

**ÉBAUCHE**

**ÉVALUATION DU PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE**

**Division de l'Évaluation de  
programme  
Ministère des Communications  
Ottawa, Mars 1986**

ÉBAUCHE

*Rec'd from SOC Library in March 1987*

**ÉVALUATION DU PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE**

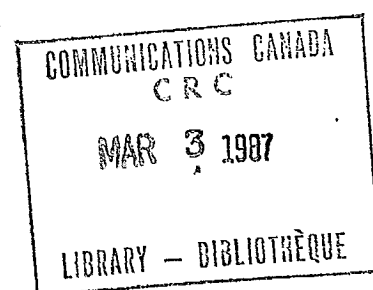
Industry Canada  
Library - Queen  
**MAR 13 2013**  
Industrie Canada  
Bibliothèque - Queen

**Division de l'Évaluation de  
programme  
Ministère des Communications  
Ottawa, Mars 1986**

~~COMMUNICATIONS CANADA  
CRC  
**MAR 3 1987**  
LIBRARY - BIBLIOTHÈQUE~~

## TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE	Page
<b>RÉSUMÉ ADMINISTRATIF</b>	1
A. RAISON D'ÊTRE DU PROGRAMME	I
B. IMPACT DU PROGRAMME	II
C. ASPECTS ADMINISTRATIFS	III
D. RECOMMANDATIONS	IV
<b>I. INTRODUCTION</b>	1
A. Contexte général	1
B. MDC et les universités	1
C. But de l'étude	2
D. Description du Programme des Centres d'excellence (PCE)	2
E. Questions d'évaluation	6
F. Méthodologie	6
G. Organisation du rapport	9
<b>II. RAISON D'ÊTRE DU PROGRAMME</b>	10
A. Pertinence des objectifs	10
B. Pertinence du PCE et du PRU (Programme de recherche universitaire)	12
C. Définition des objectifs	13
D. Orientation des activités en fonction des objectifs	14
E. Résumé et conclusion	15
<b>III. IMPACT DU PROGRAMME</b>	16
A. Promotion des centres d'excellence	16
B. Intérêt réciproque entre le MDC et les chercheurs francophones	23
C. Usage du français au MDC	25
D. Appui de la recherche faite à l'interne	25
E. Résumé et conclusion	27



<b>IV. ASPECTS ADMINISTRATIFS</b>	28
A. Sélection des projets	28
B. Répartition des contrats	28
C. Valeur des contrats	29
D. Supervision des contrats	30
E. Evaluation des travaux	30
F. Délais	31
G. Diffusion des résultats	32
H. Connaissance du programme	33
I. Bureaux régionaux	34
J. Résumé et Conclusion	34

<b>V. RESSOURCES FRANCOPHONES</b>	35
-----------------------------------	----

<b>VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	37
A. Conclusions	37
B. Solution de problème	37
C. Options	38

#### **APPENDICES**

A. Procédures administratives du PCE	
B. Examen des dossiers des contrats	
C. Sondage téléphonique	
D. Entrevue semi-structurée	
E. Données sur la population financée par le PCE de 1978 à 1985	
F. Données sur la population financée par le PRU de 1971 à 1978	
G. Évaluation des délégués scientifiques	
H. Données sur les aspects administratifs du PCE	
I. Données sur la population financée par le PRU de 1978 à 1985	
J. Données sur la population financée par le biais de marchés indépendants (MI) de 1978 à 1985	

## RÉSUMÉ ADMINISTRATIF

Créé en 1978, le Programme des Centres d'excellence (PCE), a pour objet d'encourager la recherche universitaire dans le secteur francophone par l'octroi de contrats de recherche. L'un des objectifs principaux du programme est de mettre sur pied des équipes de chercheurs dans les institutions francophones et bilingues, compétents dans les domaines qui intéressent le MDC, en d'autres mots, de promouvoir le développement de centres d'excellence orientés vers la recherche sur les communications. Les autres objectifs consistent d'une part, à susciter l'intérêt réciproque entre le MDC et les spécialistes francophones en vue de l'embauche et d'autre part, à accroître l'usage du français dans les communications écrites et verbales du ministère. La recherche financée par le PCE a finalement pour but d'appuyer celle faite à l'interne. Placé sous la responsabilité de la Direction des langues officielles, le PCE compte sur les structures mises en place dans le Programme de Recherche Universitaire (PRU) pour assurer la partie scientifique de son mandat.

L'évaluation, réalisée à l'aide de quatre méthodes, a porté sur l'examen de la raison d'être, de l'impact et des aspects administratifs du PCE. Appuyées sur les faits mis en évidence en réponse à chacune des questions retenues, les conclusions majeures de l'évaluation s'élaborent comme suit.

### **A. RAISON D'ÊTRE: PERTINENCE ET NÉCESSITÉ DU PCE**

La raison d'être du programme apparaît remise en cause à la lumière de la pertinence actuelle des objectifs poursuivis. D'une part, il appert que la situation qui prévalait avant 1978 au sein du MDC tant au niveau de la représentation francophone qu'à celui du support offert à la recherche universitaire s'est améliorée depuis. En effet, la représentation francophone dans la catégorie scientifique et professionnelle est passée de 10.9% en 1979 à 20.2% en 1985. Par ailleurs, la proportion du budget accordé à la recherche universitaire francophone par le biais du PRU et du PCE a augmenté de 1978 à 1985 comparativement à la période allant de 1971 à 1978. Au cours de la première période, 23% du budget était alloué à des institutions francophones et 12% à la recherche francophone. Au cours de la deuxième période, ces proportions atteignent 42%. La proportion des chercheurs francophones par rapport au bassin total de chercheurs financés, est passée de 21%, de 1971 à 1978, à 37%, de 1978 à 1985. Enfin, le recours à l'expertise francophone pour réaliser des recherches par le biais de marchés indépendants s'est également accru.

D'autre part, des critiques sont adressées à l'égard du fondement même du programme. Le ministère n'apparaît pas justifié de maintenir un programme de recherche universitaire dont le but principal est de favoriser le développement de l'expertise puisque cet objectif relève du mandat explicite des conseils de recherche. Par ailleurs, l'existence parallèle de deux programmes de recherche au sein du MDC, le PCE et le PRU, entraîne de sérieux problèmes dans les faits car bien ces derniers partagent un objet et des aspects administratifs similaires, ils ont des conceptions et des valeurs fort distinctes en raison de leurs objectifs spécifiques et de leur direction respective. De plus, le fait de maintenir un programme de recherche sous la responsabilité d'une direction qui n'a pas un mandat scientifique pourrait contribuer à long terme à ternir la crédibilité du programme scientifique du ministère.

Enfin, il ressort que les objectifs du PCE ne sont pas définis de façon opérationnelle ce qui entraîne des problèmes tant au niveau de l'administration qu'à celui de l'évaluation du programme. Par exemple, il n'existe pas un ensemble de critères précis qui permet de procéder à l'identification des centres d'excellence.

En conclusion, il apparaît primordial que dans un premier temps, le MDC réévalue ses priorités liées d'une part, à sa mission scientifique et à son mandat relatif aux langues officielles, d'autre part. Dans un deuxième temps, il est fortement recommandé qu'il réoriente les activités relatives aux priorités identifiées dans ces deux sphères, dans des programmes distincts.

## **B. IMPACT DU PCE EN FONCTION DES OBJECTIFS POURSUIVIS**

Au niveau de la mise sur pied d'équipes de chercheurs compétents dans le domaine des communications, il ressort que la contribution du PCE se limite au développement et à la consolidation de l'expertise chez une minorité des chercheurs financés travaillant au sein d'une équipe établie dans le domaine du génie et des sciences naturelles. Cette conclusion est basée sur l'examen de: 1) la population financée; 2) la répartition des contrats par chercheur; 3) la valeur des projets réalisés; 4) l'existence des équipes; et, 5) l'expertise francophone financée avant 1978. Il est à noter que cette conclusion ne retient pas le concept de centre d'excellence puisque ce dernier n'est pas défini de manière opérationnelle.

Le relevé de l'aide financière provenant d'autres sources que le PCE (à savoir les contrats du PRU, les marchés indépendants du MDC, les subventions du CRSNG et du CRSH) révèle que 70% du bassin de chercheurs financés par le PCE reçoivent un support parallèle pour

la réalisation des travaux ayant trait à leur domaine respectif. L'aide accordée à ces chercheurs par le PCE ne représente que 24% de l'aide totale reçue. Les chercheurs favorisés par le PCE le sont également par les autres mécanismes du support à la recherche universitaire. Ainsi le PCE aurait contribué au développement des compétences universitaires et à la formation des équipes de recherche conjointement à d'autres mécanismes de support à la recherche.

Au niveau de l'intérêt réciproque entre le MDC et les chercheurs francophones, il semble que des progrès importants ont été réalisés, par exemple au niveau de la reconnaissance de la recherche francophone au sein du MDC et à celui de l'embauche du personnel scientifique francophone. Il y a plusieurs facteurs qui ont contribué à ces progrès. Toutefois, le PCE ressort comme l'un des facteurs importants de sensibilisation et de promotion du fait français au sein du MDC. L'usage de langue française s'est également accru au MDC dans le domaine de la recherche grâce au PCE. Par ailleurs, des doutes subsistent quant à la généralisation de ces effets dans le temps et en dehors du contexte du programme.

La recherche financée par le PCE a appuyé en partie seulement le programme scientifique du MDC puisque 67% des projets ont été réalisés pour appuyer les opérations courantes des secteurs autres que celui de la recherche. Les opinions sont partagées quant à l'utilité de la recherche. Par ailleurs, de l'avis des délégués scientifiques, les travaux sont de bonne qualité et près de la moitié engendrent des retombées avantageuses pour le MDC.

### **C. ASPECTS ADMINISTRATIFS**

Plusieurs lacunes et insatisfactions ressortent de l'évaluation des aspects administratifs du PCE.

En l'absence d'un plan scientifique précis, la sélection des projets est opérée selon des critères indéfinis et informels et s'avère coûteuse en personnel.

Les délais dans les procédures sont très longs. La sélection et l'attribution des contrats s'étalent généralement sur une période d'une année. Comme la réalisation des recherches requiert une autre année, il n'est pas rare de constater que les projets ne sont complétés que deux ans après avoir été soumis. Un retard considérable est observé dans la procédure liée à l'approbation du comité de gestion supérieur et du ministre.

La diffusion des résultats des recherches est inadéquate. Seulement 51% d'un échantillon des rapports portant sur les travaux financés par le PCE sont disponibles aux bibliothèques du MDC. Par ailleurs, il faut souligner les mérites du PCE dans la tenue de conférences publiques portant sur les résultats des recherches.

Une évaluation formelle de la qualité des travaux est inexistante. Toutefois, à la demande du MAS, les délégués scientifiques sont appelés à évaluer la qualité et de la productivité des recherches sur une base individuelle et subjective. Le travail au niveau de la supervision des contrats est généralement appréciée.

#### **D. RECOMMANDATIONS**

Compte tenu des résultats et des conclusions de l'évaluation, il apparaît souhaitable que les dirigeants entreprennent un débat sur les priorités du MDC relatives d'une part, à sa mission scientifique et à son mandat en matière des langues officielles, d'autre part. Dépendant de l'issue de cette concertation, ils pourraient envisager les options suivantes quant l'avenir du PCE.

Si les priorités sont établies en faveur du programme scientifique et que les dirigeants opte pour la conservation d'un programme d'aide à la recherche universitaire au sein du MDC, il y aurait lieu de procéder à la fusion du PCE et du PRU et d'effectuer le remaniement en profondeur qui s'impose dans le cadre du PRU. Le lecteur est invité à prendre connaissance des résultats et des recommandations qui font suite à l'évaluation du PRU pour connaître davantage les implications d'une telle option. Il importe ici de souligner que des mécanismes sont proposés dans le cadre de la refonte du PRU pour donner des chances égales à tous les chercheurs intéressés de participer au programme de recherche et pour diffuser les résultats des travaux dans les deux langues officielles.

Si les priorités sont établies en faveur du programme des langues officielles, le MDC sera confronté à l'urgence de développer ou de recourir à un mécanisme autre que le PCE pour atteindre ses objectifs concernant la représentation francophone et l'usage du français dans le secteur scientifique du ministère. Il pourrait par exemple, allouer les ressources du PCE au programme de représentation et de participation équitable en vigueur au MDC lequel a des objectifs semblables à ceux poursuivis par le PCE.



## INTRODUCTION

### A. CONTEXTE GÉNÉRAL

Depuis sa création en 1969, le Ministère des Communications (MDC) a accordé une place prépondérante dans son mandat à la recherche appliquée laquelle est définie comme étant un stade intermédiaire entre la recherche fondamentale et les travaux de développement. La poursuite d'un vaste programme de recherche appliquée axée principalement sur les sciences et la technologie des communications, de l'information et des télécommunications, s'avère nécessaire à l'exercice des fonctions ministérielles en matière de gestion du spectre ainsi qu'à l'établissement de normes et à l'expansion des services de télécommunications. Les résultats des recherches appuient également les efforts consacrés par le MDC au développement industriel et servent finalement à la planification des politiques et des programmes ministériels.

La réalisation du programme de recherche se déroule principalement au sein du ministère. Toutefois des liens ont été créés avec les industries et les universités afin d'appuyer la recherche faite à l'interne. La nécessité de la collaboration entre les secteurs de recherche gouvernementaux, les industries et les universités à une démarche nationale en recherche et développement (R & D) apparaît reconnue par l'ensemble de la communauté concernée.

### B. MDC ET LES UNIVERSITÉS

Selon le rapport portant sur le programme de recherche du MDC (Sifton, 1985), environ 8% des ressources totales du secteur de recherche sont dégagées au profit du milieu universitaire.

Une partie de ce budget est consacrée à l'adjudication de marchés par les diverses directions du MDC (marchés indépendants: MI) pour la réalisation de travaux de recherche appliquée. Estimée pour la période de 1978 à 1985, la valeur annuelle des MI s'élève à environ 766 388 \$ (27 contrats).

De plus, le MDC administre un programme de contribution d'une valeur d'environ 25 000 \$ par année, destiné à favoriser la tenue de colloques et de symposiums sur le thème des communications dans les universités canadiennes.

Il existe également d'autres formes d'interaction entre le MDC et les universités telles que, la participation des cadres supérieurs du ministère à divers comités, notamment celui du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada ainsi que l'accueil en stage d'étudiants diplômés et de professeurs universitaires au sein du MDC.

En 1971, le MDC concrétise ses liens avec les universités en créant le Programme de Recherche Universitaire (PRU). Son but est d'accroître les compétences universitaires canadiennes dans les domaines de recherche qui intéressent le MDC de telle sorte que ce dernier pourra éventuellement y recourir afin d'étudier et de solutionner des problèmes cibles liés à ses priorités. Estimée pour la période de 1978 à 1985, le MDC consacre en moyenne annuellement la somme de 780 861 \$ pour l'octroi de 37 contrats de recherche dans le cadre du PRU.

En 1978, le MDC met sur pied un autre programme d'aide à la recherche universitaire, celui des Centres d'Excellence (PCE) à même des fonds provenant d'un budget de la Direction aux langues officielles. Son objectif est de favoriser le développement d'une expertise francophone dans le domaine de la recherche universitaire sur les communications. Pour la période allant de 1978 à 1985, on estime à environ 348 951 \$ la somme moyenne versée annuellement par le biais du PCE pour la réalisation de 13 contrats de recherche.

## **C. BUT DE L'ÉTUDE**

Le mandat confié à la Division de l'évaluation des programmes (DPE) est d'évaluer la raison d'être, l'atteinte des objectifs et les aspects administratifs du PRU et du PCE. L'évaluation porte essentiellement sur la période allant de 1978 à 1984. Le présent rapport porte sur l'évaluation du PCE. Un rapport similaire est rédigé pour rendre compte de l'évaluation portant sur le PRU.

## **D. DESCRIPTION DU PROGRAMME**

### **1. Historique**

Des études réalisées par le Bureau du Commissaire aux langues officielles (1976) et par la Direction des langues officielles (DLO) du MDC (1977) ont révélé une faible représentation francophone au niveau des cadres techniques et scientifiques au ministère. Cet état de fait apparaît relié à des difficultés de recrutement du personnel professionnel francophone.

Soucieux de se conformer aux politiques et aux recommandations du Commissaire aux langues officielles<sup>1</sup> et désireux de tirer profit de la participation des francophones au programme de recherche, le MDC envisage d'accroître ses relations avec des scientifiques francophones en mettant sur pied un programme de développement et de promotion des centres d'excellence de langue française.

