250	3	21 791	3	131	111	38 987
10. Avions et pièces	4	498	2	175	1	67	0	0	7	740
11. Autres matériel de transport	42	25 763	5	3 578	2	811	0	0	49	30 152
12. Equipements de communication	46	13 733	4	2 468	6	1 868	0	0	56	18 069
13. Autres appareils électriques	27	4 181	5	2 895	1	447	2	131	35	7 654
14. Produits non-métalliques	14	1 074	0	0	0	0	0	0	14	1 074
15. Dérivés du pétrole	4	1 657	0	0	0	0	0	0	4	1 657
16. Drogues et médicaments	4	3 311	0	0	0	0	0	0	4	3 311
17. Autres produits chimiques	16	1 861	4	547	3	880	1	120	24	3 408
18. Equip. scientifiques et professionnels	41	10 109	3	515	4	614	6	468	54	11 706
19. Autres manufactures	67	4 460	3	176	0	0	8	349	76	4 985
20. Non-manufacturier	21	1 850	1	28	0	0	2	584	31	2 462
Inconnu	6	635	1	69	1	731	95	8 797	103	10 232
Total 1 à 19	558	121 190	50	24 007	26	27 251	20	1 785	663	174 233
Total	585	123 675	52	24 104	27	27 982	133	11 166	797	186 927

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon l'origine du contrôle des entreprises au PPIMD, 1977-1982 (000\$)

	Canadien		Etatsunien		Etranger autre		Inconnu		Total	
	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide
1. Alimentation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Caoutchouc	4	840	0	0	0	0	0	0	4	840
3. Textiles	0	0	1	667	0	0	0	0	1	667
4. Bois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Métaux ferreux	4	4 719	0	0	1	456	0	0	5	5 175
6. Métaux non-ferreux	6	3 249	2	332	0	0	0	0	8	3 581
7. Produits métalliques	26	16 358	1	266	1	115	0	0	28	16 739
8. Machines de bureau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Autres machines	23	6 091	5	662	3	5 551	0	0	31	12 304
10. Avions et pièces	16	112 144	9	139 344	3	6 952	0	0	28	258 440
11. Autre matériel de transport	8	2 376	0	0	2	1 284	0	0	10	3 660
12. Equipements de communication	15	14 239	6	52 305	3	19 035	0	0	24	85 579
13. Autres appareils électriques	4	926	2	2 010	0	0	0	0	6	2 936
14. Produits non-métalliques	1	82	0	0	0	0	0	0	1	82
15. Dérivés du pétrole	0	0	1	691	0	0	0	0	1	691
16. Drogues et médicaments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Autres produits chimiques	2	9 587	1	93	0	0	0	0	3	9 680
18. Equip. scientifiques et professionnels	4	820	0	0	1	27	0	0	5	847
19. Autres manufactures	2	652	1	34	0	0	0	0	3	686
20. Non-manufacturier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inconnu	0	0	0	0	0	0	1	39	1	39
Total 1 à 19	115	172 083	29	196 404	14	33 420	0	0	158	401 907
Total	115	172 083	29	196 404	14	33 420	1	39	159	401 946

Répartition des entreprises et de l'aide par branche selon l'origine du contrôle des entreprises au PARI, 1977-1982 (000\$)

	Canadien		Etatsunien		Etranger autre		Inconnu		Total	
	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide	entre- prise	aide
1. Alimentation	35	11 332	9	5 230	0	0	3	354	47	16 916
2. Caoutchouc	5	1 069	1	1 832	0	0	1	33	7	2 934
3. Textiles	2	113	1	582	0	0	0	0	3	695
4. Bois	6	1 264	0	0	1	308	0	0	7	1 572
5. Métaux ferreux	3	663	0	0	0	0	0	0	3	663
6. Métaux non-ferreux	4	1 924	2	1 033	0	0	0	0	6	2 957
7. Produits métalliques	10	1 430	0	0	0	0	0	0	10	1 430
8. Machines de bureau	9	1 699	3	2 388	0	0	0	0	12	4 087
9. Autres machines	12	2 519	6	2 981	0	0	0	0	18	5 500
10. Avions et pièces	2	202	1	1 457	0	0	0	0	3	1 659
11. Autre matériel de transport	4	325	2	601	1	874	0	0	7	1 800
12. Equipements de communication	26	8 197	5	2 078	2	65	0	0	33	10 340
13. Autres appareils électriques	8	2 372	7	1 336	1	40	1	26	17	3 774
14. Produits non-métalliques	6	1 022	2	511	0	0	0	0	8	1 533
15. Dérivés du pétrole	3	827	1	452	0	0	0	0	4	1 279
16. Drogues et médicaments	4	3 637	3	492	0	0	0	0	7	4 129
17. Autres produits chimiques	23	2 792	5	944	3	2 798	0	0	31	6 534
18. Equip. scientifiques et professionnels	25	6 986	2	401	0	0	2	60	29	7 447
19. Autres manufactures	6	841	0	0	0	0	0	0	6	841
20. Non-manufacturier	11	6 501	1	211	0	0	2	100	14	6 812
Inconnu	4	785	0	0	0	0	30	3 776	34	4 561
Total 1 à 19	193	49 214	50	22 318	8	4 085	7	473	258	76 090
Total	208	56 500	51	22 529	8	4 085	39	4 349	306	87 463

AII-2 Répartition des entreprises et de l'aide selon les branches industrielles, 1977-1982 (000 \$)

	PEE		PARI		PPIMD		3 programmes	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
1. Alimentation	40	4 273	47	16 916	0	0	87	21 189
2. Caoutchouc	30	2 900	7	2 934	4	840	41	6 671
3. Textiles	13	724	3	695	1	667	17	2 086
4. Bois	28	3 728	7	1 572	0	0	35	5 300
5. Métaux ferreux	12	2 156	3	663	5	5 175	20	7 995
6. Métaux non-ferreux	14	8 479	6	2 957	8	3 581	28	15 017
7. Produits métalliques	62	6 279	10	1 430	28	16 739	100	24 448
8. Machines de bureau	30	23 950	12	4 087	0	0	42	28 037
9. Autres machines	111	38 987	18	5 500	31	12 304	160	56 791
10. Avions et pièces	7	740	3	1 659	28	258 440	38	260 839
11. Autre matériel de transport	49	30 152	7	1 800	10	3 660	66	35 612
12. Équipements de communication	56	18 069	33	10 340	24	85 579	13	113 988
13. Autres appareils électriques	35	7 654	17	3 774	6	2 936	58	14 364
14. Produits non-métalliques	14	1 074	8	1 533	1	82	23	2 689
15. Dérivés de pétrole	4	1 657	4	1 279	1	691	9	3 627
16. Drogues et médicaments	4	3 311	7	4 129	0	0	11	7 440
17. Autres produits chimiques	24	3 408	31	6 534	3	9 680	58	19 622
18. Equip. scient. et prof.	54	11 706	29	7 447	5	847	88	20 000
19. Autres manufacturiers	76	4 985	6	841	3	686	85	6 512
20. Non-manufacturier	31	2 462	14	6 812	0	0	45	9 274
Inconnu	103	10 232	34	4 561	1	39	138	14 832
Total 1 à 19	663	174 233	258	76 090	158	401 907	1079	652 230
Total	797	186 927	306	87 463	159	401 946	1262	676 136

All-3 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de
100 000 \$ et plus selon les branches industrielles, 1977-1982
(000 \$)