## 2. L'objet

Le PCE consiste en l'attribution par la DLO de ressources à des fins de contrats de recherche. Il s'adresse aux universités et collèges canadiens bilingues et de langue française, à l'industrie ou à tout organisme indépendant où un centre d'excellence de langue française peut être développé.

La priorité quant au domaine de la recherche est accordée en premier lieu, aux projets liés au génie et aux sciences naturelles et en second lieu, à ceux ayant trait aux sciences sociales et humaines. Comme la sélection des projets financés par le PCE se conforme à celle en vigueur pour le PRU, les projets se trouvent ainsi rattachés à trois (3) grands thèmes (sous-comités) soit: le génie et la technologie, les systèmes et les réseaux et les aspects sociaux, économiques et réglementaires des communications et de la culture. Ainsi le PCE favorise le financement de projets liés aux deux premiers de ces thèmes. Il est entendu que le développement d'un centre d'excellence nécessite un financement échelonné sur période pouvant aller de 3 à 5 ans.

## 3. Budget

Entre 1978 et 1985, le PCE a consacré en moyenne la somme annuelle de 348 951 \$ pour la réalisation de 13 contrats. Le tableau 1 présente la répartition annuelle des contrats offerts par le PCE. La valeur moyenne d'un contrat basé sur le montant planifié s'estime à environ à 25 839 \$ (écart-type: 10 366; n= 95). En tenant compte de l'indice des prix à la consommation, il apparaît que la valeur moyenne du contrat offert en 1984 ne représente que

<sup>1</sup> Résolution sur les langues officielles adoptée par le Parlement (juin, 1973) et Déclaration de politiques du bureau des langues officielles dans la fonction publique du Canada (septembre, 1977).

67% de la valeur de celui offert en 1978. Ainsi, on constate une baisse de la valeur marchande des contrats au cours des années.<sup>1</sup>

**Tableau 1 Allocation annuelle des contrats PCE<sup>1a</sup>**

Année	n	\$
1978-79	12	304 556
1979-80	11	289 386
1980-81	13	350 970
1981-82	10	329 207
1982-83	17	407 105
1983-84	16	350 000
<u>1984-85</u>	<u>16</u>	<u>423 436</u>
Total	95	2 454 660

<sup>1a</sup> Calcul basé sur les montants planifiés.

#### 4. Objectifs

Les principaux objectifs du PCE sont les suivants:<sup>2</sup>

- 1) Mettre sur pied dans des institutions bilingues et de langue française, des équipes de scientifiques, de techniciens et de professionnels compétents dans les domaines qui touchent le MDC.

<sup>1</sup> Indice des prix à la consommation, Revue de la Banque du Canada. Décembre, 1985.

<sup>2</sup> Tels que décrits dans: 1) une publication de la DLO, Description et Politique du programme de développement et de promotion des centres d'excellence de langue française, novembre 1984; et, 2) dans l'Étude préparatoire à l'évaluation, réalisée par le Bureau des conseillers en gestion du MAS (1983).

- 2) Susciter l'intérêt réciproque entre le MDC et les spécialistes francophones en vue de l'embauche.
- 3) Accroître l'usage du français dans les communications écrites et verbales du ministère.

En plus de ces objectifs, le PCE partage avec le PRU l'objectif d'appuyer et de compléter la recherche faite à l'interne.

## **5. Administration**

L'administration du PCE incombe à la Direction des langues officielles. Cette direction compte sur les services d'un chef des politiques et de la planification de programme pour la gestion courante du PCE. Il faut souligner qu'il existe une collaboration étroite entre le personnel de la DRPP qui s'occupe de la gestion du PRU et celui de la DLO qui gère le PCE.

La sélection des projets de recherche est opérée en même temps que celle du PRU par le comité consultatif de la recherche universitaire (CCRU). Présidé présentement par le Directeur général de politique et planification de la technologie, le CCRU comprend trois sous-comités correspondants aux trois grands thèmes de recherche retenus. Chacun de ces sous-comités est dirigée par deux co-présidents. Le Directeur aux langues officielles est également membre d'office du CCRU. Enfin, la DLO et le CCRU comptent sur la compétence des délégués scientifiques du MDC pour la supervision courante des travaux découlant des contrats alloués aux chercheurs universitaires. Les délégués assignés à la supervision des contrats financés par le PCE doivent avoir les compétences linguistiques nécessaires pour l'usage du français dans toutes les communications verbales ou écrites. La description détaillée du processus de sélection des projets et de l'administration des contrats est présentée à l'appendice A.

## **E. QUESTIONS D'ÉVALUATION**

Les principales questions retenues dans l'évaluation lesquelles ont trait à la raison d'être, à l'impact et aux aspects administratifs du PCE sont les suivantes:

### **Raison-d'être**

1. Est-ce que les objectifs du PCE sont toujours pertinents?
2. Est-ce que le PCE est toujours nécessaire?

### **Impact**

3. Le PCE a-t-il contribué à mettre sur pied des centres d'excellence?
4. Est-ce que l'intérêt réciproque entre le MDC et les spécialistes francophones s'est accru grâce à l'intervention du PCE.
5. Est-ce l'usage du français au MDC est plus répandu grâce au PCE?
6. Est-ce que la recherche financée par le PCE a permis de compléter et d'appuyer la recherche faite à l'interne?

### **Aspects administratifs**

7. Dans quelle mesure les diverses procédures administratives du PCE ont-elles favorisé l'atteinte des objectifs poursuivis?

## **F. MÉTHODOLOGIE**

Afin de répondre aux différentes questions d'évaluation, la collecte de données provenant de différentes sources a été effectuée à l'aide de quatre méthodes lesquelles sont présentées du tableau 2. La nature des informations et des données précises recueillies à l'aide des différentes méthodes sera présentée en détail lors de l'exposé des résultats relativement à chacune des questions d'évaluation retenues.

**Tableau 2 Méthodes et Sources d'Évaluation**

Méthodes	Sources
<b>Relevé des données administratives</b>	
1) du PCE (1978 à 1985) 95 contrats	- Liste du PCE et du PRU
2) des groupes de comparaison	- R& D Bulletin <sup>1</sup> (1971 à 1985)
- PRU (1971 à 1978) 282 contrats	- Répertoire de la recherche subventionnée dans les universités par le fédéral
- MI (1976 à 1978) 71 contrats	
(1978 à 1985) 188 contrats	
3) des autres sources de financement	- Archives des conseils de recherche
- CRSNG <sup>2</sup> (1979 à 1985)	
- CRSH <sup>3</sup> (1978 à 1985)	
4) Relevé sur le personnel francophone du MDC	- Rapports de la DLO - Dossiers sur le personnel
<b>Examen des dossiers des contrats</b>	
1) du PCE (1980 à 1985) 60/72 dossiers	- Archives du MAS
2) des groupes de comparaison	
- MI (1980 - 1985) 95/132 dossiers	
- PRU (1980 - 1985) 161/190 dossiers	
<b>Sondage téléphonique auprès des chercheurs et du personnel francophone du MDC</b>	- Échantillon des chercheurs universitaires et du personnel francophone du MDC.
<b>Entrevue semi-structurée avec le personnel du MDC</b>	- Personnel de la DLO, de la DRPP, membres du CCRU, délégués scientifiques

<sup>1</sup>R&D Bulletin est une publication mensuelle du MAS

<sup>2</sup>CRSNG: Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie

<sup>3</sup>CRSH: Conseil de recherche en sciences humaines

**Le relevé des données administratives** a été réalisé par un agent de la DPE. Le CRSNG et le CRSH ont fourni, sur demande, des renseignements concernant les montants des subventions accordées aux chercheurs ayant reçu des contrats du PCE.<sup>1</sup>

**L'examen des dossiers** a été réalisé par la compagnie Econosult en novembre et décembre 1985. Grâce à la collaboration du MAS<sup>2</sup>, 316 des 394 dossiers des contrats attribués en 1980 et 1985 par différentes instances du MDC ont pu être examinés. Les données tirées de l'examen des dossiers ainsi que les informations plus sommaires provenant du relevé des données administratives de 1978 à 1985, ont été compilées à l'informatique (IBM-PC; logiciel SPSS-PC). L'appendice B présente la grille d'analyse utilisée pour l'examen des dossiers ainsi que le détail par année du nombre de contrats examinés selon leur provenance (voir le tableau 9).

**Le sondage téléphonique** auprès des chercheurs a été réalisé par la Compagnie Econosult en décembre à partir des bureaux du CCRIT<sup>3</sup>. Le sondage avait pour but d'évaluer l'impact du programme au niveau de la formation de l'équipe, du développement du domaine de recherche ainsi que la productivité des travaux réalisés par le biais des contrats PCE. La satisfaction vis-à-vis du programme était aussi évaluée de même que celle vis-à-vis d'autres sources de financement du MDC, s'il y avait lieu. L'appendice C contient le questionnaire qui a servi au sondage et des informations sur la population contactée et rejointe. (voir le tableau 10)

- 1 DPE tient à remercier Madame Janet Halliwell du CRSNG et Madame Francine Laprise-Lamontagne de CRSH pour leur collaboration dans cette étude.
- 2 DPE tient à souligner la précieuse participation du MAS dans cette étude, en particulier celle de Monsieur McAninch et de son personnel de la Division des communications et des sciences humaines.
- 3 DPE tient à remercier Madame Carole Garceau du CCRIT pour son travail administratif lié à cette étude.



Étant donné le petit nombre de chercheurs financés par le PCE de 1978 à 1985 (n= 44), il fut décidé que tous seraient contactés. Trente-deux ont pu être rejoints. Si l'on tient compte du fait que cinq chercheurs ont quitté leur poste de façon définitive, le taux de réponse évalué à 82%, apparaît très satisfaisant.

Cependant bien que ce dernier soit élevé, la valeur des données recueillies lors du sondage apparaît douteuse sous certains aspects. En effet, plusieurs inconsistances sont observées dans les données concernant par exemple, la formation de l'équipe ou le développement des domaines de recherche. Du côté de l'évaluation, la méthodologie utilisée pour recueillir de telles informations peut être remise en cause. Du côté du chercheur, il ressort une difficulté à distinguer l'impact de travaux réalisés par le biais des contrats offerts par le PCE de celui lié à l'ensemble de la production. Cette affirmation s'appuie sur le fait que 31% de chercheurs interviewés ne semblent pas avoir une mémoire exacte de nombre ou de type de contrats réalisés et qu'environ 50% des chercheurs qui ont reçu de contrats du MDC provenant d'autres sources que le PCE, disent ne pas savoir la différence entre les sources. Pour ces raisons, les données recueillies lors du sondage seront intégrées en partie seulement dans l'analyse des résultats.

L'appendice C contient également des précisions sur le sondage téléphonique réalisé auprès du personnel francophone du MDC rattaché à la catégorie scientifique et professionnelle et embauché entre 1980 et 1985. Le taux de réponse s'élève à 63%.

**Les entrevues semi-structurées** ont été réalisées par deux agents de la DPE au cours du mois de janvier 1986. Les thèmes abordés lors des entrevues et la liste des personnes interviewées sont présentés à l'appendice D.

## **G. ORGANISATION DU RAPPORT**

Le chapitre II porte sur les résultats liés aux questions touchant sur la raison d'être du PCE. Le chapitre III traite de l'impact du PCE et le chapitre IV présente les données relatives aux divers aspects administratifs. Le chapitre V est consacré à une présentation de l'ensemble des ressources universitaires francophones auxquelles le MDC a recours pour répondre à ses besoins de recherche. Enfin, le chapitre VI comprend un résumé des résultats ainsi que les conclusions et les recommandations qui font suite à l'évaluation.

## II

### RAISON D'ÊTRE DU PROGRAMME

La raison d'être du programme sera considérée en examinant tout d'abord la pertinence des objectifs du programme. Ensuite, il sera question de la pertinence de l'existence parallèle de deux programmes d'aide à la recherche universitaire au sein du MDC. Dans une troisième section, nous aborderons la définition des objectifs et enfin, dans une quatrième section, nous traiterons de l'orientation des activités du programme en fonction des objectifs. Les données présentées à ces fins sont principalement tirées des entrevues réalisées auprès du personnel du MDC ainsi que du relevé des données administratives et de l'examen des dossiers.

#### A. PERTINENCE DES OBJECTIFS

##### 1. Au moment de la création du PCE

La pertinence des objectifs du PCE n'apparaît pas être remise en cause au moment de la création du programme. En effet, la nécessité de rétablir les déséquilibres tant au niveau de la représentation francophone à l'interne qu'à celui du support offert à la recherche universitaire semble reconnue à l'époque au sein du MDC.

En effet, selon un rapport du Commissaire aux langues officielles (1976)<sup>1</sup>, le MDC ne comptait à cette époque qu'une proportion de 7% de francophones dans la catégorie scientifique et professionnelle et 12.8% dans la catégorie technique. Par ailleurs, au plan de l'aide accordée à la recherche universitaire, il ressort qu'entre 1971 et 1978, le PRU allouait 23.3% de son budget à des institutions de langue française et 2.3% à l'Université d'Ottawa, ayant un statut bilingue. Toutefois, le montant consacré à la recherche francophone ne s'élevait qu'à environ 12.2%. Ainsi, plusieurs chercheurs affiliés à des institutions francophones et bilingue, soit 21.4% du nombre total travaillaient en anglais dans leurs contacts avec le MDC. Quant au support accordé par le biais de l'adjudication des MI, il est estimé, entre 1976 et 1978, à 8.3% du budget total alloué par cette source. Le pourcentage des chercheurs francophones ne représente que 14.8% du nombre total des chercheurs financés par le biais des MI<sup>2</sup>.

1 Bureau du Commissaire aux langues officielles. Direction des études spéciales. Étude spéciale, Ministère des Communications, août 1976.

2 Ces données sont tirées des tableaux 14 à 19 de l'appendice F.

## 2. Situation actuelle

Actuellement, après les sept années d'existence du PCE, les opinions sont partagées quant à la validité et à la nécessité de poursuivre ce programme.

Ceux qui le jugent encore valide et nécessaire au sein du ministère, affirment que le besoin de supporter le développement de l'expertise chez les francophones est toujours présent. D'autres estiment que les acquis réalisés dans ce secteur grâce au PCE ne seront pas durables si le p attendent par là que la portée de la généralisation des effets du PCE serait bien limitée.

Parmi ceux qui sont en faveur de la suspension du PCE, certains assument que les objectifs sont atteints; d'autres doutent de l'impact positif du programme. Enfin, d'autres encore s'attaquent au fondement même du programme en soulignant que le MDC se doit de mettre l'emphase sur la recherche plutôt que sur la question des langues officielles. L'examen des données portant sur l'impact du PCE apportera un éclairage sur les questions de la validité et de la nécessité du programme.

Par ailleurs, récemment, le comité Neilsen remettait en cause le fondement même de l'existence des programmes de recherche universitaire au sein du MDC. Il s'interroge sur la valeur des travaux, l'efficacité des dépenses et le bien-fondé de certaines procédures administratives (sélection des projets et attribution des contrats).

Une critique majeure est adressée à l'égard du fait que ces programmes ont pour objectif principal de développer l'expertise quand cet objectif est déjà intégré au mandat des conseils de recherche. Selon le comité, il n'est donc pas du ressort des ministères de voir à la formation ni à la spécialisation des chercheurs. Pour défendre le PCE sur cette question, on a fait valoir l'importance du critère linguistique dans l'aide accordée par le MDC à la recherche universitaire, lequel n'est pas reconnu par les conseils de recherche. Toutefois, même en mettant l'emphase sur le fait que le PCE est vu comme un outil le redressement d'une situation défavorable pour les francophones au sein du MDC, la pertinence de maintenir le programme est quand même remise en cause car le MDC pourrait recourir à d'autres moyens pour redresser la situation sans pour cela empiéter sur le mandat d'un autre organisme.

Enfin, le comité Neilsen souligne le chevauchement qui existe entre le PRU et le PCE en mettant l'emphase sur leur objet et leur but analogues. Après examen de la situation, il appert que la perception du comité sur l'existence parallèle du PRU et du PCE est plutôt superficielle. Nous tenterons dans la section suivante de préciser la situation qui prévaut au sein du MDC relativement à cet aspect.

### **C. PERTINENCE DU PCE ET DU PRU**

Les deux programmes d'aide à la recherche universitaire du MDC, le PRU et le PCE, partagent en effet le même objet, soit le financement de travaux de recherche universitaire par l'octroi de contrats dans des domaines liés aux intérêts du MDC. Cependant leurs conceptions et leurs objectifs sont fort différents. D'une part, le PRU est considéré comme un programme scientifique. Les résultats des recherches financées sont vus comme des produits directs d'une grande importance car ils s'intègrent en principe dans le plan de recherche du MDC. D'autre part, le PCE consiste en un programme des langues officielles. Les produits scientifiques du PCE sont jugés comme des retombées indirectes; les produits directs étant les contacts établis entre le MDC et les chercheurs universitaires francophones, la formation des équipes, les preuves d'intérêt que les scientifiques francophones manifestent à l'égard du MDC, par exemple au plan de l'embauche.

Cette situation apparaît relativement claire dans les écrits et les conversations. Cependant dans les faits, elle se concrétise de façon chaotique. Ayant le même objet que le PRU, le PCE, s'en remet aux structures mises en place dans le cadre du premier programme pour élaborer ses activités. Ainsi, la sélection des projets de recherche financés par le PCE est confiée au CCRU conjointement à celle des projets supportés par le PRU. Or, nous avons déjà décrit dans le rapport d'évaluation du PRU, la situation insoutenable à laquelle les membres du CCRU faisaient face à chaque année à l'étape de la sélection des projets. En effet, en l'absence d'un plan scientifique précis, le choix des projets est opéré selon des critères indéfinis et informels et basé sur de brèves justifications liées, soit au plan opérationnel des secteurs soit au programme de recherche du MDC.

Par ailleurs, étant donné l'existence du PCE, le CCRU doit départager les projets qui seront financés par l'un ou l'autre des programmes en tenant compte de leurs conceptions et de leurs valeurs distinctes. A ce chapitre, il semble exister une sorte d'entente implicite à l'effet que certains chercheurs sont traditionnellement financés par le PCE, d'autres par le PRU et enfin d'autres, indifféremment par l'un ou l'autre des programmes, comme c'est le cas pour quatorze (14) d'entre eux. En raison de son mandat, la DLO peut aussi intervenir dans le processus de sélection pour faire valoir le financement des travaux d'un chercheur en particulier en vue du développement d'un centre d'excellence. Ainsi, quand le PRU accorde une place primordiale à la nature des projets dans la sélection, le PCE lui retient les particularités des chercheurs, leur volonté et leur potentiel à mettre sur pied des centres de spécialisation.

En conclusion, l'existence parallèle de deux programmes d'aide à la recherche universitaire ayant d'une part, le même objet et les mêmes procédures administratives en ce qui a trait à la sélection des projets et d'autre part, des conceptions et des valeurs distinctes, pose de sérieux problèmes dans les faits. L'administration conjointe des deux programmes sur le plan scientifique est infaisable selon des pratiques rationnelles. Certains vont jusqu'à dire que cette situation pourrait à long terme tenir la crédibilité du programme scientifique du MDC. Il apparaît donc souhaitable que dans un premier temps le MDC identifie ses priorités liées d'une part, à sa mission scientifique et à son mandat relatif aux langues officielles, d'autre part. Dans un deuxième temps il est fortement suggéré que des moyens appropriés distincts soient retenus pour répondre aux priorités liées aux deux sphères mentionnées.

### **C. DÉFINITION DES OBJECTIFS**

Bien que les objectifs spécifiques du programme présentent une certaine consistance entre eux, ils ne sont pas définis de façon opérationnelle. Leur manque de spécificité se manifeste d'une façon particulièrement aigue au niveau de la définition du concept de centre d'excellence qui est central dans le mandat du programme. Est-ce que ce concept se réfère à la création d'une véritable entité administrative ayant un nom, un directeur, une équipe, un programme de recherche concentré dans une spécialité, une publication officielle ou encore a-t-il trait au développement de l'expertise d'un chercheur et de son équipe dans une discipline donnée au sein d'une institution? Nous avons peu d'indications pour répondre de manière certaine à cette question.

Selon les autorités du PCE, le concept de centre d'excellence a trait à une institution qui regroupe des compétences d'experts dans des domaines liés aux intérêts du MDC. Nous retenons donc de cette définition la notion d'institution, de domaine et de discipline de recherche. Or dans les faits, les compétences d'experts ont été identifiées par les délégués scientifiques sur la base de la qualité et de la productivité de chacun des projets réalisés. Ainsi, le concept de centre d'excellence se trouve également précisé par la notion de spécialité découlant de la réalisation des projets de recherche particuliers. Enfin, telle que spécifiée dans les objectifs, l'existence d'une équipe de recherche concentrée dans la spécialité développée apparaît centrale dans la définition du concept. En effet, il semble essentiel que le travail réalisé dans un champ d'expertise particulier ait contribué à créer des liens entre des chercheurs principaux et à encourager l'intégration de nouveaux éléments de telle sorte que l'expertise soit complète, les ressources fiables et que la relève soit assurée.

En somme, il n'existe pas une définition unitaire du concept de centre d'excellence, ni de critère spécifique qui permet de procéder à leur identification. Si, en raison du manque d'opérationnalisation des objectifs, l'évaluation de l'impact du programme s'est avéré problématique, il ne fait aucun doute que l'administration a également éprouvé des difficultés dans la prise de décision quant au financement des projets et des chercheurs. Cet énoncé est élaboré dans la section suivante.

#### **D. ORIENTATION DES ACTIVITÉS EN FONCTION DES OBJECTIFS**

En ce qui a trait aux activités orientées vers l'atteinte de l'objectif qui consiste à promouvoir la mise sur pied de centres d'excellence, il apparaît évident qu'en l'absence de critère défini, ces dernières ont été basées sur des pratiques souvent plus intuitives que rationnelles. Par exemple, la proportion des chercheurs qui ont reçu un financement soutenu pouvant mener au développement d'une spécialité (3 contrats au plus) ne s'élève qu'à 38%. 23% seulement des projets réalisés ont été financés sur plusieurs années. Des chercheurs qui ne présentaient aucune garantie quant à la formation d'une équipe, ont reçu du financement renouvelé sur plusieurs années de même que des chercheurs dont les compétences étaient déjà développées et reconnues.

Par ailleurs, en ce qui concerne les autres objectifs, ayant trait à l'intérêt réciproque entre le MDC et les chercheurs franco-phones et l'usage du français, des efforts considérables orientés vers les buts à atteindre ont été déployés, tels que la sollicitation des chercheurs en vue de l'embauche, la mise sur pied de stages, l'organisation des conférences, etc.

## E. RÉSUMÉ et CONCLUSION

Si au moment de la création du PCE, sa raison d'être apparaissait fondée, elle est actuellement grandement remise en cause. Les questions portant sur la validité et la nécessité semblent liées d'une part à l'impact du PCE. D'autre part, ces dernières sont abordées en considérant le fondement même du programme. Le maintien de l'objectif qui consiste à développer de l'expertise est fort critiquable puisque ce dernier est déjà intégré au mandat des conseils de recherche. Si le MDC veut poursuivre des objectifs liés à son programme des langues officielles dans le secteur de la recherche francophone, il pourrait envisager un moyen distinct du PCE pour ce faire. De toute façon, l'existence parallèle du PRU et du PCE cause dans les faits de sérieux problèmes car bien que ces programmes partagent un objet et des procédures administratives similaires, ils ont des conceptions et des valeurs très distinctes. Le MDC se doit donc de réévaluer ses priorités liées d'une part, à sa mission scientifique et d'autre part, à son mandat relatif aux langues officielles et de réorienter ses activités dans des programmes distincts.

Par ailleurs, il ressort de l'évaluation que les objectifs bien que consistants entre eux, manquent d'opérationnalisation. Ce qui entraîne des problèmes tant au niveau de l'évaluation qu'à celui de l'administration du programme.

### III

#### IMPACT DU PROGRAMME

Ce chapitre est consacré à la présentation des résultats concernant l'atteinte des trois (3) objectifs du programme. Une dernière section est réservée à l'exposé des données concernant l'apport de la recherche financée par le PCE à celle faite à l'interne.

##### A. PROMOTION DES CENTRES D'EXCELLENCE

Les données qui ont servi à vérifier l'atteinte de cet objectif sont tirées du relevé des données administratives et de l'examen des dossiers. En l'absence d'une définition opérationnelle du concept de centre d'excellence, nous avons recueilli des données ayant trait aux différentes notions susceptibles de définir le concept. Ces données ont trait à la description de la population financée par le biais du PCE, soit: les régions, les provinces, les universités, les domaines, les disciplines et les chercheurs. La répartition du budget du PCE selon différents critères est également présentée. L'ensemble des projets et des équipes de chercheurs financés par le PCE font aussi l'objet d'une présentation. De plus, les résultats de la compilation de l'aide financière reçue par les chercheurs provenant d'autres sources que le PCE sont rapportés. Enfin, une dernière section est consacrée à l'examen de la population des chercheurs francophones financés par le MDC avant la création du PCE.

##### 1. Population financée par le PCE de 1978 à 1985

Les tableaux 11 et 12 de l'appendice E présentent les données sur la population financée par le PCE de 1978 à 1985. Au cours de cette période, le PCE a offert des contrats à huit universités et à deux autres institutions académiques situées dans cinq (5) provinces canadiennes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Les seules universités francophones non financées par le PCE sont: l'Université Ste-Anne de la Nouvelle Écosse et l'Université Laurentienne de Sudbury de l'Ontario. Ces deux universités ne comptent pas de programme de 2<sup>ième</sup> ou de 3<sup>ième</sup> cycle lié à des domaines d'intérêt du MDC.



Le tableau 3 présente la répartition des chercheurs financés par le PCE selon différents critères.

**Tableau 3 Répartition des chercheurs PCE selon différents aspects**

Provinces	Universités	Domaines		Total <sup>3</sup>
		Génie & Sciences <sup>1</sup> naturelles	Sciences Sociales <sup>2</sup> et humaines	
Nouveau-Brunswick	Moncton	-	4 (3)	4 (3)
Québec	Laval	5 (4)	3	8 (7)
	Montréal	2 (1)	3	5 (4)
	École Polytechnique	8	-	8
	UQAM	-	4	4
	UQAH	-	3	3
	Sherbrooke	5	-	5
Ontario	Ottawa	3 (2)	2	5 (4)
Manitoba	College St-Boniface	-	1 (0)	1 (0)
Saskatchewan	Regina <sup>4</sup>	-	1	1
	Total	23		

1 Les disciplines liées aux sciences naturelles et au génie sont les suivantes: génie électrique, génie mécanique, génie physique, mathématiques.

2 Les disciplines liées aux sciences humaines et sociales sont les suivantes: éducation, économie, communications, administration, psychologie.

3 Les chiffres dans les parenthèses indiquent le nombre de chercheurs qui sont toujours en poste dans les institutions (n= 39).

4 Regina: Centre d'études bilingues.

L'examen de ce tableau révèle que 44 chercheurs ont reçu une aide financière de 1978 à 1985 dont 75% sont affiliés à des institutions du Québec. Les chercheurs qui sont rattachés dans une proportion de 52% au domaine des sciences naturelles et du génie se partagent environ 66% du budget total du PCE<sup>1</sup>. La proportion de ceux qui sont rattachés aux sciences humaines, soit 48%, ne reçoivent que 34% du budget total du PCE<sup>1</sup>. Ces données témoignent de l'emphase mise par le PCE au niveau du financement de projets de recherche de nature plus technique.

## 2. Répartition des contrats

Le tableau 4 présente la répartition du nombre de contrats par chercheur. L'examen de ce tableau indique que près de 68% des chercheurs financés par le PCE n'ont reçu qu'un ou deux contrats sur une période des sept (7) ans (n=30). Cette donnée signifie que le PCE aurait concentré ses efforts en vue de la mise sur pied de centre d'excellence chez uniquement 32% des chercheurs financés (n=14). Ces chercheurs travaillent en grande majorité dans le domaine du génie et des sciences naturelles (12 parmi les 14).

Tableau 4 Allocation des contrats par chercheur 1978 à 1985

n chercheurs	% chercheurs	n contrats
20	45	1
10	23	2
6	14	3
5	11	4
1	2	5
<u>2</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
44	100	95

<sup>1</sup> Estimation basée sur la valeur moyenne d'un contrat de PCE.

### 3. Projet de recherche

Le PCE a offert 95 contrats de recherche au cours de la période allant de 1978 à 1985. Deux de ces contrats ont servi à financer des stages étudiants (n=8) au sein du MDC. Ainsi, 93 contrats ont été alloués pour la réalisation de divers projets de recherche dont le nombre total s'élève à 47.

Parmi ce nombre, une proportion de 59.6% (n=28) n'ont requis qu'une seule année de financement et 17% (n= 8), deux années de financement. Ainsi, dans près de 77% des cas, les projets ont été financés sans pour autant être intégrés à la démarche vers le développement d'un centre d'excellence puisque cette dernière nécessite de 3 à 5 ans de financement continu.

Par ailleurs, il ressort que dans 23% des cas (n=11), les projets de recherche auraient été financés dans le but de développer une expertise spéciale<sup>1</sup>. De l'avis des délégués scientifiques, 91% des projets dont la réalisation a été étalée sur trois ans ou plus, ont permis de développer une spécialité. C'est également dans une proportion de 91% que ces projets sont reliés à des disciplines relevant du génie et des sciences naturelles.

### 4. Équipe de recherche

L'examen du Tableau 5 montre qu'une bonne proportion des chercheurs rapportent avoir réalisé les projets en équipe mais seulement 59% disent faire partie d'une équipe en 1985. De ce nombre, une proportion de 68% reconnaissent la contribution spécifique du PCE au niveau de la formation de leur équipe tandis que 32% rapportent que leur équipe existait déjà avant le financement du PCE.

Toutefois, 60% des chercheurs qui affirment que le PCE a favorisé la mise sur pied d'une équipe ont également reçu d'autres contrats du MDC (du PRU ou des MI) et la moitié d'entre eux n'ont reçu qu'un seul contrat du PCE. Ces données suggèrent que dans ces cas, la formation de l'équipe n'est pas exclusivement due au financement du PCE.

- 1
- 4.2% des projets ont été financés sur une période de 3 ans
  - 8.3% des projets ont été financés sur une période de 4 ans
  - 6.3% des projets ont été financés sur une période de 5 ans
  - 4.2% des projets ont été financés sur une période de 6 ans

Par ailleurs, parmi les chercheurs qui reconnaissent l'apport du PCE dans la formation de leur équipe et qui n'ont reçu que des contrats du PCE en provenance du MDC, soit 78%, une grande proportion (71%) n'ont reçu qu'un seul contrat sur une période de 7 ans. Certains d'entre eux affirment que leur équipe se serait formée même sans la contribution du PCE.

**Tableau 5** Données sur les équipes de recherche<sup>1</sup>

	PCE (n= 19)		PCE & Autres <sup>2</sup> (n= 13)		Total (n= 32)	
	n	%	n	%	n	%
Réalisation des projets en équipe	14	56	11	44	25	78
Équipe de recherche en 1985	9	47	10	53	19	59
Équipe formée ou élargie grâce au financement du MDC	7	78	6	60	13	68
Équipe était existante	2	22	4	40	6	32
Équipe formée ou élargie grâce au financement du MDC et qui n'ont reçu que 1 ou 2 contrats du PCE	5	71	3	50	8	62

1 Ces données sont tirées du sondage auprès des chercheurs.

2 PCE et autres contrats du PRU ou des MI.

En conclusion, le financement du PCE semble avoir contribué à mettre sur pied des équipes de chercheurs (59% des chercheurs financés disent faire partie d'une équipe de recherche en 1985). Cependant, l'apport du PCE à ce niveau se conjugue avec celui d'autres mécanismes de support à la recherche. Enfin, il faut souligner que certains chercheurs (n=3) qui ont reçu du financement renouvelé sur trois (3) années ou plus, rapportent ne pas faire partie d'une équipe.

## 5. Autres sources de financement

Les autres sources de financement investiguées sont les contrats du PRU et les MI ainsi que les subventions de recherche du CRSNG et du CRSH. Le tableau 13 de l'appendice E présente le nombre de chercheurs financés par les différentes sources examinées. Ce relevé suggère que 70% des chercheurs reçoivent un support de l'une ou l'autre des sources examinées parallèlement à celui offert par le PCE. Ces chercheurs obtiennent environ 79% du budget PCE, soit environ 1 934 940 \$<sup>1</sup> au cours de la période allant de 1978 à 1985.

Quatorze (14) parmi eux ont obtenu, entre 1978 et 1985, des contrats du PRU estimés à une valeur totale approximative de 466 092 \$<sup>1</sup>, soit 8.5% du budget du PRU.