	PEE		PARI		PPIMD		3 programmes	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
1. Alimentation	12	2 956	32	16 106	0	0	44	19 062
2. Caoutchouc	8	1 716	3	2 808	2	684	13	5 208
3. Textiles	1	158	1	582	1	667	3	1 407
4. Bois	6	2 604	6	1 525	0	0	12	4 129
5. Métaux ferreux	6	1 792	2	569	4	5 108	12	7 469
6. Métaux non-ferreux	8	8 147	5	2 932	5	3 369	18	14 448
7. Produits métalliques	18	4 167	6	1 250	23	16 392	47	21 809
8. Machines de bureau	20	23 380	6	3 897	0	0	26	27 277
9. Autres machines	44	35 402	10	5 213	25	11 917	79	52 532
10. Avions et pièces	2	462	2	1 604	27	258 411	31	260 477
11. Autre matériel de transport	24	28 948	4	1 644	7	3 492	35	34 084
12. Equipements de communication	30	16 644	20	9 735	22	85 463	72	111 842
13. Autres appareils électriques	17	6 663	8	3 276	4	2 768	29	12 707
14. Produits non-métalliques	3	528	4	1 316	0	0	7	1 844
15. Dérivés de pétrole	3	1 580	4	1 279	1	691	8	3 550
16. Drogues et médicaments	2	3 194	6	4 039	0	0	8	7 233
17. Autres produits chimiques	11	2 764	13	5 533	2	9 587	26	17 884
18. Equip. scient. et prof.	27	10 254	17	6 955	3	745	47	17 954
19. Autres manufacturiers	13	2 183	3	731	2	652	18	3 566
20. Non-manufacturier	5	1 321	8	6 416	0	0	13	7 737
Inconnu	36	6 823	10	3 596	0	0	46	10 419
Total 1 à 19	255	153 542	152	70 994	128	399 946	535	624 482
Total	296	161 686	170	81 006	128	399 946	594	642 638

AII-4 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 200 000 \$ et plus selon les branches industrielles, 1977-1982 (000 \$)

	PEE		PARI		PPIMD		3 programmes	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
1. Alimentation	5	1 973	20	14 428	0	0	25	16 401
2. Caoutchouc	2	807	3	2 808	1	555	6	4 170
3. Textiles	0	0	1	582	1	667	2	1 249
4. Bois	1	1 952	4	1 226	0	0	5	3 178
5. Métaux ferreux	3	1 384	2	569	4	5 108	9	7 061
6. Métaux non-ferreux	6	7 872	4	2 784	5	3 369	15	14 025
7. Produits métalliques	6	2 431	4	1 000	21	16 124	31	19 555
8. Machines de bureau	11	22 180	6	3 897	0	0	17	26 077
9. Autres machines	22	32 245	7	4 755	15	10 388	44	47 388
10. Avions et pièces	1	342	1	1 457	25	258 172	27	259 971
11. Autre matériel de transport	15	26 667	2	1 323	6	3 328	23	32 318
12. Equipements de communication	17	14 845	19	9 630	20	85 126	56	109 601
13. Autres appareils électriques	10	5 814	6	2 961	3	2 608	19	11 383
14. Produits non-métalliques	1	285	3	1 177	0	0	4	1 462
15. Dérivés de pétrole	1	1 271	3	1 152	1	691	5	3 114
16. Drogues et médicaments	1	3 005	4	3 759	0	0	5	6 764
17. Autres produits chimiques	6	2 032	9	4 849	2	9 587	17	16 468
18. Equip. scient. et prof.	9	7 663	10	5 957	1	372	20	13 992
19. Autres manufacturiers	3	891	1	346	2	652	6	1 889
20. Non-manufacturier	3	1 018	6	6 152	0	0	9	7 170
Inconnu	7	2 652	7	3 107	0	0	14	5 759
Total 1 à 19	120	134 659	109	64 660	107	396 747	336	596 066
Total	130	138 329	122	73 919	107	396 747	359	608 995

AII-5 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de
500 000 \$ et plus selon les branches industrielles, 1977-1982
(000 \$)

	PEE		PARI		PPIMD		3 programmes	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
1. Alimentation	1	672	13	12 312	0	0	14	12 984
2. Caoutchouc	0	0	2	2 481	1	555	3	3 036
3. Textiles	0	0	1	582	1	667	2	1 249
4. Bois	1	1 952	0	0	0	0	1	1 952
5. Métaux ferreux	2	1 166	0	0	2	4 386	4	5 552
6. Métaux non-ferreux	5	7 466	3	2 407	2	2 557	10	12 430
7. Produits métalliques	2	1 423	0	0	10	12 908	12	14 331
8. Machines de bureau	7	20 818	3	2 666	0	0	10	23 484
9. Autres machines	9	28 252	3	3 599	4	7 203	16	39 054
10. Avions et pièces	0	0	1	1 457	20	256 638	21	258 095
11. Autre matériel de transport	9	25 741	1	874	3	2 284	13	28 899
12. Equipements de communication	10	12 608	10	7 191	10	81 802	30	101 601
13. Autres appareils électriques	3	3 710	4	2 542	3	2 608	10	8 860
14. Produits non-métalliques	0	0	1	574	0	0	1	574
15. Dérivés de pétrole	1	1 271	0	0	1	691	2	1 962
16. Drogues et médicaments	1	3 005	2	3 317	0	0	3	6 322
17. Autres produits chimiques	1	671	2	2 719	2	9 587	5	12 977
18. Equip. scient. et prof.	3	5 882	4	3 667	0	0	7	9 549
19. Autres manufacturiers	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Non-manufacturier	0	0	2	5 013	0	0	2	5 013
Inconnu	1	731	2	1 640	0	0	3	2 371
Total 1 à 19	55	114 637	50	46 388	59	381 886	164	542 911
Total	56	115 368	54	53 041	59	381 886	169	550 295

AII-6 Répartition des entreprises et de l'aide pour les subventions de 1 000 000 \$ et plus selon les branches industrielles, 1977-1982 (000 \$)

	PEE		PARI		PPIMD		3 programmes	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
1. Alimentation	0	0	3	4 403	0	0	3	4 403
2. Caoutchouc	0	0	1	1 832	0	0	1	1 832
3. Textiles	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Bois	1	1 952	0	0	0	0	1	1 952
5. Métaux ferreux	0	0	0	0	1	3 799	1	3 799
6. Métaux non-ferreux	4	6 681	0	0	1	1 804	5	8 485
7. Produits métalliques	0	0	0	0	5	9 876	5	9 876
8. Machines de bureau	6	20 306	1	1 034	0	0	7	21 340
9. Autres machines	4	24 613	1	2 047	2	5 455	7	32 115
10. Avions et pièces	0	0	1	1 457	15	252 968	16	254 425
11. Autre matériel de transport	6	23 821	0	0	1	1 000	7	24 821
12. Equipements de communication	5	8 837	0	0	6	78 917	11	87 754
13. Autres appareils électriques	2	3 191	0	0	1	1 266	3	4 457
14. Produits non-métalliques	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Dérivés de pétrole	1	1 271	0	0	0	0	1	1 271
16. Drogues et médicaments	1	3 005	2	3 317	0	0	3	6 322
17. Autres produits chimiques	0	0	1	1 795	2	9 587	3	11 382
18. Equip. scient. et prof.	2	5 362	1	1 980	0	0	3	7 342
19. Autres manufacturiers	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Non-manufacturier	0	0	2	5 013	0	0	2	5 013
Inconnu	0	0	1	1 012	0	0	1	1 012
Total 1 à 19	32	99 039	11	17 865	34	364 672	77	481 576
Total	32	99 039	14	23 890	34	364 672	80	487 601

A11-7 Profil des branches industrielles prioritaires au PEE selon la taille de l'entreprise, 1980

	Petites		Moyennes		Grandes		Inconnu		Total	
	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Machines de bureau*	80,0	10,3	13,3	22,9	6,7	66,7	-	-	100	100
Autre matériel de transport	84,3	18,5	11,4	25,9 30,6	4,2	47,3 51,9	-	-	100	100
Equip. de communication	83,4	11,4	12,1	22,0	4,6	66,6	-	-	100	100
Autres machines	87,0	30,4	12,5	56,8	0,5	12,7	-	-	100	100
Equip. scient. et prof.	93,1	22,4 28,1	6,3	30,7 36,4	0,6	41,5	-	-	100	100

* Pour cette branche, les données sont calculées sur la base de l'activité manufacturière alors que pour les autres elles le sont sur la base de l'activité totale.