Le MDC a également offert à neuf (9) des chercheurs financés par le PCE, des MI d'une valeur totale approximative de 398 272 \$<sup>1</sup>, soit environ 7.4% du budget alloué aux MI.

Pour la période allant de 1979 à 1985, le CRSNG a versé des subventions de recherche dont la valeur totale s'estime à environ 4 941 963 \$ à dix-sept (17) chercheurs financés par le PCE. Les subventions de recherche ont trait aux dépenses courantes pour la recherche et autres ("Operating grants") et aux subventions thématiques ("Strategic grants"). Il est à souligner que les chercheurs qui reçoivent une aide conjointe du PCE et du CRSNG, sont financés pour réaliser des travaux dans le cadre de disciplines identiques.

De 1978 à 1985, le CRSH a subventionné six (6) des chercheurs du PCE pour la somme totale de 237 045 \$ pour effectuer de la recherche en sciences humaines et sociales ou réaliser des activités liées à la recherche.

En résumé, tenant compte des sources examinées, il ressort que 70% du bassin de chercheurs financés par le PCE reçoivent une aide monétaire parallèle pour la réalisation de travaux ayant trait à leur domaine respectif. L'aide accordée à ces chercheurs par le PCE ne représente que 24% de l'aide totale reçue. Le support financier accordé aux chercheurs appartenant au domaine du génie et des sciences naturelles (CRSNG) est imposant comparativement à celui fourni aux chercheurs en sciences sociales.

<sup>1</sup> Estimation basée sur la valeur moyenne des contrats alloués par le PCE, le PRU et les MI.

Enfin, quelques mots sur les chercheurs financés par le PCE et qui n'ont pas reçu de financement provenant des autres sources examinées. On en compte treize (13), soit 30% du bassin des chercheurs. Ces derniers reçoivent des contrats du PCE dont la valeur totale s'élève à 29% du budget, soit en moyenne 0.7 contrat par chercheur. Ainsi dans ces cas, le PCE a peu favorisé le développement de leur champ de compétence.

En somme, les chercheurs privilégiés par le PCE le sont également par d'autres mécanismes de support à la recherche universitaire. Ainsi le PCE aurait contribué au développement des compétences universitaires conjointement à d'autres sources de financement.

## **6. Existence antérieure des spécialités**

Si l'on considère, le financement accordé aux institutions francophones et bilingue avant 1978, l'on constate que la plupart des institutions financées par le PCE depuis 1978 recevaient déjà de l'aide du MDC à l'exception toutefois des institutions de la région centrale. (Voir les tableaux 14 à 17 de l'appendice F)

Si l'on considère uniquement les institutions et les disciplines qui ont reçu du financement dans le cadre du PCE sur plusieurs années pour la réalisation de projets jugés excellents, la plupart d'entre-elles étaient déjà financées avant 1978. C'est le cas par exemple, pour le département des communications de l'Université de Montréal, les disciplines liées au génie de l'École Polytechnique de Montréal, des Universités de Sherbrooke et d'Ottawa. On compte même cinq (5) chercheurs financés par le PCE qui recevaient déjà de l'aide du MDC avant 1978. Ainsi, le PCE semble davantage avoir joué un rôle de consolidateur plutôt que d'initiateur dans le domaine des compétences universitaires en recherche sur les communications.

Par ailleurs, il importe de souligner la contribution du PCE dans le développement des disciplines liées au génie et aux sciences naturelles. Avant 1978, les chercheurs financés par le PRU, affiliés à des institutions francophones et bilingue, soit 21.4% du bassin total des chercheurs, étaient en grande partie concentrés dans les sciences humaines et sociales (79%). 21% seulement exécutaient des travaux liés au génie et aux sciences naturelles. Avec le PCE, ces proportions se sont équilibrées.

## **B. SUSCITER L'INTÉRÊT ENTRE LE MDC ET LES CHERCHEURS FRANCOPHONES**

Les données servant à évaluer l'atteinte de cet objectif sont tirées principalement du sondage auprès des chercheurs, des entrevues auprès du personnel du MDC et du relevé des données sur le personnel ainsi que du sondage auprès du personnel francophone.

D'une façon générale, plusieurs sources s'accordent pour affirmer que l'intérêt réciproque entre le MDC et les chercheurs francophones s'est accru au cours des dernières années. Les chercheurs financés par le PCE rapportent entretenir des contacts avec les gestionnaires du programme et les délégués scientifiques du MDC. Le personnel du MDC, pour leur part, reconnaît que la présence francophone à l'interne est plus importante, que les universités francophones ont acquis une meilleure réputation et qu'elles sont plus compétitives au niveau de la recherche sur les communications.

Il y a d'autres données qui reflètent l'intérêt des chercheurs francophones pour le MDC. Entre autres, le fait que plusieurs chercheurs et étudiants affiliés à des grandes universités francophones (Laval, Montréal, Sherbrooke, Moncton) ont accepté sur invitation de la DLO, de participer à des stages de formation et de spécialisation au sein du MDC. Il faut aussi souligner que certains fonds du PCE ont été consacrés au paiement des salaires d'étudiants et d'étudiantes en stage au sein du MDC.

Concernant l'embauche des francophones au MDC, la situation semble s'être modifiée au cours des dernières années. Le Tableau 5 présente le pourcentage des francophones dans deux catégories d'emploi du MDC. L'examen de ce tableau montre que de 1979 à 1985, il y a eu un accroissement graduel de la proportion des chercheurs francophones dans la catégorie scientifique et professionnelle. Pour la catégorie technique, on ne note pas de changement significatif.

Dans quelle mesure peut-on attribuer ces changements au PCE? Selon les résultats du sondage effectué auprès des francophones appartenant à la catégorie scientifique et professionnelle du MDC et embauchés entre 1980 et 1985, 29% des personnes interviewées affirment qu'elles ont été mises en contact avec le MDC grâce à une intervention directe des chercheurs universitaires financés par le PCE. La plupart de ces personnes (n= 7) ont participé en tant

Tableau 5 Pourcentage des francophones dans diverses catégories d'emploi du ministère

Catégories	Années <sup>1</sup>						
	Oct 1979	Oct 1980	Oct 1981	Mars 1982	Mars 1983	Mars 1984	Mars 1985
Scientifique et Professionnelle	10.9	12	15	17.1	18.3	20.6	20.2
Technique	20	21	20	19.4	20.9	20.9	21.5

<sup>1</sup> Données tirées des rapports du Programme des langues officielles du MDC de 1978 à 1985.

qu'étudiants à des recherches financées par le PCE. Les autres qui représentent 71% de l'échantillon, n'ont pas été embauchés au ministère par le biais d'une aide directe ou indirecte du PCE. Les facteurs les plus importants qui semblent avoir joué dans ces cas sont les suivants: Le programme d'études coopératives de l'Université Sherbrooke, le programme de représentation et de participation équitable du MDC, les stages saisonniers, les efforts de recrutement de la fonction publique, le centre de placement des universités ou encore les contacts personnels.

En somme, les données présentées montrent que le PCE aurait contribué conjointement à d'autres mécanismes à l'embauche de francophones dans le secteur professionnel et scientifique. Si l'on considère le nombre de facteurs qui ont joué en faveur de l'embauche des francophones, le PCE ressort comme l'un des facteurs les plus importants.



### **C. ACCROITRE L'USAGE DU FRANÇAIS AU MDC**

Il va s'en dire qu'en créant le PCE, le MDC a favorisé automatiquement l'usage du français. Les contacts entre les délégués scientifiques et les chercheurs se sont déroulés en français. Les rapports d'étape et finaux des projets de recherche ont été rédigés en français de même que dans les documents administratifs. Enfin, le PCE a encouragé la tenue de présentation orale en français sur les résultats des travaux de recherche. Depuis 1981, la liste de ces conférences et des symposiums réalisés dans le cadre du PCE est assez imposante. Toutefois, il a été impossible de vérifier le degré d'utilisation des rapports ni la composition de l'assistance aux conférences du PCE.

La question qui se pose à présent est de savoir si ces pratiques sont généralisables dans le temps et hors du contexte du programme. En d'autres mots, est-ce que les progrès réalisés dans ce domaine sont durables; se maintiendraient-ils en l'absence du PCE? Il est difficile de répondre à cette question. Par ailleurs, le PCE a fait la preuve que la recherche en français dans le domaine des communications est une chose réalisable. Ce qui est important pour l'avenir, c'est que cette recherche ne reste pas isolée. Le MDC devra donc prévoir des mécanismes qui permettent la communication entre les secteurs de recherche francophone et anglophone.

### **D. APPUYER OU COMPLÉTER LA RECHERCHE MAISON**

#### **1. Recherche financée**

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une priorité du PCE, il apparaît important de considérer la façon dont la recherche financée par le PCE a contribué à compléter la recherche faite à l'interne.

L'examen des projets financés pour les années 1983 et 1984 révèle qu'environ 33% d'entre eux ont été proposés et supervisés par le secteur de la recherche tandis que 67% des projets l'ont été par des directions générales et des directions relevant de secteurs où les activités de recherche occupent peu ou pas de place dans leur mandat spécifique. (ADMTI, ADMSM, ADMAC, SADM). En somme, le PCE a financé des projets qui en partie seulement appuient le programme de recherche du ministère. Plusieurs projets sont réalisés pour appuyer les opérations courantes des secteurs autres que celui de la recherche. Tout comme le PRU, le PCE n'a pas un plan scientifique défini qui intègre les réalisations liées au programme de recherche du MDC.

## 2. Qualité des travaux

A la demande du MAS, les délégués scientifiques doivent compléter un formulaire d'évaluation au terme de chacun des contrats. L'examen de données portant sur cette évaluation suggère que ces derniers voient leurs attentes très souvent respectées et parfois même dépassées concernant l'atteinte des objectifs, la gestion de même que la qualité des travaux (voir le tableau 20 de l'appendice G).

Les délégués apparaissent également porter un jugement moyennement favorable quant à la productivité des recherches. En effet, ils estiment à 47.1% la proportion des contrats PCE ayant des retombées avantageuses et à 3.6% la proportion des contrats ayant engendré des produits brevetables. C'est dans une proportion de 61.4% que ces derniers considèrent les travaux suffisamment productifs pour leur donner suite (voir le tableau 21 de l'appendice G). Il est à noter que les projets financés par le PRU sont jugés de qualité égale à ceux financés par le PCE.

## 3. Utilité de la recherche

Enfin, que peut-on dire de l'utilité précise des recherches pour le MDC? Peu de choses en fait car il s'avère impossible d'étudier l'utilité d'une action et de son résultat quand l'intention n'est pas définie à priori de façon précise. En effet, les seules informations disponibles à ce sujet sont contenues dans les propositions des projets soumises au CCRU sous la rubrique des justifications. Or, ces dernières ne relatent que brièvement (généralement, maximum 10 lignes) et en termes vagues la contribution potentielle de la recherche à un domaine général ou encore les mérites scientifiques du projet proposé sans mentionner le lien que ce dernier entretient avec les priorités du MDC.

Par ailleurs les données tirées des entrevues mettent en évidence des divergences de pensée quant à l'utilité des recherches. Certains s'accordent pour affirmer que la recherche est utile à de multiples fins, quand d'autres sont d'avis contraire, invoquant l'importance réduite de la recherche réalisée par le biais du PRU ou du PCE en raison du faible financement accordé.

## E. RÉSUMÉ ET CONCLUSION

L'impact du programme en fonction des objectifs poursuivis peut être décrit de la façon suivante:

L'existence des centres d'excellence est impossible à vérifier car le concept sous-jacent n'est pas défini de manière opérationnelle. Par ailleurs, si l'on tient compte de l'ensemble des données présentées au niveau de la population financée, de la répartition des contrats par chercheur, de la valeur des projets et enfin de l'existence des équipes, on peut conclure que le PCE a favorisé le développement en profondeur d'une expertise chez une minorité des chercheurs financés travaillant au sein d'une équipe établie. Cette expertise est concentrée en grande partie dans le domaine du génie et des sciences naturelles. Par ailleurs, si l'on tient compte du financement accordé avant 1978 aux institutions francophones de même que l'aide parallèle reçue par les chercheurs provenant d'autres sources que le PCE, il apparaît plus justifié de conclure que le PCE a consolidé l'expertise plutôt que d'affirmer qu'il l'a initiée.

Au niveau de l'intérêt réciproque entre le MDC et les chercheurs francophones, on note des progrès importants. Sur le plan de l'embauche par exemple, la représentation francophone en 1985 est plus équitable qu'elle ne l'était en 1978. Le PCE ressort comme un facteur important qui aurait favorisé cet embauche. De plus, le programme a contribué à un accroissement de l'usage du français au MDC. Par ailleurs, des doutes subsistent quant à la généralisation de ces gains dans le temps et en l'absence du programme.

Enfin, au niveau de l'appui de la recherche-maison, il s'avère que la recherche financée par le biais du PCE a appuyé en partie seulement le programme de recherche du MDC. Toutefois, elle est jugée de bonne qualité par les délégués scientifiques et productive dans près de 47% des cas. Par ailleurs, en l'absence d'un plan de recherche précis, il s'avère impossible d'étudier systématiquement la question liée à l'utilité de la recherche financée pour le MDC.

## IV

### ASPECTS ADMINISTRATIFS DU PCE

Dans cette partie, il sera question de l'évaluation des divers aspects administratifs du PRU.

#### A. SÉLECTION DES PROJETS

Dans les chapitres précédents, des informations ont été présentées concernant les modalités de sélection des projets de recherche. Dans l'ensemble ces dernières apparaissent fort critiquables. En effet, en plus d'être basée sur des critères indéfinis et informels, la procédure de sélection s'avère coûteuse en termes de personnel. De plus, la durée de la sélection comprise entre la date de l'invitation lancée aux directions pour soumettre des projets et celle de l'approbation finale des projets et des contrats, peut s'étendre sur une période de douze (12) mois.

Il faut aussi signaler qu'il a été impossible d'obtenir la liste complète de toutes les propositions de projets soumises au CCRU; les propositions refusées n'étant pas systématiquement conservées. De plus, les propositions rédigées par les chercheurs à la requête des délégués scientifiques du MDC ne se retrouvent pas dans tous les dossiers des contrats du MAS. Seulement quarante-neuf (49) dossiers sur soixante (60) contenaient ce document.

#### B. RÉPARTITION DES CONTRATS

L'examen du tableau 7 présente la répartition des budgets selon les régions. L'examen de ce tableau révèle que le Québec reçoit une part équitable. Toutefois, l'Ontario apparaît favorisé et cela au détriment des institutions de l'Atlantique.

**Tableau 7 Répartition du budget (%) selon les régions<sup>1</sup>**

Régions	%	% Idéal
Atlantique	4.2	11.1
Québec	81.4	82.5
Ontario	11.3	3.9
Centrale	3.1	1.7
Pacifique	-	0.6
T.N.O. & Y.	-	1.2

<sup>1</sup> Données tirées du tableau 12 de l'appendice E

### **C. MONTANT DES CONTRATS**

Le montant planifié moyen des contrats PRU est d'environ 25 986 \$ (s: 10 336; n= 95). Celui qui est effectivement versé, vérifié dans 59 cas, est de 25 412 \$ (s= 9 339). Ces chiffres suggèrent que la planification est respectée dans l'ensemble. Comme la valeur marchande d'un contrat offert en 1985 ne représente que 67% de celle du contrat offert en 1978, plusieurs personnes pensent que les fonds disponibles sont insuffisants pour réaliser des travaux de recherche valables. Près de 31.2% des chercheurs interviewés se disent également insatisfaits des montants d'argent accordés.

Par ailleurs, il importe de préciser que la valeur moyenne des contrats émis par le PCE dépasse celle des subventions pour les dépenses courantes ("Operating Grants") accordées en 1984-1985 par le CRSNG, par exemple. (Génie électrique: 20 564 \$; Études spatiales et Astronomie: 24 727 \$; Mathématiques: 10 766 \$; Psychologie: 18 711 \$).

#### D. SUPERVISION DES CONTRATS

Ce sont les délégués scientifiques du MDC dont le nombre est estimé à environ 42 qui ont supervisé les contrats de recherche du PCE. L'examen des dossiers indique une certaine stabilité au niveau de la supervision dans le cours d'un contrat.

La grande majorité des chercheurs interviewés se disent satisfaits de la fréquence (87.5%) et de la qualité du suivi (90.6%) accordé pour les délégués scientifiques du MDC.

Par ailleurs, il y a eu des doutes exprimés lors des entrevues relativement aux compétences purement scientifiques des délégués qui ont supervisé des projets soumis par des directions générales et des directions appartenant à des secteurs autres que celui de la recherche. L'objet de ces doutes n'a pas été vérifié dans le cadre de l'évaluation.

#### E. EVALUATION DES TRAVAUX

La seule personne du MDC qui est appelée à juger de la qualité de la recherche et cela à la demande du MAS est le délégué scientifique assigné. La qualité de cette évaluation peut cependant être facilement remise en cause en raison: 1) de son caractère subjectif; 2) du manque d'opérationnalisation des critères; 3) de l'absence de vérification de l'accord interjuge; et, 4) de l'interférence de biais multiples liés au fait que l'évaluateur est le superviseur des travaux. Par ailleurs, de façon informelle, les recherches sont appréciées à l'intérieur des différentes directions générales, directions et divisions qui les proposent. Cependant, le PRU et le PCE n'effectuent aucune évaluation formelle de la qualité des travaux financés. Dans l'ensemble, le personnel du MDC interviewé ne reconnaît pas l'utilité d'établir un système d'évaluation formelle de la qualité de travaux sauf toutefois pour ceux qui font appel à un renouvellement des contrats sur plusieurs années. Une personne a invoqué la confidentialité des données des recherches pour rendre compte de sa position. En somme, il semble y avoir un consensus à l'effet que le délégué scientifique est la personne la mieux placée pour juger de la qualité des travaux étant celle la plus informée de leur avancement et de leur résultat.

Par ailleurs, il se trouve dans le monde de la recherche, des gens qui maintiennent une position contraire à celle qui vient d'être exposée.<sup>1</sup> En effet, certains sont tentés d'y voir là une nécessité afin de garantir l'utilisation adéquate et rentable des fonds publics dans le domaine de la recherche et par conséquent de promouvoir au maximum le développement dans ce domaine au plus grand profit de la communauté. Enfin, il faut souligner que lorsque le MDC a favorisé des évaluations formelles de la qualité de la recherche, comme par exemple celle tenue dans le cadre du programme de recherche lié à L'OCS<sup>2</sup>, cela a été fructueux. Cette dernière a en effet, permis de recueillir des informations supplémentaires sur les qualités méthodologiques des études et de faire des recommandations pertinentes pour la planification future des recherches dans ce domaine.

## F. DÉLAIS

Le tableau 22 de l'appendice H présente les données concernant les délais dans les procédures administratives du PCE. Sur 68 dossiers des contrats réalisés entre 1980 et 1985, 49 contenaient la proposition datée du chercheur envoyée suite à une requête du MDC. Pour ces dossiers, il ressort qu'un délai moyen de 20.3 semaines est enregistré entre la date de la proposition du chercheur et celle de la réception au MAS de la réquisition d'émettre un contrat. Ainsi, en moyenne, cela prend environ cinq mois entre ces deux opérations. Que se passe-t-il au cours de cette période? Il y a la préparation des réquisitions par le secteur de la gestion du matériel. Il y a surtout l'attente causée par la procédure liée à l'approbation finale du comité de gestion supérieur et du ministre. Les propositions semblent retenues à ce niveau pour diverses raisons, politiques et administratives.

1 Par exemple, voir le rapport de Paquet et Taylor (1983). A preliminary look at the evaluability and evaluation of a research grants program.

2 Engel et Townsend (1985). Evaluation of the Office Communications Systems Program Research Studies.

Entre l'arrivée de la réquisition au MAS et l'émission du contrat, il y a un délai d'environ 6.2 semaines et entre l'émission du contrat et le premier versement, un écart de 5.6 mois. Ces données suggèrent qu'un chercheur universitaire dont les services sont requis par le MDC peut attendre en moyenne jusqu'à onze (11) mois avant de recevoir un premier montant d'argent.

Les chercheurs requièrent en moyenne 8.9 mois pour effectuer le travail. Étant donné les délais de départ, la date de remise du rapport final effective dépasse en moyenne de 3.1 semaines celle qui était prévue initialement. Enfin, les chercheurs ne recevront leur dernier paiement que lorsque le délégué scientifique aura fait parvenir son évaluation finale au MAS. Le délai généralement observé est de 6.3 semaines.

Ainsi, tenant compte de l'ensemble des données concernant la question des délais, il apparaît d'usage courant qu'un projet soumis au PCE généralement à l'automne, soit accepté définitivement seulement à l'automne de l'année suivante et complété au terme d'une autre année subséquente, en somme deux ans après avoir été soumis. La même observation est faite pour le PRU.

Enfin, quant aux chercheurs, 56.2% seulement se disent satisfaits des délais dans les paiements; 37.4% le sont concernant le temps alloué pour effectuer les travaux. Les chercheurs se plaignent surtout du fait que la période de financement ne s'accorde pas avec celle de l'année scolaire. C'est dans une proportion de 46.8% que les chercheurs se disent satisfaits des procédures relevant du MAS tandis que 81.8% le sont des procédures du MDC.

## G. DIFFUSION DES RÉSULTATS

A chaque année le PCE publie une liste officielle des projets de recherche financés. Toutefois, cette liste ne contient pas les titres des rapports soumis par les chercheurs ni le résumé des résultats des travaux. De plus, on note plusieurs imprécisions dans ces listes bien qu'elles soient officielles.

Dans le cadre de l'évaluation, nous avons vérifié la présence des rapports scientifiques à la bibliothèque à partir d'une échantillon de projets sélectionnés au hasard (n= 39)<sup>1</sup>. Les trois

<sup>1</sup> DPE tient à remercier Madame Claire Patry, catalogueur à la bibliothèque de l'administration centrale, pour son aide à cette étape de l'évaluation.



sources consultées à cet effet sont: le système Dobis, le catalogue sur micro-fiches et celui sur cartes. Les résultats de cette vérification suggèrent que les rapports ne sont pas systématiquement acheminés à la bibliothèque par les délégués scientifiques pour être mis en référence. En effet, seulement 51% des rapports sélectionnés ont été retrouvés (n= 20). Les trois quarts de ces rapports se trouvent aux deux bibliothèques du MDC (Administration centrale et CRC). L'autre quart est en référence à l'une ou l'autre de ces bibliothèques. Il est à souligner que le pourcentage des rapports trouvés aux bibliothèques du MDC s'apparente de très près de celui des chercheurs qui rapportent avoir publié leurs recherches dans les journaux scientifiques, soit 53.1%. La Direction générale de l'information du MDC possède de son côté certains des rapports de recherche mais ceux-ci ne sont pas catalogués.

Par ailleurs, au niveau de la diffusion des résultats, il faut mentionner la tenue des conférences et des symposiums dans le cadre du PCE. 93.7% des chercheurs financés rapportent avoir exposé leurs résultats de recherche lors de présentations orales. Toutefois, il a été impossible de recueillir des données sur la composition et la grandeur de l'assistance à ces sessions.

## **H. CONNAISSANCE DU PROGRAMME**

Lors du sondage téléphonique, nous avons demandé aux chercheurs financés par le PCE s'ils connaissaient les deux (2) programmes du MDC en matière de l'aide à la recherche universitaire, 41.8% des chercheurs interviewés affirment ne pas connaître ces deux programmes. De plus, il appert que parmi le nombre des chercheurs financés par le PCE qui ont reçu des contrats provenant d'autres sources du MDC, la moitié reconnaissent ne pas savoir les différences qui existent entre les sources d'aide en question, soit le PRU, le PCE et les MI. Il est à souligner que lors du sondage auprès du personnel francophone rattaché à la catégorie scientifique et professionnelle du MDC, près de 70% des personnes interviewées ne connaissaient pas le PCE ou encore n'en avaient qu'une vague idée.

## I. LA SATISFACTION DES BUREAUX RÉGIONAUX

Les résultats d'une enquête sommaire menée auprès des directeurs des bureaux régionaux visant à évaluer le degré de satisfaction vis-à-vis les programmes de recherche universitaire du MDC,<sup>1</sup> révèlent que les représentants des régions sont généralement satisfaits de l'administration du PRU et du PCE et ne voient pas par conséquent le besoin d'apporter des changements significatifs à la structure actuelle des programmes. De plus, ils soulignent l'attitude coopérative des délégués scientifiques et reconnaissent l'effort consacré à la répartition géographique équitable des contrats de recherche.

## J. RÉSUMÉ ET CONCLUSION

Il y a plusieurs insatisfactions et lacunes qui ont été identifiées au niveau des aspects administratifs du PCE, les mêmes en fait que celles observées pour le PRU. Les plus majeures se situent au niveau de la procédure de sélection et des délais dans l'octroi des contrats. D'autres aspects mériteraient grandement d'être améliorés, tels que: l'évaluation des projets de recherche, la diffusion des résultats ainsi que l'information sur le programme. Enfin, les délégués scientifiques sont reconnus pour leur bon travail et leur attitude coopérative au niveau de la supervision des contrats de recherche.

<sup>1</sup> Résultats d'une enquête menée par J.M. Pellerin, Directeur du bureau régional de l'Atlantique, en novembre 1985, à la requête de l'ADMSM.

## RESSOURCES FRANCOPHONES

Dans ce chapitre, nous considérerons l'ensemble des ressources universitaires francophones auxquelles le MDC a eu recours pour l'étude et la solution des problèmes liés à ses intérêts et à ses priorités.

Le tableau 8 présente diverses données relatives au financement de la recherche dans le secteur francophone et à la population financée de 1971 à 1984.

**Tableau 8** Données sur le financement de la recherche dans le secteur francophone par différentes sources avant et depuis 1978<sup>1</sup>

Aspects	Périodes					
	Avant 1978		Après 1978			
	2 PRU	3 MI	4 PCE	5 PRU	PRU PCE	6 MI
<b>%du budget alloué à:</b>						
- Institutions franco.	23	8	89	21	42	15
- Institution bilingue	2	-	11	5	7	2
- Recherche franco.	12	?	100	16	42	13
<b>N Total des chercheurs</b>	154	54	44	148	178	98
<b>% et n des chercheurs affiliés à des institutions franco. et bilingue</b>	21 (n=33)	15 (n=8)	100 (n=44)	24 (n=35)	37 (n=65)	14 (n=14)
<b>% des chercheurs en:</b>						
- sciences naturelles	21	37	52	51	46	64
- sciences humaines	79	63	47	49	54	36

- 1 Les pourcentages ont été arrondis.
- 2 Les données sont tirées des tableaux 14 à 17 de l'appendice F.
- 3 Les données sont tirées des tableaux 18 et 19 de l'appendice F. Les données sur les MI ont été recueillies pour les années 1976 à 1978.
- 4 Les données sont tirées des tableaux 11 à 12 de l'appendice E.
- 5 Les données sont tirées des tableaux 23 à 26 de l'appendice I.
- 6 Les données sont tirées des tableaux 27 à 29 de l'appendice J.

L'examen de ce tableau suggère les constatations suivantes:

1. En combinant le financement du PRU et du PCE, de 1978 à 1985, le MDC a offert une bonne partie des budgets alloués à la recherche universitaire à un nombre relativement élevé de chercheurs affiliés à des institutions francophones et bilingue.
2. Au cours de cette période, il a offert une faible part du budget alloué aux marchés indépendants à une proportion réduite de chercheurs liés au secteur francophone. Cependant d'une période à l'autre on note des améliorations dans ce secteur.
3. Si l'on omet les données du PCE, on constate peu de changement d'une période à l'autre au niveau du financement de la recherche par le PRU dans le secteur francophone.
4. La différence majeure entre les deux périodes se situe dans le fait que depuis 1978 le MDC a supporté et a fait appel à des chercheurs francophones rattachés dans des proportions plus équitables aux deux grands domaines de recherche qu'il ne le faisait avant 1978.

En conclusion, le MDC peut compter sur l'expertise d'un bon nombre de chercheurs universitaires concentrés dans les disciplines liés aux intérêts du MDC, travaillant dans le secteur francophone. L'existence du PCE a permis au MDC dans son ensemble d'équilibrer le support accordé à la recherche universitaire francophone. Par ailleurs, il est difficile d'entrevoir ce qui serait advenu au niveau de développement de l'expertise francophone en l'absence de ce programme. Son existence a pu avoir pour effet de réduire les efforts consacrés au financement de la recherche francophone par les autres sources du MDC. On peut aussi supposer que le déséquilibre existant avant 1978 à ce niveau n'aurait pas été corrigé sans l'apport du PCE. De toute façon l'important à présent est que le MDC ait recours de façon significative à l'expertise francophone existante s'il veut que les efforts consacrés dans ce domaine portent fruit à l'avenir.

## VI

### CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

#### A. CONCLUSION

L'évaluation réalisée à l'aide de quatre méthodes a porté sur l'examen de la raison d'être du programme, son impact et ses aspects administratifs. Appuyées sur les faits mis en évidence, en réponse à chacune des questions retenues, les conclusions majeures de l'évaluation s'élaborent comme suit.

La raison d'être actuelle du PCE apparaît grandement remise en cause à la lumière de la pertinence des objectifs poursuivis. La situation qui prévaut actuellement au sein du MDC quant à la représentation francophone, l'impact et le fondement du programme ainsi que les conséquences découlant de l'existence parallèle du PRU et du PCE sont au nombre des facteurs pris en considération dans cette remise en question.

L'impact du programme ressort clairement au niveau des objectifs qui consistent à susciter l'intérêt entre le MDC et les chercheurs francophones et à accroître l'usage du français au MDC. Toutefois, au niveau de la promotion des centres d'excellence, la contribution du PCE est plus discutable. Elle apparaît se limitée à l'approfondissement de l'expertise chez une minorité de chercheurs intégrés au sein d'une équipe établie.

Les procédures administratives du programme présentent plusieurs lacunes. Les plus majeures se situent au niveau de la sélection des projets, des délais, de la diffusion des résultats et de l'évaluation des recherches.

#### B. SOLUTION DE PROBLÈME

L'examen de la raison d'être du PCE suggère une question fondamentale relative à la définition des priorités du MDC. Ces dernières sont-elles davantage orientées vers le programme scientifique du ministère ou vers celui en matière des langues officielles? Dépendant de l'issue du débat portant sur la définition des priorités ministérielles, les dirigeants pourraient considérer différentes options pour l'avenir du PCE. Ces dernières sont présentées dans la section qui suit.

## **C. OPTIONS**

### **1. Priorités en faveur du programme scientifique**

Si les priorités sont établies en faveur du programme scientifique, les dirigeants devront considérer la pertinence de conserver un programme de recherche universitaire au sein du MDC. Les éléments susceptibles d'alimenter le débat sur cette question sont présentés en détail dans le rapport d'évaluation du PRU. En supposant que le MDC opte pour la conservation d'un tel programme, il est clair qu'il s'engage par le fait même à procéder à un remaniement en profondeur du programme existant. Il pourrait alors envisager comme une étape de cette refonte la fusion du PCE et du PRU, compte tenu des résultats et des conclusions de l'évaluation.

Dans les recommandations faites à l'égard de l'élaboration éventuelle d'un nouveau programme de recherche universitaire, certains mécanismes sont proposés pour offrir des chances égales aux chercheurs universitaires travaillant dans les deux langues officielles et affiliés à des institutions réparties dans toutes les régions canadiennes de participer au programme. Par exemple, le MDC pourrait demander à tous chercheurs universitaires canadiens travaillant dans des domaines qui touchent le MDC de manifester leur intérêt à participer au programme. En élaborant un répertoire des chercheurs intéressés, il serait ainsi en mesure d'inviter un échantillon de chercheurs, établi sur la base des critères géographique et linguistique, à soumettre des propositions de recherche en réponse à des appels d'offres. De plus, il est fortement suggéré que le programme remanié intègre un volet d'activités portant sur la diffusion des résultats des recherches dans les deux langues officielles.

### **2. Priorités en faveur du programme des langues officielles**

Si les priorités sont établies en faveur du programme des langues officielles, le MDC sera confronté à l'urgence de développer ou de recouvrir à un mécanisme autre que le PCE pour atteindre ses objectifs. Rappelons-nous que le PCE a été mis sur pied principalement pour remédier à des difficultés de recrutement des francophones dans les secteurs scientifique et technique du MDC et ultimement pour corriger les déséquilibres internes au niveau de la représentation francophone et de l'usage du français au MDC.

Si ces objectifs sont maintenus, d'autres moyens existent pour les atteindre. Par exemple, le programme de représentation et de participation équitable en vigueur au MDC oeuvre dans ce sens. Les ressources allouées au PCE pourraient être confiées à un tel programme.