A11-8 Profil des branches prioritaires au PEE selon l'origine du contrôle des entreprises, 1980

	Entreprises canadiennes			Entreprises étrangères			Total	
	Nombre		v.a. %	Nombre		v.a. %	Entr.	v.a. (000 000 \$)
		%			%			
Machines de bureau	60	81,1	20,0	14	18,9	80,0	74	521,2
Autre matériel de transport	898	87,6	18,6	127	12,4	81,4	1 025	5 442,2
Equipements de communication	315	85,4	62,0	14	14,6	38,0	329	1 629,5
Autres machines	1 183	82,7	45,2	246	17,3	54,8	1 429	3 695,4
Equip. scient. et prof.	323	81,4	27,9	185	18,6	72,1	508	775,2
Métaux non-ferreux	163	81,1	68,1 82,8	38	18,9	37,9 17,2	201	2 557,7

AII-9 Subvention moyenne par employé selon la taille et l'origine
du contrôle de l'entreprise au PEE, 1977-1982 (000 \$)

		Canadienne	Etrangère	Grande entr.	Moyenne	Petite	Total
Machines de bureau	1- 2-	5,418 29	1,703 1	0,825 3	7,274 6	5,367 21	5,294 30
Autre matériel de transport	1- 2-	23,377 42	1,150 7	0,604 9	1,592 11	33,342 29	20,201 49
Equipements de communication	1- 2-	4,102 46	1,348 10	1,256 4	2,424 9	4,077 43	3,610 56
Autres machines	1- 2-	2,710 96	8,434 12	0,624 5	3,745 23	3,363 81	3,318 109
Equip. scient. et prof.	1- 2-	4,553 39	3,080 7	0,086 1	4,589 7	4,421 39	4,353 47
Métaux non ferreux	1- 2-	0,844 10	0,375 3	0,167 6	0,289 4	2,073 4	0,746 14

- 1- Subvention moyenne
2- Nombre d'entreprises

AII-10 Entreprises recevant entre 500 000 \$ et 1 000 000 \$ du PEE
par branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Alimentation					
1173 - Uniflavor	672	E.-U.	P	0,4	
- Métaux ferreux					
1168 - Standard Tube Can.	539	Etr.	G	0,3	
1554 - The Steel Co. of Can.	627	Can.	G	0,3	
- Métaux non-ferreux					
1142 - Falconbridge Nickle	785	E.-U.	G	0,4	9,3
- Produits métalliques					
1461 - Bow Valley Research	604	Can.	G	0,3	
1528 - Ebco Industry	819	Can.	M	0,5	
- Machines de bureau					
1406 - Norpak	512	Can.	P	0,3	2,1
- Autres machines					
1122 - H.J. Langen	552	Can.	P	0,3	
1176 - Vulcan Equip.	515	Can.	M	0,3	
1249 - Canron	707	Can.	G	0,4	
1416 - Canada Machinery Corp.	973	E.-U.	M	0,6	
1683 - Lockheed Petroleum Services	892	Can.	M	0,5	
				2,1	9,3
-Autre matériel de transport					
1151 - Houdaille Ind.	690	Can.	G	0,4	
1205 - Prévost	715	E.-U.	M	0,4	
1541 - Borg-Warner	515	E.-U.	G	0,3	
				1,1	6,4
- Equipements de communication					
1161 - Plessy Canada	811	Etr.	M	0,5	
1308 - Farinon	543	E.-U.	M	0,3	
1319 - International Systcoms	987	Can.	M	0,6	
1343 - Central Dynamics	789	Can.	M	0,5	
1388 - Pheonix Geophysics	641	Can.	G	0,4	
				2,3	20,9
- Autres appareils électriques					
1042 - Picker-X-Ray Man.	519	E.-U.	M	0,3	
1769 - Power Motion Man.	731	Etr.	G	0,4	
- Autres produits chimiques					
1235 - CIL	671	Etr.	G	0,4	
- Equipements scientifiques et professionnels					
1032 - Ernest Leitz	520	Etr.	M	0,3	4,4

AII-11 Entreprises recevant 1 000 000 \$ et plus du PEE par
branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Bois					
1503 - MacMillan Bloedel	1 952	Can.	G	1,1	
- Métaux non-ferreux					
1140 - Cominco	1 854	Can.	G	1,1	
1152 - Inco	1 898	Can.	G	1,1	
1557 - Alcan	1 165	Can.	G	0,7	
1579 - Noranda Mines	1 764	Can.	G	1,0	
	<u>6 681</u>			<u>3,9</u>	78,8
- Machines de bureau					
1030 - Geac Computer	1 500	Can.	M	0,9	
1160 - NCR Canada	6 385	E.-U.	G	3,7	
1230 - AES Data	<u>1137</u>	Can.	G	0,7	
1344 - Comterm	2 407	Can.	M	1,4	
1645 - Art Benjamin Ass.	2 524	Can.	P	1,4	
1005 - Consolidated Computer	6 353	Can.	M	3,6	
	<u>20 306</u>			<u>11,7</u>	84,8
- Autres machines					
1107 - Ceeco Machinery Man	1 097	Can.	M	0,6	
1207 - Line Canada Machine	1 048	Etr.	P	0,6	
1239 - KHD Canada/Deutz Diesel	20 612	Etr.	M	11,8	
1393 - White Farm	1 856	E.-U.	G	1,1	
	<u>24 613</u>			<u>14,1</u>	63,1
- Autre matériel de transport					
1056 - CAE - Montpetit Diecast	1 499	Can.	M	0,9	
1060 - Canadian Fram	2 032	E.-U.	G	1,2	
1170 - Tridon	1 344	Can.	G	0,7	
1232 - Bombardier	3 311	Can.	G	1,9	
1478 - Trident Aircraft	2 218	Can.	G	1,3	
1584 - Polyrin	13 417	Can.	P	7,7	
	<u>23 821</u>			<u>13,7</u>	79,0
- Equipements de communication					
1132 - Control Data	1 769	E.-U.	G	1,0	
1156 - MiteI	3 497	Can.	G	2,0	
1166 - Leigh Instruments	1 378	Can.	G	0,8	
1519 - Glenayre Electronics	1 046	Can.	M	0,6	
1582 - Photochemical Research Ass.	1 147	Can.	P	0,7	
	<u>8 837</u>			<u>5,1</u>	48,9
- Autres appareils électriques					
1135 - Electrohome	1 070	Can.	G	0,6	
1177 - Westinghouse Canada	2 121	E.-U.	G	1,2	
				<u>1,8</u>	
- Dérivés du pétrole					
1533 - Dome Petroleum	1 271	Can.	G	0,7	
- Drogues et médicaments					
1076 - Connaught Lab.	3 005	Can.	G	1,7	
- Equipements scientifiques et professionnels					
1020 - Lumonics	2 374	Can.	M	1,4	
1165 - Sentrol Systems	2 988	Can.	M	1,7	
	<u>5 362</u>			<u>3,1</u>	45,8

AII-12 Profil des branches industrielles privilégiées au PPIMD selon la taille de l'entreprise, 1980

	Petites		Moyennes		Grandes		Total	
	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a
	%	%	%	%	%	%	%	%
Avions et pièces	80,2	3,2	10,5	6,9	9,3	90,0	100	100
Equip. de communication	83,4	11,4	12,1	22,0	4,6	66,6	100	100
Autres machines	87,0	30,4	12,5	56,8	0,5	12,7	100	100
Produits métalliques	93,3	42,8	5,3 5,9	29,5 48,9	0,5 1,1	8,4 21,4	100	100

AII-13 Profil des branches prioritaires au PPIMD selon l'origine du contrôle des entreprises, 1980

	Entreprises canadiennes			Entreprises étrangères			Total	
	Nbr	%	v.a %	Nbr	%	v.a %	Entreprises	v.a (000 000 \$)
Avions et pièces	140	90,9	47,0	14	9,1	53,0	154	1 463,8
Equip. de communication	315	85,4	62,0	14	14,6	38,0	329	1 629,5
Autres machines	1 183	82,7	45,2	246	17,3	54,8	1 429	3 695,4
Prod. métalliques	4 405	93,7	64,0	300	6,3	36,0	4 705	5 235,2

AII-14 Subvention moyenne par employé selon la taille et l'origine
du contrôle de l'entreprise au PPIMD, 1977-1982 (000 \$)

		Canadienne	Etrangère	Grande entr.	Moyenne	Petite	Total
Avions et pièces	1-	5 312	6 011	5 236	5 764	6 048	5 623
	2-	15	12	11	9	7	27
Equip. de commu- nication	1-	3 398	4 366	5 038	1 536	6 612	3 761
	2-	15	9	8	11	5	24
Autres machines	1-	4 869	2 805	1 086	2 570	5 342	4 319
	2-	22	8	2	8	20	30
Produits métal- liques	1-	5 176	3 416	1 721	3 404	6 925	5 050
	2-	26	2	4	9	15	28

1- Subvention moyenne
2- Nombre d'entreprises

AII-15 Entreprises recevant entre 500 000 \$ et 1 000 000 \$ du PPMD
par branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Caoutchouc 3120 - United Tire & Rubber	555	Can.	M	0,1	1,4
- Textiles 3066 - Irvin Industries Can.	667	E.U.	M	0,2	
- Métaux ferreux 3125 - Vestshell	587	Can.	M	0,1	
- Métaux non-ferreux 3006 - Amcan Industries	753	Can.	G	0,2	
- Produits métalliques 3018 - Canada Chain & Forge	551	Can.	P	0,1	
3047 - Extrusion Machine Co.	646	Can.	M	0,2	
3115 - Steel Cylinder Man.	706	Can.	P	0,2	
3139 - Toromont Industries	587	Can.	G	0,1	
3145 - WSW Tool & Die Co.	542	Can.	M	0,1	
				0,7	
- Autres machines 3048 - Fag Bearings	895	E.U.	G	0,2	
3154 - IMW Industries	853	Can.	P	0,2	
				0,4	
- Avions et pièces 3003 - Aircraft Appliances & Equip.	921	Can.	M	0,2	
3062 - Héroux	588	Can.	M	0,1	
3083 - Menasco	715	E.U.	G	0,2	
3107 - Ronyx Corp.	601	Can.	G	0,1	
3119 - UDT Industries	845	Can.	P	0,2	
				0,8	
- Autre matériel de transport 3057 - Hawker Siddeley	520	E.U.	G	0,1	3,4
3051 - Gabriel of Canada	764	E.U.	G	0,2	
				0,3	
- Equipements de communication 3050 - Firan-Glendale	775	Can.	M	0,2	
3061 - Hermes Electronics	673	Can.	G	0,2	
3085 - Milet Semi-Conductor	908	Can.	G	0,2	
3100 - Raytheon Canada	529	E.U.	M	0,1	
				0,7	
- Autres appareils électriques 3019 - Canada Wire & Cable	598	Can.	G	0,1	
3134 - Westinghouse Canada	744	E.U.	G	0,2	
				0,3	
- Dérivés du pétrole 3054 - Gulf Oil	691	E.U.	G	0,2	

AII-16 Entreprises recevant 1 000 000 \$ et plus du PPIMD par branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Métaux ferreux					
3005 - Algoma Steel	3 799	Can.	G	0,9	
- Métaux non ferreux					
3055 - Haley Industries	1 804	Can.	M	0,4	
- Produits métalliques					
3040 - Ebco Industries	1 615	Can.	G	0,4	
3073 - Linamar Machine	2 544	Can.	M	0,6	
3075 - Lister Bolt & Chain	1 347	Can.	M	0,3	
3078 - Magna International	2 938	Can.	G	0,7	
3148 - Stamping R.J.	1 432	Can.	G	0,4	
				2,4	
- Autres machines					
3011 - Bata Industries	1 224	Can.	G	0,3	
3029 - DAF Indal	4 231	E.U.	M	1,1	
				1,4	
- Avions et pièces					
3009 - Aviation Electric	3 629	E.U.	G	0,9	
3014 - Bristol Aerospace	2 402	E.U.	G	0,6	
3020 - Canadair	66 036	Can.	G	16,4	
3022 - Canadian Aircraft Products	1 274	Can.	M	0,3	
3025 - Chicopee Manuf.	1 122	Can.	M	0,3	
3032 - De Havilland	24 506	Can.	G	6,1	
3038 - Dowty Equipment	2 854	E.U.	M	0,7	
3052 - Garrett Man.	5 942	E.U.	G	1,5	
3067 - Joly Engineering	1 198	Can.	M	0,3	
3082 - McDonnell Douglas	16 475	E.U.	G	4,1	
3094 - Pratt & Whitney	109 760	E.U.	G	27,3	
3106 - Rolls-Royce	1 696	E.U.	G	0,4	
3113 - Spar Aerospace	12 522	Can.	G	3,1	
3130 - Walbar Machine Prod.	2 081	E.U.	M	0,5	
3147 - Space Research	1 471	Can.	Inc.	0,4	
	252 968			62,9	97,9
- Autre matériel de transport					
3126 - Vickers	1 000	Can.	G	0,2	
- Equipements de communication					
3015 - CAE Electronics	5 236	Can.	G	1,3	
3023 - Canadian Marconi	12 874	E.U.	G	3,2	
3027 - Control Data	4 812	E.U.	G	1,2	
3045 - Erie Technological Prod.	5 870	E.U.	G	1,5	
3071 - Leigh Instruments	3 787	Can.	G	0,9	
3076 - Litton Systems	46 338	E.U.	G	11,5	
	78 917			19,6	92,2
- Autres appareils électriques					
3098 - RCA	1 266	E.U.	G	0,3	
- Autres produits chimiques					
3122 - Valcartier Industries	1 494	Can.	G	0,4	
3151 - Valleyfield Chem. Prod.	8 093	Can.	G	2,0	
				2,4	

AII-17 Profil des branches industrielles privilégiées au PARI selon la taille de l'entreprise, 1980

	Petites		Moyennes		Grandes		Inconnu		Total	
	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a	nb	v.a
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Alimentation	88,1	51,7	9,0 10,3	31,0 54,9	0,9 2,2	15,1 32,2	-	-	100	100
Equip. de communication	83,4	11,4	12,1	22,0	4,6	66,6	-	-	100	100
Autres prod. chimiques	85,9	22,6	12,4	39,2 51,6	1,7	25,4 37,8	-	-	100	100
Equip. scient. et prof.	93,1	22,4 28,1	6,3	30,7 36,4	0,6	41,5	-	-	100	100
Autres machines	87,0	30,4	12,5	56,8	0,5	12,7	-	-	100	100