**APPENDICE "A"**

**Procédures administratives du PCE**

## Sélection des contrats

A chaque année, généralement au début du trimestre d'automne, le Président du CCRU invite tous les directeurs généraux et les directeurs à soumettre des propositions de recherche en tenant compte des priorités du MDC. Les propositions sont rédigées sur un formulaire de présentation de propositions de contrat de recherche. Dans ce formulaire, une brève description du projet de recherche proposé est exposée de même que sa pertinence. L'identification des universités et des chercheurs recommandés est également requise de même des justifications à la base de cette recommandation. Le formulaire contient d'autres renseignements tels: le nom de la direction et du délégué scientifique qui soumet le projet; le nombre d'années prévues pour la réalisation dudit projet ainsi qu'une estimation du coût annuel prévu.

La date de remise finale des propositions est généralement fixée à la fin du trimestre d'automne. Une fois rassemblées, les propositions sont partagées entre les différents sous-comités. Les trois sous-comités tiennent alors des réunions séparément, généralement au début de l'année afin de procéder à une sélection initiale des projets. Des représentants des directions générales et directions ainsi que de la DLO peuvent participer aux réunions tenues par les sous-comités. Les résultats de cette sélection initiale, seront communiqués lors d'une réunion du CCRU menée par le président et à laquelle peuvent assister les co-présidents des sous-comités et des représentants des directions qui ont soumis des propositions. Lors de cette session la sélection finale des projets de recherche est effectuée. Les résultats de cette sélection seront ensuite acheminés au comité de gestion supérieure et finalement au Ministre pour approbation.



Lorsque l'approbation des projets de recherche est accordée, les délégués scientifiques assignés à chacun des projets retenus entreprennent des démarches pour inviter les chercheurs des universités recommandées à soumettre une proposition qui spécifie les modalités de la réalisation du projet de recherche spécifié et cela en tenant compte de la somme proposée. Les chercheurs ont généralement une à deux semaines pour retourner leur proposition. Lorsque les propositions des chercheurs sont rassemblées, la liste finale des projets de recherche ainsi que des propositions des chercheurs est à nouveau soumise à l'approbation du Comité de gestion Supérieure et à celle du Ministre. Lorsque l'approbation finale est donnée, la liste des projets recommandés et d'autres spécifications (chercheur, université, montant, délégué scientifique) est acheminée au Secteur de la Gestion du matériel du MDC qui voit à la préparation des demandes en vue de l'adjudication des contrats. Ces demandes sont par la suite acheminées au MAS. Le personnel du MAS prépare le contrat et entre en contact avec les universités désignées pour la signature.

### **Administration des Contrats**

Une fois les contrats signés, ce sont les délégués scientifiques désignés qui supervisent l'exécution des travaux des chercheurs. Les demandes de paiement sont envoyées par les universités au MAS qui en autorise en premier lieu le paiement. Le formulaire d'autorisation est ensuite envoyée au délégué scientifique pour signature. Lorsque ce dernier accorde son autorisation jugeant l'avancement des travaux du chercheur satisfaisant sur la base des supports d'étape, il achemine le formulaire d'autorisation à la DLO. Le gestionnaire responsable de l'administration courante du PCE s'occupe alors du paiements des versements. Le versement définitif du contrat sera autorisé par le MAS lorsque l'autorité scientifique superviseur du contrat aura soumis une évaluation globale du travail effectué par le chercheur tel que présenté dans un rapport final et une estimation des retombées de ce travail pour le ministère. Il est à noter que les chercheurs financés par le PCE s'engagent à présenter une conférence en français sur les résultats finaux de leurs travaux.

**APPENDICE "B"**

**Examen des dossiers des contrats**

GRILLE DE CODIFICATION

PROJET PRU. PCE, M.I.

- Q1 Numéro de contrat
- Q2 Titre du projet
- Q3 Régions géographiques
- Q4 Provinces
- Q5 Universités
- Q5A Département récipiendaire
- Q6 Statut linguistique de l'Université: 01 Anglais  
02 Français  
03 Bilingue
- Q7 Nom de l'autorité scientifique  
au début du contrat
- Q8 Secteurs au MDC
- Q9 Divisions au MDC
- Q10 L'autorité scientifique a-t-elle changé: 01 oui  
02 non
- Q10A Si ou, indiquez la date, le nom, la division et le secteur
- 
- 
- 

- Q10B Nombre de changements de l'autorité scientifique:  
01 Aucun changement  
02 1 changement  
03 2 changements  
04 3 changements

- Q11 Nom du chercheur (personne contact)
- Q11A Le chercheur est: 01 seul  
02 dans une équipe
- Q12 Sexe du chercheur: 01 féminin  
02 masculin
- Q13 Langue du contrat: 01 anglais  
02 français
- Q14 Langue du titre du projet: 01 anglais  
02 français
- Q15 Année du contrat
- Q16a) Date de la proposition initiale du chercheur
- b) Réception de la réquisition par MAS
  - c) Date de l'émission du contrat
  - d) Date prévue de fin du contrat (remise du rapport)
  - e) Date réelle de remise du rapport
  - f) Date réalisée du premier paiement
  - g) Nombre de versements
  - h) Date de signature du formulaire d'évaluation
  - i) Date de fermeture (clean up) du dossier
- Q17 Montant (\$) planifié initialement
- Q18 Montant (\$) initial du contrat
- Q19 Nombre d'amendements financiers
- Q20 Argent impliqué par les amendements
- Q21 Montant total versé

- Q22 Type de programme: 01 PRU  
02 PCE  
03 MI
- Q23 Pour le programme PRU, sous-comités: 01 Génie et technologie  
02 Systèmes et réseaux  
03 Socio-économique
- Q24 Satisfaction re: atteinte des objectifs: 01 dépassés  
(attentes) 02 respectées  
03 non respectées
- Q25 Satisfaction re: gestion du travail: 01 dépassés  
(attentes) 02 respectées  
03 non respectées
- Q26 Satisfaction re: qualité du travail: 01 dépassées  
(attentes) 02 respectées  
03 non respectées
- Q27 Existence de retombées avantageuses: 01 oui  
02 possible  
03 non
- Q28 Existence de procédés techniques brevetables: 01 oui  
02 possible  
03 non
- Q29 Possibilité de travaux complémentaires: 01 oui  
02 possible  
03 non

Tableau 9

Nombre de dossiers examinés et de contrats réalisés pour chacune des années couvertes dans l'évaluation et pour chacune des sources de financement

Années	<u>PRU</u>		<u>PCE</u>		<u>MI</u>	
	n dossiers examinés	n contrats réalisés	n dossiers examinés	n contrats réalisés	n dossiers examinés	n contrats réalisés
1978 - 79	Nil	33	Nil	12	Nil	34
1979 - 80	Nil	35	Nil	11	Nil	22
1980 - 81	34	40	13	13	18	25
1981 - 82	36	38	9	10	28	40
1982 - 83	32	35	16	17	28	36
1983 - 84	38	40	14	16	14	19
<u>1984- 85</u>	<u>21</u>	<u>37</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>12</u>
TOTAL	161	258	60	95	95	188

(1) Dossiers disponibles au MAS.

APPENDICE "C"

Sondage téléphonique

## SONDAGE AUPRÈS DES CHERCHEURS

### Échantillonnage

Trois variables ont été considérées dans la constitution de l'échantillon: les sous-comités, la diversité des types de contrats obtenus, (PRU, PCE, M.I.) et les régions géographiques. Il fut entendu qu'un membre équivalent de chercheurs serait sélectionné pour chacun des sous-comités ainsi que pour la diversité des types des contrats obtenus et cela en tenant compte de la répartition géographique.

La population totale des chercheurs PRU de 1980 à 1985 s'élève à 115. Huit chercheurs n'ont pas été considérés puisqu'ils ont reçu des contrats de deux sous-comités. L'échantillon comprenait 47 chercheurs. Sur ce nombre, seulement 36 ont pu être rejoints. Deux chercheurs sont en sabbatique; deux autres travaillent présentement aux États-Unis; un chercheur a refusé de répondre aux questions enfin six chercheurs étaient absents de leur bureau en raison du congé des fêtes. Compte tenu de la période où le sondage a été effectué, le taux de réponse 36/47 apparaît très satisfaisant. Le Tableau W présente l'échantillonnage des chercheurs PRU par sous-comités, type de contrats et région géographique.



## SONDAGE TÉLÉPHONIQUE AUPRÈS DU PERSONNEL FRANCOPHONE DU MDC

### Population

Entre 1980 et 1985, le MDC a embauché trente-huit (38) personnes rattachées à la catégorie scientifique et professionnelle dont la première langue officielle est le français. Trente-quatre (34) parmi elles sont des ingénieurs. Lors du sondage téléphonique vingt-quatre (24) parmi elles ont été rejointes, soit 63% de la population. Toutes ces personnes, à l'exception de deux, avaient complété leurs études dans des institutions francophones et bilingue canadiennes.

### Thèmes abordés

- Connaissance du PCE.
- Nom de l'université où les études ont été complétées
- Participation à des recherches financées par le PCE
- Facteurs qui ont motivé les candidats à poser leur candidature au MDC.

## QUESTIONNAIRE SERVANT AU SONDAGE AUPRÈS DES CHERCHEURS

### A. DONNÉES DE BASE

1. Dans un premier temps, pourriez-vous m'indiquer combien de contrats vous ou votre équipe avez obtenu du MDC?

- ° dans le cadre du PRU \_\_\_\_\_ ; sujet: \_\_\_\_\_
- ° dans le cadre du PCE \_\_\_\_\_ ; sujet: \_\_\_\_\_
- ° indépendants \_\_\_\_\_ ; sujet: \_\_\_\_\_

2. a) Faites-vous partie d'une équipe de chercheurs?

Oui \_\_\_\_\_ 1 (allez à Q.2b)  
Non \_\_\_\_\_ 2 (allez à Q.3)

b) Cette équipe ...

1. a été formée pour remplir les contrats MDC
2. s'est augmentée grâce aux contrats MDC
3. était déjà existante

c) En 1985, quelle était la composition de votre équipe?  
(nombre, statut, spécialisation)

	1. chercheurs	2. Assistants de recherche	3. Étudiants
Nombre	_____	_____	_____
Statut	_____	_____	_____
Temps plein	_____	_____	_____
Temps partiel	_____	_____	_____
Spécialisation	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

Pas d'équipe en 1985

**B. EFFETS DES PROGRAMMES**

3. Est-ce que la réalisation des contrats offerts dans le cadre des programmes du Ministère a permis:

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| a) de faire des découvertes ou des inventions dans le secteur des communications? | Oui, lesquelles? _____  | Non |
| b) à des étudiants de compléter des mémoires de maîtrise?                         | Oui, combien? _____   | Non |
| c) à des étudiants de compléter des thèses de doctorat?                           | Oui, combien? _____   | Non |
| d) de produire des articles dans des revues scientifiques                         | Oui, combien? _____ dans quelles revues?<br>_____<br>_____<br>_____ | Non |
| e) de produire des  | Oui, combien? _____<br>En quelle année et quel éditeur?<br>_____    | Non |
| f) de faire des présentations orales? (congrès scientifiques)                     | Oui   | Non |
| g) de concevoir de nouveaux cours, séminaires ou atelier?                         | Oui   | Non |

4. L'obtention des contrats du ministère a-t-il eu des effets sur:

	Énormé- ment	Beau- coup	Un peu	Pas de tout	Ne sait pas
a) la notoriété ou la renommée de votre équipe de recherche dans votre université?	1	2	3	4	5
	Expliquez: _____				
	_____				

	Énormé- ment	Beau- coup	Un peu	Pas de tout	Ne sait pas
b) la notoriété ou la renommée de votre équipe de recherche dans votre université?	1	2	3	4	5
	Expliquez: _____				
	_____				

	Énormé- ment	Beau- coup	Un peu	Pas de tout	Ne sait pas
c) la formation de chercheurs experts dans le domaine de la recherche en communications.	1	2	3	4	5
	Quel(s) domaine(s) _____				
	_____				

	Énormé- ment	Beau- coup	Un peu	Pas de tout	Ne sait
d) le développement de nouveaux secteurs dans le domaine de la recherche en communications.	1	2	3	4	5
	Lesquels _____				
	_____				

	Énormé- ment	Beau- coup	Un peu	Pas de tout	Ne sait pas
--	-----------------	---------------	-----------	----------------	-------------------

e) l'augmentation du nombre de chercheurs dans votre université travaillant dans le secteur des communications.      1      2      3      4      5  
Expliquez: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

f) le(s) contrat(s) obtenus par le MDC ont-ils permis la création d'emplois pour des étudiants?      1 Oui  
2 Non - passez à Q5a.

g) en moyenne, combien d'étudiants par année? \_\_\_\_\_

5. a) Quelles auraient été les répercussions sur le développement de votre domaine de recherche si vous n'aviez pas eu de contrats du MDC?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Quelles auraient été les répercussions sur votre équipe de recherche si vous n'aviez pas eu de contrats du MDC?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**C. EFFICIENCE DU PROGRAMME**

6. Dans quelles mesure êtes-vous satisfaits des aspects administratifs suivants? Indiquez votre degré de satisfaction sur une échelle de 1 très insatisfait à 4, très satisfait.

	Très insatis- fait	insatis- fait	satis- fait	Très satis- fait	Ne sait pas
a) le temps requis pour recevoir les paiements	1	2	3	4	5
b) le temps alloué pour réaliser le contrat	1	2	3	4	5
c) les procédures administratives du Ministère des Approvisionnements et Services	1	2	3	4	5
d) les procédures administratives du ministère des Communications	1	2	3	4	5
e) la qualité du suivi exercé par l'autorité scientifique	1	2	3	4	5
f) la fréquence du suivi de l'autorité scientifique	1	2	3	4	5
g) le montant alloué pour réaliser le contrat	1	2	3	4	5

**D. COMPARAISON ENTRE LES DIVERS PROGRAMMES**

7. Etes-vous au courant des deux types de programmes (PRU et PCE) pour la recherche universitaire au Ministère des Communications?

Oui 1

Non 2

Cette question ne s'adresse qu'aux chercheurs ayant bénéficié d'au moins deux types de contrats.

A votre avis, y a-t-il des différences significatives entre les types de programmes du ministère (PCE, PRU ou indépendants) dont vous avez bénéficié en ce qui concerne:

- |   |                            |               |
|---|----------------------------|---------------|
| 8. a) les délais dans les paiements                 | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| b) le temps alloué pour réaliser le contrat         | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| c) les procédures administratives du MAS            | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| d) les procédures administratives du MDC            | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| e) la qualité du suivi de l'autorité scientifique   | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| f) la fréquence du suivi de l'autorité scientifique | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |
| g) le montant alloué pour effectuer les contrats    | Oui; lesquelles? _____ Non | Ne sait pas 5 |

**Pour ceux n'ayant qu'un type de contrats (soit PCE ou PRU) passez à la section E.**

**E. AMÉLIORATIONS**

9. Quelles sont les améliorations qui, selon vous, devraient être apportées aux programmes du ministère des Communications?

---

---

---

10. Pour terminer pourriez-vous me dire combien de personnes vous connaissez au Ministère des Communications ainsi que leur nom et division?

Nom	Division
-----	----------

---

---

---

---

---

11. Connaissez-vous un chercheur anglophone qui travaille sur le même objet que vous.

Oui	1
Non	2



**Tableau 10 Répartition du nombre de chercheurs contactés et rejoints selon différents aspects**

Régions	Provinces	Universités	Nombre de Chercheurs contactés	Nombre de Chercheurs rejoints
Atlantique	Nouveau-Brunswick	Moncton	4	3*
Québec	Quebec	Montréal	5	3*
		Polytechnique	8	7
		Sherbrooke	5	5
		Laval	8	5*
		UQAM	4	3
		UQAH	3	3
Ontario	Ontario	Ottawa	5	2*
Centrale	Manitoba	St-Boniface	1	0*
	Saskatchewan	<u>Regina</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
		Total	44	32

\*Dans chacune des universités identifiées à l'aide d'un astérisque, il y a un chercheur qui n'est plus en poste (retraite, départ définitif à l'étranger). Taux réel de réponse  $32/39 = 82\%$ .

APPENDICE "D"

Entrevue Semi-Structurée

**Thèmes abordés lors des entrevues semi-structurées  
réalisées auprès du personnel du ministère**

- L'existence d'un plan de recherche pour le PRU.
- Processus de désision qui mène à la proposition d'un projet de recherche au PRU par rapport à d'autres alternatives (recherche-maison, marchés indépendants, PCE).
- Distinction entre PRU et PCE et MI.
- Opinion sur l'atteinte de l'objectif du PRU de compléter ou d'appuyer la recherche maison.
- Opinion sur la nécessité et l'utilité de la recherche effectuée par le biais du PRU.
- Description du processus de sélection des projets.
- Opinion sur le processus d'évaluation des travaux de recherche effectués par le biais des contrats.
- Changement au MDC concernant l'expertise francophone dans la recherche.
- Utilité, productivité et diffusion travaux de recherche .
- Opinion sur les aspects administratifs du PRU.
- Structure des sous-comités, thèmes de recherche, calendrier.
- Opinion sur l'existence parallèle du PRU et du PCE.

## Liste des personnes du MDC interviewées pour l'évaluation du PCE

	<u>Administration - DLO</u>	<u>Administration - DRF</u>
Ancien personnel:	M.J.Y. Lavallée R. Beauchamp J. Laurendeau S. Mauviel C. Laliberté	J.J. Rousseau T. Davis J. Boisclair

### CCRU

D. MacLean, président

R.E. Barrington, co-président du sous-comité génie et technologie

J.C. Chambers, " " " " " " " "

N. Sawchuck, co-président du sous-comité système et réseaux

V. Hill, " " " " " " " "

S. Serafini, co-présidente du sous-comité socio-économique

L. MacDonald, " " " " " " " "

### Autorités Scientifiques

	PRU	PCE	MI
J. Witteker	G&T	x	x
S.J. Towaij	G&T	x	x
M. Sablatash	G&T & S&R		x
O. Monkewich	S&R		
P. Hearty	S&R		x
M. Meloshe	S-E	x	
J. Foote	S-E	x	x
J. Lyrette	G&T	x	
G.A. Decouvreur	S&R	x	

\*J.M. Pellerin: enquête auprès des directeurs des bureaux régionaux.

**APPENDICE "E"**

**Données sur la population financée  
par le PCE de 1978 à 1985**

Tableau 11 Répartition du budget du PCE selon les provinces et les universités, pour chacune des années de 1978 à 1985<sup>1</sup>

Provinces	Universités	Années						
		1978-1979	1979-1980	1980-1981	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
Nouveau-Brunswick (103 000-6)	Moncton (103 000-6)	15 000-1		24 000-2		25 000-1	39 000-2	
Québec (1 999 599-7)	Laval (578 829-24)	78 112-4	88 242-4	80 000-3	99 488-3	93 707-4	80 000-4	60 000-2
	Montréal (339 413-14)			25 000-1	63 990-2	72 987-3	72 000-3	105 436-5
	Polytechnique (641 039-17)	124 740-3	132 104-3	131 970-3	79 973-2	64 252-2	50 000-2	58 000-2
	U.Q.A.H. (64 000-3)					24 000-1	20 000-1	20 000-1
	U.Q.A.M. (63 703-4)	3 893-1				14 810-1		45 000-2
	Sherbrooke (318 015-12)	15 038-1	19 935-1	30 000-1	30 073-1	68 569-2	64 000-3	85 000-3
Ontario (277 160-13)	Ottawa (277 160-13)	42 872-1	49 105-3	60 000-3	55 683-2	44 500-3		
Manitoba (24 901-1)	St-Boniface (24 901-1)	24 901-1						
Saskatchewan (50 000-1)	Régina (50 000-1)							50 000-1
(2 454 660-95)		304 556-12	289 386-11	350 970-13	329 207-10	407 105-17	350 000-16	423 436-16

<sup>1</sup> Les montants rapportés sont accompagnés du nombre de contrats qu'ils représentent. Par exemple, 15 000 est le montant et -1 représente un contrat.

**Tableau 12 Répartition des contrats offerts par le PCE de 1978 à 1985  
selon les régions et des provinces<sup>1</sup>**

Régions	Provinces	n contrats	\$ contrats	%	% Idéal <sup>2</sup>
Atlantique	Nouveau-Brunswick	6	103 000	4.2	11.1 82.5
Québec	-	74	1 999 599	81.4	3.9
Ontario	-	13	277 160	11.3	1.7
Centrale	Manitoba (24 901-2) Saskatchewan (50 000-1)	3	74 901	3.1	0.6
Pacifique	-	-	-	-	1.2
Y. & T.N.O.	-	-	-	-	-
	Total	95	2 454 660	100	100

1 Calcul basé sur les montants planifiés.

2 Les pourcentages ayant trait à la répartition idéale sont compilés à partir des données du recensement de 1981 portant sur la répartition de la population francophone à travers les différentes régions du Canada. Catalogue 92-910, 1981. Statistiques Canada.

**Tableau 13 Autres sources de financement (1978 à 1985)**

Sources de financement	<u>Régions</u>				Total
	Atl.	Que.	Ont.	Cen.	
PCE - PRU <sup>1</sup>	1	3	-	1	5
PCE - MI <sup>2</sup>	-	2	-	-	2
PCE - PRU - MI	1	-	-	-	1
PCE - PRU - CRSNG <sup>3</sup>	-	4	-	-	4
PCE - PRU - CRSH <sup>4</sup>	-	1	1	-	2
PCE - PRU - MI - CRSNG	-	1	1	-	2
PCE - MI - CRSNG	-	4	-	-	4
PCE - CRSNG	-	5	2	-	7
PCE - CRSH	1	2	1	-	4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>31</b>

<sup>1</sup>PRU : 14 Chercheurs 466 092 \$, (22 contrats)

<sup>2</sup>MI : 9 Chercheurs 398 272 \$, (14 contrats)

<sup>3</sup>CRSNG : 17 Chercheurs 4 941 963 \$

<sup>4</sup>CRSH : 6 Chercheurs 237 045 \$



**APPENDICE "F"**

**Données sur la population financée  
par le PRU de 1971 à 1978**

Tableau 14 Répartition du budget du PRU selon les provinces et les universités, pour chacune des années de 1971 à 1978<sup>1</sup>

Provinces	Universités	Années						
		1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
New Brunswick (33 000-3)	New Brunswick (8 000-1)					8 000-1		
	Moncton (25 000-2)				10 000-1	15 000-1		
Nova Scotia (110 558-11)	Nova Scotia Tech. (57 240-6)	5 000-1	6 500-1	6 200-1	6 000-1	19 000-1		14 540-1
	Dalhousie (53 318-5)			14 420-1		20 000-2		18 898-2
Terre Neuve (138 113-8)	Memorial (138 113-8)				25 176-2	36 000-3	14 784-1	62 153-2
Québec (1 252 335-71)	Montréal (216 927-11)	5 000-1	76 447-3	33 100-2	28 000-2	14 380-2		60 000-1
	H.E.C. (31 200-1)						31 200-1	
	Polytechnique (56 234-3)		23 234-1	23 000-1		10 000-1		
	Laval (202 622-10)	59 220-3	13 000-1		15 000-1	25 000-1	23 717-1	66 725-3
	Québec (252 683-11)	75 000-1	24 965-1		20 000-2	36 000-3	71 728-3	24 990-1
	Sherbrooke (189 862-13)	10 785-1	13 450-1	25 900-2	35 500-3	59 995-3	20 800-1	23 432-2
	McGill (193 851-16)	6 729-1	18 779-2	52 400-5	22 400-3	44 000-3	49 543-2	
	Concordia (87 926-4)					20 000-1	22 559-1	45 367-2
	Sir George William (20 990-2)			20 990-2				

<sup>1</sup> Les montants rapportés sont accompagnés du nombre de contrats qu'ils représentent. Par exemple, 32 500 \$ est le montant et -2 représente deux contrats.

Tableau 14.1 Répartition du budget du PRU selon les provinces et les universités, pour chacune des années de 1971 à 1978<sup>1</sup>

Provinces	Universités	Années						
		1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Ontario	Carleton	32 500-2	117 870-5	95 900-7	58 000-3	35 000-2	26 125-1	55 380-3
	Lakehead (36 900-2)				10 000-1	26 900-1		
	McMaster (154 944-12)		20 622-2		22 500-2	43 000-3	29 731-1	39 091-4
	Ottawa (94 080-8)		30 080-2	11 000-1	8 000-1	10 000-1	9 500-1	25 500-2
	Queen's (300 779-17)		65 540-4	91 000-4	95 245-4	26 500-3		22 494-2
	Toronto (360 249-28)	81 999-6	82 840-7	70 860-6	78 300-6	22 500-2	23 750-1	
	Waterloo (223 551-15)		66 629-3	64 500-4	35 000-2	26 500-3		30 922-3
	Western (238 292-17)	22 500-2	44 493-3	36 300-2	42 800-4	57 010-4	10 450-1	24 739-1
	Windsor (48 700-4)		7 000-1	6 700-1	15 000-1	20 000-1		
York (40 796-4)			15 846-1	11 000-2			13 950-1	
Manitoba (100 235-8)	Manitoba (84 125-7)					12 835-1	36 468-3	34 822-3
	Winnipeg (16 110-1)			16 110-1				
Saskatchewan	Regina (17 500-2)				8 000-1	9 500-1		
	Sask. (148 285-15)	3 500-1	19 000-2	18 000-2	43 160-4	37 200-3	20 425-3	7 000-1

Tableau 14.2 Répartition du budget du PRU selon les provinces et les universités, pour chacune  
(suite) des années de 1971 à 1978<sup>1</sup>

Provinces	Universités	Années						
		1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Alberta (124 917-10)	Alberta (117 904-9)	12 500-1	10 500-1	15 700-2	8 500-1		9 455-1	61 249-3
	Calgary							7 013-1
Colombie- (332 461-24)	B.C.	10 000-1	60 000-3	20 800-3	61 500-3	28 000-2		35 080-3
	Simon Fraser			8 500-1	12 000-1	42 000-3	15 454-1	39 127-3

**Tableau 15 Répartition des contrats offerts par le PRU de 1971 à 1978 selon les régions géographiques<sup>1</sup>**

Régions	n Contrats	\$ Contrats	%	% Idéal <sup>2</sup>
Atlantique	22	281 671	6.7	9.4
Québec	71	1 252 335	30	27.3
Ontario	130	1 919 066	46	36
Centrale	35	390 937	9.3	16.4
Pacifique	24	332 461	8	10.6
Yukon & Territoires du Nord-Ouest	--	--	--	0.3
Total	282	4 176 470	100	100

<sup>1</sup> Le calcul est basé sur les montants planifiés.

<sup>2</sup> Les pourcentages de la répartition régionale idéale ont été calculés à partir des données fournies par Statistiques Canada sur la population canadienne de 1971 à 1978. Catalogue: 91-200, Vol. 2; 2<sup>ème</sup> édition.

**Tableau 16 Montant accordé aux institutions francophones et à la recherche francophone par le PRU de 1971 à 1978**

Année	Budget Total PRU	n Contrats	Budget aux Inst. Franco <sup>1</sup>	n Contrats	Budget à la recherche Franco. <sup>2,3</sup>	n Contrats
1971-72	324 733	21	150 005	6	10 785	1
1972-73	700 949	43	151 096	7	13 450	1
1973-74	647 226	49	82 000	5	12 900	1
1974-75	671 081	51	108 500	9	88 500	8
1975-76	704 320	52	160 375	11	155 375	10
1976-77	415 689	22	147 445	6	123 728	5
1977-78	<u>712 472</u>	<u>44</u>	<u>175 147</u>	<u>7</u>	<u>105 263</u>	<u>4</u>
Total	4 176 470	282	974 568	51	510 001	30

1 Excluant l'Université d'Ottawa

2 Incluant l'Université d'Ottawa

3 Les contrats réalisés en français identifiés à partir de la langue du titre du projet telle qu'indiquée dans diverses sources:

- liste administrative du programme;
- publications officielles du MAS, R&D bulletin;
- répertoire de la recherche subventionnée dans les universités par le fédéral.

**Tableau 17** Nombre de chercheurs financés par le PRU de 1971 à 1978 selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
NOUVEAU-BRUNSWICK	Nouveau-Brunswick	Génie électrique	1
	Moncton	Psychologie	1
NOUVELLE-ÉCOSSE	Nova Scotia Tech	Génie électrique	2
	Dalhousie	Médecine	1
		Économie	1
Droit		1	
TERRE-NEUVE	Memorial	Médecine	1
		Éducation	1
		Psychologie	1
		?	1
QUÉBEC	Concordia et Sir George William	Économie	2
		Éducation	1
	McGill	Génie électrique	3
		Administration	1
		Physique	1
		Droit	1
		Anthropologie	1
		Sociologie	1
	Montréal	Administration, H.E.C.	1
		Psychologie	1
		Études urbaines	1
		Économie	2
		Communications	2
	Laval	Économie	1
		Communications	1
Éducation		1	
Droit		1	
Génie électrique		1	
?		1	
Anthropologie	1		

**Tableau 17.1** Nombre de chercheurs financés par le PRU de 1971 à 1978 selon différents aspects  
(suite)

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
QUÉBEC (suite)	Polytechnique	Génie physique	1
		Génie électrique	1
	UQAM	Communications	1
		Économie	1
		Psychologie	1
	UQAQ	??	1
		Éducation	1
		Administration (ENAP)	1
		Communications	1
		Centre de calcul	1
	Sherbrooke	Génie électrique	3
		Economie	2
		Études urbaines	1
ONTARIO	Carleton	Génie électrique	9
		Économie	2
		Dessin industriel	1
		Psychologie	1
		Journalisme	1
	Ottawa	Administration	1
		Génie électrique	2
		Communications	1
	Lakehead	Mathématiques	1
	McMaster	Géographie	1
		Génie électrique	4
		Épidémiologie	1
	Waterloo	Informatique	5
Génie électrique		2	
Génie mécanique		1	



**Tableau 17.2** Nombre de chercheurs financés par le PRU de 1971 à 1978 selon différents aspects  
(suite)

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
ONTARIO	Western	Radiologie	1
		Informatique	3
		Physique	3
		Sociologie	1
		Génie électrique	1
		Bibliothéconomie	1
	Windsor	Communications	1
		Psychologie	1
		Physique	1
	York	Psychologie	1
		Droit	1
	Toronto	Génie électrique	2
		Études urbaines	1
		Droit	1
		Économie Politique	2
		Administration	1
		Études Spatiales	2
		Informatique	1
	Queens	Génie électrique	2
		Mathématiques	1
??		1	
Informatique		2	
MANITOBA	Manitoba	Génie mécanique	1
		Génie électrique	3
	Winnipeg	Anthropologie	1
SASKATCHEWAN	Saskatchewan	Génie électrique	1
		Génie mécanique	1
		Études sur le Nord	1
		Psychologie	1
		Informatique	1
		Physique	1
		Études Spatiales	2
		Sociologie	1
		Français	1
		Génie Bio-médical	1

**Tableau 17.3** Nombre de chercheurs financés par le PRU de 1971 à 1978 selon  
 (suite) différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
ALBERTA	Alberta	1	Génie électrique
		1	Administration
		1	Physique
		1	Économie
		1	Génie électrique
	Calgary	1	Génie électrique
COLOMBIE- BRITANNIQUE	British Columbia	4	Génie électrique
		1	Géographie
		1	Architecture
		3	Informatique
		1	Génie mécanique
	Simon Fraser	2	Economie
3		Communications	
1		Informatique	

**Tableau 18 Répartition des MI offerts de 1976 à 1978 selon les régions géographiques<sup>1</sup>**

Régions	n MI	\$ MI
Atlantique	6	188 051
Québec	10	137 009
Ontario	44	967 588
Centrale	8	63 036
<u>Pacifique</u>	<u>4</u>	<u>63 733</u>
Total	71	1 419 417

<sup>1</sup> 8.3% du budget a été accordé à quatre institutions francophones (8 contrats).