AII-18 Profil des branches prioritaires au PARI selon l'origine du contrôle des entreprises, 1980

	Entreprises canadiennes			Entreprises étrangères			Total	
	Nbr	%	v.a. %	Nbr	%	v.a. %	Entre-prises	v.a. (000 000 \$)
Alimentation	3 570	96,1	64,0	146	3,9	36,0	3 716	9 133,6
Equip. de communication	315	85,4	62,0	14	14,6	38,0	329	1 629,5
Autres prod. chimiques	493	71,1	26,6	200	28,9	73,4	693	4 563,2
Equip. scient. et prof.	323	81,4	27,9	185	18,6	81,4	508	775,2
Autres machines	1 183	82,7	45,2	246	17,3	58,4	1 429	3 695,4

AII-19 Subvention moyenne par employé selon la taille et l'origine
du contrôle de l'entreprise au PARI, 1977-1982 (000 \$)

		Canadienne	Etrangère	Grande entr.	Moyenne	Petite	Total
Alimentation	1-	2 261	1 233	0 315	2 285	3 608	2 260
	2-	35	8	14	11	20	45
Equip. de com- munication	1-	3 711	3 941	0 343	2 032	5 566	3 760
	2-	26	7	6	8	19	33
Autres prod. chimiques	1-	3 557	1 025	0 112	0 600	4 679	2 966
	2-	23	7	5	7	18	30
Equip. scient. et prof.	1-	5 727	2 517	0	3 128	6 101	5 357
	2-	25	2	0	7	21	28
Autres machines	1-	1 902	0 860	0 439	1 248	2 261	1 534
	2-	11	6	4	5	8	17

1- Subvention moyenne
2- Nombre d'entreprises

AII-20 Entreprises recevant entre 500 000 \$ et 1 000 000 \$ du PARI
par branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Alimentation					
2014 - Canadian Cannery	834	E.U.	G	1,1	
2019 - Maple Leaf Mills	632	Can.	G	0,8	
2023 - Labatt Breweries	799	Can.	G	1,1	
2031 - H.J. Heinz	970	E.U.	G	1,3	
2036 - Griffith Labs.	728	E.U.	M	1,0	
2038 - Ray Lea Foods	665	Can.	M	0,9	
2165 - Saskatchewan Wheat Pool	578	Can.	G	0,8	
2166 - Borden Company	867	E.U.	G	1,1	
2223 - George Weston	995	Can.	G	1,3	
2081 - W.S. Thompson & Sons	841	Can.	M	1,1	
	<u>7 909</u>			<u>10,5</u>	46,8
- Caoutchouc					
2072 - United Tire and Rubber	649	Can.	M	0,9	
- Textiles					
2308 - Lee Dyers	582	E.U.	M	0,8	
- Métaux non ferreux					
2028 - Inco Metals	877	Can.	G	1,2	
2156 - Cominco Ltd	874	Can.	G	1,1	
2164 - Sherritt Gordon Mines	656	E.U.	G	0,9	
				<u>3,2</u>	
- Machines de bureau					
2034 - GEAC Computers	667	Can.	M	0,9	
2067 - Xerox Research Centre	965	E.U.	G	1,3	
				<u>2,2</u>	
- Autres machines					
2189 - Atlantic Bridge	929	Can.	M	1,2	
2325 - Distributions de l'est	623	Can.	Inc.	0,8	
	<u>1 552</u>			<u>2,0</u>	28,2
- Autre matériel de transport					
2169 - Hawker Siddley	874	E.U.	G	1,1	
- Equipements de communication					
2011 - Com Dev. Ltd	763	E.U.	P	1,0	
2021 - Leigh Instruments	615	Can.	G	0,8	
2050 - Ferritronics	538	Can.	P	0,7	
2051 - Epitek Electronics	522	Can.	M	0,7	
2092 - Sentrol Systems	526	Can.	P	0,7	
2167 - Glenayre Electronics	934	Can.	M	1,2	
2196 - Mitel Semiconductors	630	Can.	G	0,8	
2222 - Photochemical Research Ass.	945	Can.	P	1,2	
2242 - MacDonald, Dettwiler & Ass.	732	Can.	M	1,0	
2304 - Barringer Research	986	E.U.	P	1,3	
	<u>7 191</u>			<u>9,4</u>	69,5
- Autres appareils électriques					
2035 - GSW	776	Can.	G	1,0	
2079 - Trench Electric	627	Can.	M	0,8	
2158 - Vortek Industries	542	Can.	P	0,7	
2209 - Bach-Simpson	597	E.U.	M	0,8	
				<u>3,3</u>	
- Produits non métalliques					
2003 - Almax Industries	574	Can.	P	0,8	
- Autres produits chimiques					
2012 - Ciba-Geigy Seeds	924	E.U.	Inc.	1,2	14,1
					.../2

AII-20 Suite

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	I de la branche
- Equipements scient. et prof.					
2020 - Lumonics Res.	566	Can.	M	0,7	
2136 - Institut de Bio-Endocrinologie	595	Can.	P	0,8	
2266 - Radionics	526	Can.	P	0,7	
	<u>1 687</u>			<u>2,2</u>	22,7

AII-21 Entreprises recevant 1 000 000 \$ et plus du PARI
par branche industrielle, 1977-1982

Nom de l'entreprise	Subvention (000 \$)	Origine	Taille	% du programme	% de la branche
- Alimentation					
2024 - John Labatt	1 385	Can.	G	1,8	
2037 - General Foods	1 267	E.U.	G	1,7	
2221 - Hybrid Turkeys	1 751	Can.	M	2,3	
	4 403			5,8	26,0
- Caoutchouc					
2075 - Unifroyal	1 832	E.U.	G	2,4	
- Machines de bureau					
2018 - NCR Canada	1 034	E.U.	G	1,4	
- Autres machines					
2229 - Dominion Eng. Works	2 047	E.U.	G	2,7	37,2
- Avions et pièces					
2126 - Pratt & Whitney Aircraft	1 457	E.U.	G	1,9	
- Drogues et médicaments					
2009 - Connaught Labs.	1 737	Can.	G	2,3	
2270 - IAF Production Inc.	1 580	Can.	P	2,1	
				4,4	
- Autres produits chimiques					
2254 - C.I.L.	1 795	E.U.	G	2,4	27,5
- Equipements scient. et prof.					
2065 - Diffracto	1 980	Can.	M	2,6	26,6
- Non-manufacturier					
2205 - Bell Northern Research	2 742	Can.	G	3,6	
2265 - Pulp & Paper Research Inst.	2 271	Can.	M	3,0	
				6,6	

A-III-1 - Répartition des inconnus selon l'origine du contrôle national
et la taille de l'entreprise par programme (pourcentage)

	Selon l'origine du contrôle						Selon la taille de l'entreprise					
	PEE		PARI		PPIMD		PEE		PARI		PPIMD	
	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide	Entr.	Aide
Atlantique	19,6	31,7	22,2	17,3	0	0	23,9	38,2	22,2	17,3	0	0
Québec	13,4	4,2	4,2	1,4	0	0	13,0	3,8	8,3	4,6	2,4	0,6
Ontario	12,3	3,6	9,9	1,3	0,9	N	12,7	4,5	11,0	4,4	2,8	0,2
Prairies	26,5	22,0	29,0	30,3	0	0	29,1	24,4	25,8	27,1	0	0
Colombie brit.	28,0	9,6	29,6	19,4	0	0	30,7	13,2	29,6	22,1	0	0
TOTAL	16,6	6,0	12,5	5,0	0,6	N	17,5	6,9	13,8	7,6	2,5	0,4

Source: Tableaux A-III-6, A-III-10, A-III-14
A-III-4, A-III-8, A-III-12

Tableau A-III-2 - Données générales sur la distribution de l'aide par région, 1977-1982 (000 \$)

		PEE	PARI	PPIMD	3 programmes
Atlantique	1-	42	9	2	57
	2-	60	20	4	84
	3-	1,30	2,22	2,00	1,47
	4-	83,7 \$	219,1 \$	370,0 \$	115,2 \$
	5-	3 852 \$	1 972 \$	740 \$	6 564 \$
Québec	1-	247	72	42	361
	2-	335	164	95	594
	3-	1,36	2,72	2,26	1,65
	4-	205,0 \$	259,3 \$	1 536,9 \$	828,9 \$
	5-	50 634 \$	18 666 \$	162 911 \$	299 220 \$
Ontario	1-	316	172	106	594
	2-	569	468	213	1 250
	3-	1,80	2,28	2,01	2,10
	4-	335,3 \$	316,6 \$	5 474,3 \$	544,3
	5-	105 964 \$	54 449 \$	229 920 \$	323 324 \$
Prairies	1-	117	31	3	151
	2-	164	73	3	240
	3-	1,40	2,36	1,00	1,59
	4-	98,6 \$	182,4 \$	864,3 \$	131,0 \$
	5-	11 539 \$	5 654 \$	2 593 \$	19 986 \$
C.B.	1-	75	27	10	112
	2-	116	65	16	197
	3-	1,55	2,41	1,60	1,76
	4-	199,2 \$	250,0 \$	578,2 \$	245,3 \$
	5-	14 938 \$	6 750 \$	5 782 \$	27 470 \$
TOTAL	1-	801	311	163	1 275
	2-	1 244	790	331	2 365
	3-	1,55	2,54	2,03	1,86
	4-	233,4 \$	281,3 \$	2 465,9 \$	530,5 \$
	5-	186 927 \$	87 491 \$	401 946 \$	676 364 \$

- 1- Nombre d'entreprises
- 2- Nombre de subventions
- 3- Nombre moyen de subventions par entreprise
- 4- Moyenne des subventions par entreprise
- 5- Montant total

A-III-3 - Répartition de l'aide et des entreprises par catégorie
de valeur des subventions au PEE, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Atlantique</u>	<u>Québec</u>	<u>Ontario</u>	<u>Prairies</u>	<u>C.B.</u>	<u>Total</u>
moins de 100,000\$	1- 2-	1 706 \$ 35	8 718 \$ 186	8 705 \$ 158	3 977 \$ 80	2 231 \$ 43	25 337 \$ 502
100,000\$ - 199,999\$	1- 2-	1 033 \$ 7	5 272 \$ 38	10 267 \$ 74	4 470 \$ 31	2 540 \$ 12	23 582 \$ 168
200,000\$ - 499,999\$	1- 2-	1 113 \$ 4	3 668 \$ 12	14 251 \$ 46	1 217 \$ 4	3 240 \$ 9	23 489 \$ 75
500,000\$ - 999,999\$	1- 2-	0	4 433 \$ 6	10 309 \$ 16	604 \$ 1	1 711 \$ 2	17 057 \$ 25
1 million et plus	1- 2-	0	28 543 \$ 5	62 432 \$ 22	1 271 \$ 1	5 216 \$ 3	97 462 \$ 31
		3 852 \$ 46	50 634 \$ 247	105 964 \$ 316	11 539 \$ 117	14 938 \$ 75	186 927 \$ 801

1. valeur de l'aide

2. nombre d'entreprises

A-III-4 - Répartition de l'aide et des entreprises selon la
taille de l'entreprise au PEE, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1- 2-	1 798 \$ 29	540 \$ 5	41 \$ 1	1 473 \$ 11	3 852 \$ 46
Québec	1- 2-	11 463 \$ 151	29 813 \$ 48	7 450 \$ 16	1 908 \$ 32	50 634 \$ 247
Ontario	1- 2-	34 896 \$ 150	29 220 \$ 79	37 107 \$ 47	4 741 \$ 40	105 964 \$ 316
Prairies	1- 2-	5 665 \$ 70	583 \$ 7	2 473 \$ 6	2 818 \$ 34	11 539 \$ 117
C.B.	1- 2-	4 434 \$ 40	3 518 \$ 7	5 008 \$ 5	1 978 \$ 23	14 938 \$ 75
TOTAL	1- 2-	58 256 \$ 440	63 674 \$ 146	52 079 \$ 75	12 918 \$ 140	186 927 \$ 801

1) valeur de l'aide

2) nombre d'entreprises

A-III-5 - Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise au PEE, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	2 979	0 464	0 011	-	2 535
	2-	29	5	1	11	35
Québec	1-	2 495	2 165	0 121	-	2 244
	2-	151	48	16	32	215
Ontario	1-	9 888	1 471	0 457	-	5 873
	2-	150	79	47	40	276
Prairies	1-	3 051	0 473	0 537	-	2 652
	2-	70	7	6	34	83
C.B.	1-	3 603	2 673	0 216	-	3 143
	2-	40	7	5	23	52
TOTAL	1-	5 236	1 674	0 364	-	3 897
	2-	440	146	75	140	661

1) valeur de l'aide

2) nombre d'entreprises

A-III-6 - Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine du contrôle de l'entreprise au PEE, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Canadien</u>	<u>Etatsunien</u>	<u>Etranger autre</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	2 380 \$	249 \$	0	1 223 \$	3 852 \$
	2-	33	4		9	46
Québec	1-	23 132 \$	1 684 \$	23 704 \$	2 114 \$	50 634 \$
	2-	194	8	12	33	247
Ontario	1-	78 010 \$	20 887 \$	3 212 \$	3 855 \$	105 964 \$
	2-	231	34	12	39	316
Prairies	1-	8 668 \$	305 \$	32 \$	2 534 \$	11 539 \$
	2-	83	2	1	31	117
C.B.	1-	12 216 \$	979 \$	303 \$	1 440 \$	14 938 \$
	2-	48	4	2	21	75
TOTAL	1-	124 406 \$	24 104 \$	27 251 \$	11 166 \$	186 927 \$
	2-	589	52	27	133	801

1) valeur de l'aide

2) nombre d'entreprises

A-III-7 - Répartition des entreprises et de l'aide par catégorie
de valeur des subventions au PARI, 1977-1982 (000 \$)

		Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.B.	Total
moins de 100,000\$	1- 2-	302 \$ 5	1 698 \$ 35	3 198 70	652 \$ 13	637 \$ 14	6 487 \$ 137
100,000\$ - 199,999\$	1- 2-	0	2 150 \$ 15	3 449 \$ 23	1 221 \$ 8	582 \$ 4	7 402 \$ 50
200,000\$ - 499,999\$	1- 2-	741 \$ 3	4 423 \$ 14	13 084 \$ 42	1 919 \$ 7	959 \$ 3	21 126 \$ 69
500,000\$ - 999,999\$	1- 2-	929 \$ 1	1 807 \$ 3	20 990 \$ 29	1 862 \$ 3	3 560 \$ 5	29 148 \$ 41
1 million et plus	1- 2-	0 —	8 588 \$ 5	13 728 \$ 8	0 —	1 012 \$ 1	23 328 \$ 14
TOTAL	1- 2-	1 972 \$ 9	18 666 \$ 72	54 449 \$ 172	5 654 \$ 31	6 750 \$ 27	87 491 \$ 311

1. valeur de l'aide
2. nombre d'entreprises

A-III-8 - Répartition des entreprises et de l'aide selon la taille
de l'entreprise au PARI, 1977-1982 (000 \$)

		Petite	Moyenne	Grande	Inconnu	Total
Atlantique	1- 2-	300 \$ 3	929 \$ 1	402 \$ 3	341 \$ 2	1 972 \$ 9
Québec	1- 2-	4 394 \$ 32	4 840 \$ 14	8 576 \$ 20	856 \$ 6	18 666 \$ 72
Ontario	1- 2-	14 956 \$ 77	13 338 \$ 35	23 740 \$ 41	2 415 \$ 19	54 449 \$ 172
Prairies	1- 2-	1 369 \$ 12	702 \$ 5	2 048 \$ 6	1 535 \$ 8	5 654 \$ 31
C.B.	1- 2-	1 303 \$ 9	2, 372 \$ 6	1 583 \$ 4	1 492 \$ 8	6 750 \$ 27
TOTAL	1- 2-	22 322 \$ 133	22 181 \$ 61	36 349 \$ 74	6 639 \$ 43	87 491 \$ 311

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-9 - Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise au PARI, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	2 969 \$	2 654 \$	0 062 \$	-	1 678 \$
	2-	3	1	3	2	7
Québec	1-	3 063 \$	1 233 \$	0 163 \$	-	2 058 \$
	2-	32	14	20	6	66
Ontario	1-	5 470 \$	1 978 \$	0 303 \$	-	2 286 \$
	2-	77	35	41	19	153
Prairies	1-	3 514 \$	0 881 \$	0 288 \$	-	2 100 \$
	2-	12	5	6	8	23
C.B.	1-	6 409 \$	1 868 \$	0 104 \$	-	3 647 \$
	2-	9	6	4	8	19
TOTAL	1-	4 851 \$	1 717 \$	0 243 \$	-	2 866 \$
	2-	133	61	74	43	268

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-10 - Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise au PARI, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Canadien</u>	<u>Etatsunien</u>	<u>Etranger autre</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	1 423 \$	208 \$	0	341 \$	1 972 \$
	2-	6	1		2	9
Québec	1-	11 044 \$	5 578 \$	1 789 \$	255 \$	18 666 \$
	2-	53	11	5	3	72
Ontario	1-	36 453 \$	15 669 \$	1 600 \$	727 \$	54 449 \$
	2-	116	35	4	17	172
Prairies	1-	3 191 \$	751 \$	0	1 712 \$	5 654 \$
	2-	19	3		9	31
C.B.	1-	4 389 \$	321 \$	726 \$	1 314 \$	6 750 \$
	2-	16	2	1	8	27
TOTAL	1-	56 500 \$	22 527 \$	4 115 \$	4 349 \$	87 491 \$
	2-	210	52	10	39	311

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-11 - Répartition des entreprises et de l'aide par catégories
de valeur des subventions au PPMD, 1977-1982 (000 \$)

		Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C.B.	Total
moins de 100,000\$	1- 2-	67 \$ 1	264 \$ 6	1 575 \$ 23	191 \$ 2	50 \$ 1	2 147 \$ 33
100,000\$ - 199,999\$	1- 2-	0	841 \$ 5	1 727 \$ 12	0	631 \$ 4	3 199 \$ 21
200,000\$ - 499,999\$	1- 2-	0	3 660 \$ 12	10 740 \$ 35	0	314 \$ 1	14 714 \$ 48
500,000\$ - 999,999\$	1- 2-	673 \$ 1	4 496 \$ 6	12 760 \$ 19	0	551 \$ 1	18 480 \$ 27
1 million et plus	1- 2-	0	219 659 \$ 12	136 109 \$ 17	2 402 \$ 1	4 236 \$ 3	363 406 \$ 34
TOTAL	1- 2-	740 \$ 2	229 920 \$ 42	162 911 \$ 106	2 592 \$ 2	5 782 \$ 10	401 946 \$ 163

1. valeur de l'aide
2. nombre d'entreprises

A-III-12 - Répartition des entreprises et de l'aide selon la
taille de l'entreprise au PPMD, 1977-1982 (000 \$)

		Petite	Moyenne	Grande	Inconnu	Total
Atlantique	1- 2-	0	67 \$ 1	673 \$ 1	0	740 \$ 2
Québec	1- 2-	4 089 \$ 16	4 244 \$ 10	220 116 \$ 15	1 471 \$ 1	229 920 \$ 42
Ontario	1- 2-	7 132 \$ 36	25 302 \$ 39	130 075 \$ 28	402 \$ 3	162 911 \$ 106
Prairies	1- 2-	98 \$ 1	0	2 495 \$ 2	0	2 593 \$ 3
C.B.	1- 2-	911 \$ 4	3 256 \$ 5	1 615 \$ 1	0	5 782 \$ 10
TOTAL	1- 2-	12 230 \$ 57	32 869 \$ 55	354 974 \$ 47	1 873 \$ 4	401 946 \$ 163

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-13 - Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise au PPIMD, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	0	0 191 \$	0 897 \$	-	0 544 \$
	2-		1	1	0	2
Québec	1-	5 905 \$	2 404 \$	3 763 \$	-	4 267 \$
	2-	16	10	15	1	41
Ontario	1-	5 803 \$	2 591 \$	2 268 \$	-	3 626 \$
	2-	36	39	28	3	103
Prairies	1-	1 307 \$	0	0 624 \$	-	0 851 \$
	2-	1		2	0	3
C.B.	1-	4 408 \$	4 244 \$	2 153 \$	-	4 100 \$
	2-	4	5	1	0	10
TOTAL	1-	5 655 \$	2 663 \$	2 644 \$	-	3 730 \$
	2-	57	55	47	4	159

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-14 - Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise au PPIMD, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Canadien</u>	<u>Etats-Unien</u>	<u>Etranger</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	740 \$	0	0	0	740 \$
	2-	2				2
Québec	1-	100 503 \$	114 847 \$	14 570 \$	0	229 920 \$
	2-	34	6	2		42
Ontario	1-	65 281 \$	81 143 \$	16 448 \$	39 \$	162 911 \$
	2-	73	21	11	1	106
Prairies	1-	98 \$	93 \$	2 402 \$	0	2 593 \$
	2-	1	1	1		3
C.B.	1-	5 461 \$	321 \$	0	0	5 782 \$
	2-	8	2			10
TOTAL	1-	172 083 \$	196 404 \$	33 420 \$	39 \$	401 946 \$
	2-	118	30	14	1	163

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-15 - Répartition des entreprises et de l'aide par catégories de valeur des subventions pour les 3 programmes, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Atlantique</u>	<u>Québec</u>	<u>Ontario</u>	<u>Prairies</u>	<u>C.B.</u>	<u>Total</u>
moins de 100,000\$	1-	2 075 \$	10 680 \$	13 478 \$	4 820 \$	2 918 \$	33 971 \$
	2-	41	227	251	95	58	672
100,000\$ - 199,999\$	1-	1 033 \$	8 263 \$	15 443 \$	5 691 \$	3 753 \$	34 183 \$
	2-	7	58	109	39	26	239
200,000\$ - 499,999\$	1-	1 854 \$	11 751 \$	38 075 \$	3 136 \$	4 513 \$	59 329 \$
	2-	7	38	123	11	13	192
500,000\$ - 999,999\$	1-	1 602 \$	10 736 \$	44 059 \$	2 466 \$	5 822 \$	64 685 \$
	2-	2	15	64	4	8	93
1 million et plus	1-	0	256 790 \$	212 269 \$	3 673 \$	10 464 \$	484 196 \$
	2-		22	47	2	7	79
	1-	6 564 \$	299 220 \$	323 324 \$	19 786 \$	27 470 \$	676 364 \$
	2-	57	361	594	151	112	1 275

1. valeur de l'aide
2. nombre d'entreprises

A-III-16 - Répartition des entreprises et de l'aide selon la taille de l'entreprise pour les 3 programmes, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	2 098 \$	1 536 \$	1 116 \$	1 814 \$	6 564 \$
	2-	32	7	5	13	57
Québec	1-	19 946 \$	38 897 \$	236 142 \$	4 235 \$	299 220 \$
	2-	199	72	51	39	361
Ontario	1-	56 984 \$	67 860 \$	190 922 \$	7 558 \$	323 324 \$
	2-	263	153	116	62	594
Prairies	1-	7 132 \$	1 285 \$	7 016 \$	4 353 \$	19 786 \$
	2-	83	12	14	42	151
C.B.	1-	6 648 \$	9 146 \$	8 206 \$	3 470 \$	27 470 \$
	2-	53	18	10	31	112
TOTAL	1-	92 808 \$	118 724 \$	443 402 \$	21 430 \$	676 364 \$
	2-	630	262	196	187	1 275

1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-17 - Subvention moyenne par employé selon la taille de l'entreprise pour les 3 programmes, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Petite</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Grande</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	2 978 \$	0,738 \$	0 219 \$	-	2 308 \$
	2-	32	7	5	13	44
Québec	1-	2 947 \$	2 017 \$	1 209 \$	-	2 464 \$
	2-	199	72	51	39	322
Ontario	1-	8 036 \$	1 872 \$	0 840 \$	-	4 694 \$
	2-	263	153	116	62	532
Prairies	1-	3 097 \$	0 643 \$	0 443 \$	-	2 486 \$
	2-	83	12	14	42	109
C.B.	1-	4 140 \$	2 841 \$	0 320 \$	-	3 380 \$
	2-	53	18	10	31	81
TOTAL	1-	5 193 \$	1 892 \$	0 865 \$	-	3 618 \$
	2-	630	262	196	187	1 088

- 1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-18 - Répartition des entreprises et de l'aide selon l'origine nationale du contrôle de l'entreprise pour les 3 programmes, 1977-1982 (000 \$)

		<u>Canadien</u>	<u>Etatsunien</u>	<u>Etranger autre</u>	<u>Inconnu</u>	<u>Total</u>
Atlantique	1-	4 543 \$	457 \$	0	1 564 \$	6 564 \$
	2-	41	5		11	57
Québec	1-	134 679 \$	122 109 \$	40 063 \$	2 369 \$	299 220 \$
	2-	281	25	19	36	361
Ontario	1-	179 744 \$	117 699 \$	21 260 \$	4 621 \$	323 324 \$
	2-	420	90	27	57	594
Prairies	1-	11 957 \$	1 149 \$	2 434 \$	4 246 \$	19 786 \$
	2-	103	6	2	40	151
C.B.	1-	22 066 \$	1 621 \$	1 029 \$	2 754 \$	27 470 \$
	2-	72	8	3	29	112
TOTAL	1-	352 989 \$	243 035 \$	64 786 \$	15 554 \$	676 364 \$
	2-	917	134	51	173	1 275

- 1) valeur de l'aide
2) nombre d'entreprises

A-III-19 - Indicateurs économiques et de R-D selon les grandes régions
au Canada, 1981 (% Canada, % et \$)

	PIB	VAM	Population	DIRD	R-D/PIB	R-D/VAM	R-D/Pop. \$
Atlantique	5	4	9	5	1,0	6,3	80
Québec	23	28	26	21	1,0	4,4	126
Ontario	38	49	35	50	1,5	6,0	223
Prairies et C. B.	34	19	29	23	0,8	7,3	129
Canada	100	100	100	100			

Source: Statistique des sciences, Bulletin de service,
Cat. 13-003, vol. 7, no 5, p. 3-4.

A-III-20 - Répartition régionale des subventions, 1977-1982⁽¹⁾
(million \$)

	(1) PEE million \$	(2) PARI million \$	(3) PPIMD million \$	(4) Total million \$	(5) Investis- sement ma- nufactu- rier million \$	(6) Popula- tion (000)	(7) \$ per ca- pita (4) x 1000 (6)	(8) \$ par 1000 \$ d'invest. manuf. *	(9) Transfert net million \$**	(10) PEE-PARI: Total M \$	(11) PEE-PARI: \$ per ca- pita	(12) PEE-PARI: \$ par 1000\$ investis.	(13) PEE-PARI: transfert net
Atlantique	3,9	2,0	0,7	6,6	4 197	2 252	2,9	1,6	-33,3	5,9	2,6	1,4	-10,0
Québec	50,6	18,7	230,0	299,2	14 830	6 302	47,5	20,2	158,3	69,3	11,1	4,7	12,9
Ontario	106,0	54,4	162,9	323,3	34 716	8 517	38,0	9,3	-6,5	160,4	18,8	4,6	28,5
Prairies	11,5	5,7	2,6	19,8	8 918	2 294	8,6	2,2	-64,9	17,2	7,5	1,9	-16,7
C.B.	14,9	6,8	5,8	27,5	8 759	1 235	22,2	3,1	-55,7	21,7	17,6	2,5	-11,6
TOTAL	186,9	87,5	401,5	676,4	71 420	20 600	32,8	9,5	-2,1	274,4	13,3	3,8	3,0

(1) Conception du tableau de Dan Usher, The Benefits and Cost of Firm-Specific Investment Grants: A Study of Five Federal Programs, Queen's University, Institute for Economic Research, 1983, p. 49.

* $\frac{(4) \times 1000}{(5)}$

** $(4) - ((5) \times 9,5)$

Table des matières

Partie I	
LES INSTRUMENTS D'UNE POLITIQUE TECHNOLOGIQUE; QUELQUE REPÈRES	
- avec la participation de Louise Fortin	7
Section I - De la politique scientifique à la politique	
technologique	9
Section II - Sur les formes d'intervention	16
Section III - Les contours financiers	30
Partie II	
LA VENTILATION DE L'AIDE DES PROGRAMMES FÉDÉRAUX	
- avec la participation de Frances Anderson	39
Introduction	41
Chapitre I: Caractérisation générale	55
Section I - Objectifs des programmes	55
Section II - Données générales	58
Chapitre II: Branches privilégiées	75
Section I - Programme d'expansion des entreprises	75
Section II - Programme de productivité de l'industrie du	
matériel de défense	94
Section III - Programme d'aide à la recherche industrielle	108
Section IV - Conclusion générale	123
Chapitre III: Distribution régionale	141
Section I - Programme d'expansion des entreprises	142
Section II - Programme d'aide à la recherche industrielle	147
Section III - Programme de productivité de l'industrie du	
matériel de défense	152
Section IV - Un profil régional	157
Conclusion	161
Annexes	173

Achevé d'imprimer
en février 1986 sur les presses
des Ateliers Graphiques Marc Veilleux Inc.
Cap-Saint-Ignace, Qué.



BNQ



000 345 774

La collection POLITIQUE ET ÉCONOMIE est dirigée par le Groupe de recherche et d'étude sur les transformations sociales et économiques (GRÉTSÉ) qui réunit des professeurs de l'Université de Montréal et de l'Université du Québec à Montréal. Cette collection accueille les études et recherches des membres du Groupe et, plus largement, des chercheurs de la communauté universitaire.

Gérard Boismenu et Graciela Ducatenzeiler sont professeurs de Science politique à l'Université de Montréal. Ils réunissent dans ce livre deux études qui ont été menées dans le cadre d'une recherche sur l'«importation de technologie et les politiques gouvernementales»