**Tableau 19** Nombre de chercheurs financés par les MI de 1976 à 1978 selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
NOUVEAU-BRUNSWICK	Nouveau-Brunswick	Génie électrique	1
	Moncton	Administration	1
NOUVELLE-ÉCOSSE	Nova Scotia Tech	Génie électrique	1
TERRE-NEUVE	Memorial	Médecine	1
		Éducation	1
QUÉBEC	Concordia	Économie	1
	McGill	Génie électrique	1
	Laval	Génie électrique	1
		Économie	2
	Montréal	Économie	1
Informatique		1	
	École Polytechnique de Montréal	Développement technologique	1
ONTARIO	Carleton	Génie électrique	4
		Psychologie	2
		Électronique	1
		Informatique	1
	MacMaster	Sciences biologiques	1
		Génie électrique	2
		Génie physique	1
	Ottawa	Administration	1
Queen's	Génie électrique	3	

**Tableau 19.1 Nombre de chercheurs financés par les MI de 1976 à 1978 selon (suite) différents aspects**

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
ONTARIO (suite)	Toronto	Génie électrique	1
		Études spatiales	1
		Informatique	1
	Waterloo	Génie électrique	1
		Informatique	1
		Génie mécanique	1
		Communications	1
	Western	Physique	4
		Dessin	1
		Bibliothéconomie	1
Génie électrique		1	
Windsor	Communications	1	
MANITOBA	Manitoba	Génie mécanique	1
		Génie électrique	1
SASKATCHEWAN	Régina	Génie électrique	1
	Saskatchewan	Études sur le nord	1
ALBERTA	Alberta	Géographie	1
		Physique	1
ATHABASCA	Athabasca	Communications	1
COLOMBIE- BRITANNIQUE	British Columbia	Génie électrique	2
	Simon Fraser	Communications	1

**APPENDICE "G"**

**Évaluation des délégués scientifiques**

**Tableau 20 Évaluation faite par les délégués scientifiques  
des projets de recherche financés par le PCE<sup>1</sup>**

<b>Critères</b>	<b>Attentes</b>	<b>%</b>
Atteinte des objectifs	Dépassées	14.0
	Respectées	80.7
	Non respectées	5.3
Gestion du travail	Dépassées	7.0
	Respectées	89.5
	Non respectées	3.5
Qualité du travail	Dépassées	21.1
	Respectées	77.1
	Non respectées	1.8

1 (n= 57)

Tableau 21 Estimation faite par les délégués scientifiques des projets de recherche financés par le PCE<sup>1</sup>

Critères	Modalités de réponse	%
Retombées avantageuses	oui	47.4
	possible	42.1
	non	10.5
Procédés brevetables	oui	3.6
	possible	16.0
	non	80.4
Travaux complémentaires	oui	61.4
	possible	33.3
	non	5.3

<sup>1</sup> N= 57



**APPENDICE "H"**

**Données sur les aspects administratifs du PCE**

Tableau 22 Estimation des délais dans les procédures administratives du PCE (moyenne:  $\bar{X}$  et écart-type: s)

Délais entre	Paramètres	Données <sup>1</sup>
Proposition du chercheur et Réquisition d'émettre un contrat (semaines)	n: $\bar{X}$ : s:	49 20.3 8.5
Réquisition et Émission du contrat (semaines)	n: $\bar{X}$ : s:	60 6.2 4.1
Émission du contrat et Évaluation des travaux (mois)	n: $\bar{X}$ : s:	54 10.9 3.7
Remise du rapport final et Évaluation des délégués (semaines)	n: $\bar{X}$ : s:	53 6.3 9.0
Émission du contrat et remise du rapport final (mois)	n: $\bar{X}$ : s:	58 88.9 2.9
Date prévue et date réelle de la remise (semaines)	n: $\bar{X}$ : s:	58 3.1 8.2
Émission du contrat et 1 <sup>er</sup> versement (mois)	n: $\bar{X}$ : s:	60 5.6 2.1

1 N= 60

**APPENDICE "I"**

**Données sur la population financée  
par le PRU de 1978 à 1985**

**TABEAU 23 Répartition du budget du PRU selon les provinces et universités pour chacune des années de 1978 à 1985<sup>1</sup>**

Provinces	Universités	Années						
		1978-1979	1979-1980	1980-1981	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
Nouveau-Brunswick (106 161-9)	New-Brunswick (84-462-7)	9 080-1		13 000-1		18 382-2	34 000-2	10 000-1
	Moncton (21 699-2)			5 000-1		16 699-1		
Nouvelle-Écosse (442 786-16)	N.S. Tech. (177 221-7)	19 000-1	70 061-1	40 000-2	17 040-1	12 120-1	19 000-1	
	Dalhousie (107 990-5)			35 000-1	14 990-1		38 000-2	20 000-1
	Mount St-Vincent (117 575-2)						46 575-1	71 000-1
	St-Mary's (40 000-2)							40 000-2
Terre-Neuve (65 000-3)	Memorial (65 000-3)			25 000-1	20 000-1		20 000-1	
Quebec (1 433 744-66)	Laval (250 446-14)	28 980-2	59 546-3	80 949-4	46 977-3	19 974-1		14 000-1
	Montréal (382 813-18)	78 714-3	15 000-2	56 880-3	84 998-3	29 816-1	57 405-3	60 000-3
	H.E.C. (38 614-1)		38 614-1					
	Polytechnique (111 712-4)	46 040-1	24 712-1				18 000-1	23 000-1
	INRS (97 820-3)				29 920-1	33 900-1	34 000-1	
	UQAQ (24 880-1)			24 880-1				
	UQAM (54 325-3)						40 115-2	14 210-1

<sup>1</sup> Les montants rapportés sont accompagnés du nombre de contrats qu'ils représentent. Par exemple, 9 080 est le montant et -1 représente un contrat.

TABLEAU 23.1 Répartition du budget du PRU selon les provinces et universités pour chacune des années de 1978 à 1985  
(suite)

Provinces	Universités	Années						
		1978-1979	1979-1980	1980-1981	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
	Sherbrooke (128 370-6)		7 500-1	19 999-1	30 073-1	29 999-1	22 800-1	18 000-1
	(130 290-6)							
	McGill (214 474-10)	24 934-1	20 000-1	5 000-1	25 000-1	69 540-3	46 000-2	24 000-1
Ontario (2 253 130-110)	Carleton (710 370-31)	39 000-2	84 266-4	148 000-6	132 015-5	135 089-5	95 000-5	77 000-4
	Guelph (41 463-3)				12 983-1	10 480-1	18 000-1	
	McMaster (46 506-3)	6 506-1		13 000-1				27 000-1
	Ottawa (272 990-13)	86 786-3	12 000-1	21 000-1	70 000-3	37 704-2	33 000-2	12 500-1
	Queen's (103 222-7)	11 500-2		20 000-1	34 997-2		16 725-1	20 000-1
	Ryerson (38 892-4)				6 994-1	25 898-2	6 000-1	
	Toronto (617 831-29)	26 486-2	122 752-6	112 387-5	74 252-3	47 380-3	93 574-4	141 000-6
	Windsor (114 490-7)	37 500-2		15 000-1	12 000-1	31 990-2	18 000-1	
	Waterloo (247 854-10)	23 000-2	19 964-1		93 895-2	53 995-2	15 000-1	42 000-2
	Western (49 512-2)	34 968-1	14 544-1					
	York (10 000-1)		10 000-1					

**TABLEAU 23.2 Répartition du budget du PRU selon les provinces et universités pour chacune des années de 1978 à 1985<sup>1</sup>**  
(suite)

<u>Provinces</u>	<u>Universités</u>	<u>Années</u>						
		1978-1979	1979-1980	1980-1981	1981-1982	1982-1983	1983-1984	1984-1985
Manitoba	Manitoba	7 000-1				30 000-1	23 000-1	
	St-Boniface (35 570-2)	15 605-1	19 965-1					
	Winnipeg (40 000-2)		25 000-1	15 000-1				
Saskatchewan (49 200-5)	Regina (12 200-1)						12 200-1	
	Saskatchewan (37 000-4)	7 000-1	2 000-1	13 000-1			15 000-1	
Alberta (338 484-12)	Alberta (278 934-9)	20 000-1	40 000-1		59 000-2	81 434-2	38 500-1	40 000-2
	Calgary (59 550-3)			17 050-1				42 500-2
Colombie- Britannique (641 953-30)	British Columbia (330 595-15)	40 280-2	35 005-2	35 000-2	47 230-2	82 080-3	54 000-2	37 000-2
	Simon Fraser (176 302-8)	34 760-2	14 990-1	20 000-1	15 000-1	44 552-1		47 000-2
	Victoria (135 056-7)		10 000-1	65 000-2	34 056-2		6 000-1	20 000-1

**TABLERAU 24 Répartition des contrats offerts par le PRU de 1978 à 1985  
selon les régions géographiques pour<sup>1</sup>**

Région	# Contrats	\$ Contrats	%	% idéal <sup>2</sup>
Atlantique	28	613 947	11.2	9.2
Québec	66	1 433 744	26.2	26.3
Ontario	110	2 253 130	41.2	35.6
Centrale	24	523 254	9.6	17.4
Pacifique	30	641 953	11.8	11.2
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	0.3
Total	258	5 466 028	100	100

1. Les montants rapportés sont basés sur les montants planifiés.
2. Les pourcentages de la répartition régionale idéale ont été calculés à partir des données fournies par Statistiques Canada sur la population canadienne de 1978 à 1985. Catalogue: 91-210 - Vol. 2, 2<sup>ème</sup> Édition.

**Tableau 25** Montant accordé aux Institutions Francophones et à la recherche francophone de 1978 à 1985 par PRU

Année	Budget Total		Budget aux Inst. Franco <sup>1</sup>		Budget à la recherche Franco <sup>2,3</sup>	
		n contrats		n contrats		n contrats
1978-1979	627 099	33	169 299	7	134 654	5
1979-1980	706 209	35	165 337	9	76 079	4
1980-1981	825 144	40	187 707	10	147 895	8
1981-1982	876 440	38	191 988	8	246 985	11
1982-1983	811 032	35	130 388	5	66 489	3
1983-1984	819 894	40	172 320	8	105 920	5
1984-1985	<u>800 210</u>	<u>37</u>	<u>129 210</u>	<u>7</u>	<u>89 210</u>	<u>5</u>
Total	5 466 028	258	1 146 249	54	867 232	41

1 excluant l'Université d'Ottawa.

2 incluant l'Université d'Ottawa.

3 Les contrats réalisés en français ont été identifiés soit à partir de l'examen des dossiers disponibles (161/258), soit à partir de la langue du titre du projet telle qu'indiquée dans diverses sources:

- liste administrative du programme
- publications officielles du MAS, R&D Bulletin
- Répertoire des universités subventionnées par le fédéral.



Tableau 26

Nombre des chercheurs financés par le PRU de 1978 à 1985  
selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs	
NOUVEAU-BRUNSWICK	Nouveau-Brunswick	Génie électrique	2	
		Droit	2	
		Psychologie	1	
	Moncton	Administration	2	
NOUVELLE-ÉCOSSE	Dalhousie	Économie	2	
		Droit	1	
	Nova Scotia Techn.	Génie électrique	3	
	St-Mary's	Physique	1	
		Sociologie	1	
Mount St-Vincent	Psychologie	1		
TERRE-NEUVE	Memorial	Génie électrique	1	
		Éducation	1	
QUÉBEC	Concordia	Génie électrique	2	
		Économie	2	
		Communications	1	
	McGill	Génie électrique	Administration	2
			Économie	1
			Droit	1
			Droit	1
	Laval	Génie électrique	Informatique	3
			Économie	1
			Économie	2
			Communications	1
	Montréal	Informatique	Mathématiques	2
			Mathématiques	1
			Communications	2
			Droit	1
			Économie	1
			Éducation	1

Tableau 26.1 Nombre des chercheurs financés par le PRU de 1978 à 1985  
(suite) selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
QUÉBEC	H.E.C.	Économie	1
		INRS	Génie électrique
	Polytechnique	Génie électrique	2
		Génie physique	1
	UQAM	Économie	1
		Études Politiques	1
		Administration	1
ONTARIO	Ottawa	Génie électrique	1
		Génie mécanique	1
		Informatique	1
		Administration	3
		Marketing	1
		Orthophonie	1
	Carleton	Génie électrique	2
		Électronique	2
		Informatique	4
		Économie	1
		Sciences Politiques	1
		Journalisme	1
		Administration	1
	Mathématiques	1	
	Guelph	Études politiques	1
	MacMaster	Génie électrique	3
	Queen's	Génie électrique	2
		Mathématiques	1
		Sociologie	1
		Économie	1

**Tableau 26.2** Nombre des chercheurs financés par le PRU de 1978 à 1985  
(suite) selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
ONTARIO	Queen's	Génie électrique	2
		Mathématiques	1
		Sociologie	1
		Économie	1
	Toronto	Génie électrique	3
		Études Spatiales	2
		Informatique	3
		Études politiques	1
		Psychologie	2
		Études Biomédicales	1
		Bibliothéconomie	1
	Windsor	Informatique	1
		Communications	2
		Économie	1
	Waterloo	Génie électrique	4
Informatique		3	
Communications		1	
Loisirs		1	
Western	Physique	1	
	Journalisme	1	
		1	
York	Arts	1	
MANITOBA	Manitoba	Génie électrique	2
		Éducation	1
	St. Boniface	Génie électrique	1
		?	1
	Winnipeg	Anthropologie	1

**Tableau 26.3** Nombre des chercheurs financés par le PRU de 1978 à 1985  
selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
SASKATCHEWAN	Saskatchewan	Génie électrique	1
		Psychologie	1
		Physique	1
	Regina	Informatique	1
ALBERTA	Alberta	Génie mécanique	1
		Informatique	1
		Génie électrique	1
		Administration	1
		Loisirs	1
	Calgary	Administration	1
COLOMBIE- BRITANNIQUE	British Columbia	Génie électrique	3
		Administration	1
	Simon Fraser	Génie électrique	1
		Informatique	3
		Communications	2
		Criminologie	1
Victoria	Administration	2	
	Psychologie	1	

**APPENDICE "J"**

**Données sur la population financée  
par le ministère de marchés indépendants (MI)  
de 1978 à 1985**

**Tableau 27 Répartition des MI offerts par le MDC de 1978 à 1985  
selon les régions géographiques<sup>1</sup>**

Régions	n contrats	\$ contrats	%	% Idéal <sup>2</sup>
A	20	332 117	6.2	9.2
Q	32	1 124 080	21.0	26.3
O	121	3 575 954	66.6	35.6
C	11	251 006	4.7	17.4
P	4	80 962	1.5	11.2
Y. & T.N.O.	-	-	-	.3
Total	188	5 364 719	100	100

1- 795 024\$ - 20 contrats - 15% du budget aux institutions francophones

707 279\$ - 12 contrats - 13.2% à la recherche francophone

2- Les pourcentages de la répartition régionale idéale ont été calculés à partir des données fournies par Statistiques Canada sur la population Canadienne de 1978 à 1985. Catalogue 91-210, Vol. 2, 2<sup>ème</sup> Édition.

**Tableau 28 Répartition du nombre de MI en fonction de différents aspects**

<b>Régions</b>	<b>n Universités</b>	<b>n Chercheurs</b>	<b>n MI</b>
Atlantique	6	12	20
Québec	6	18	32
Ontario	10	58	121
Centrale	5	8	11
<u>Pacifique</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>
Total	29	98	188

**Tableau 29** Nombre de chercheurs financés par les MI de 1978 à 1985 selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
NOUVEAU-BRUNSWICK	Nouveau-Brunswick	Génie électrique	1
		Psychologie	2
	Moncton	Administration	1
		Psychologie	1
NOUVELLE-ÉCOSSE	Dalhousie	Économie	1
	Nova Scotia Techn.	Génie électrique	2
	St-Mary's	Sociologie	1
		Physique	1
TERRE-NEUVE	Memorial	Génie électrique	1
		Administration	1
QUÉBEC	Concordia	Génie électrique	2
		Économie	1
	McGill	Droit	1
		Génie électrique	1
		Météorologie	1
		Communications	1
	Montréal	Communications	1
	Laval	Génie électrique	3
		Informatique	1
	I.N.R.S.	Génie électrique	1
	Polytechnique	Génie électrique	1
UQAM	Communications	2	
Sherbrooke	Génie physique	1	
	Génie électrique	1	



Tableau 29.1 Nombre de chercheurs financés par les MI de 1978 à 1985 selon différents aspects (suite)

Province	Université	Discipline	n Chercheur
ONTARIO	Carleton	Génie électrique	5
		Études spatiales	1
		Informatique	1
		Psychologie	1
		Géographie	1
	Guelph	Informatique	1
		Études spatiales	1
	MacMaster	Génie électrique	3
		Génie Physique	1
	Ottawa	Génie électrique	4
		Génie mécanique	1
		Physique	1
		Informatique	1
	Queen's	Génie électrique	3
		Communication	2
		Psychologie	1
		Education	1
	Toronto	Génie électrique	4
		Études Spatiales	3
		Études politique	1
		Génie physique	1
		Psychologie	1
	Western	Physique	4
		Administration	1
		Psychologie	1
		Journalisme	1
	Windsor	Économie	1
Sociologie		1	
Waterloo	Génie électrique	4	
	Physique	1	
	Mathématique	1	
	Administration	2	
York	Administration	2	

**Tableau 29.2** Nombre de chercheurs financés par les MI de 1978 à 1985 selon différents aspects

Province	Université	Discipline	n Chercheurs
MANITOBA	Manitoba	Génie électrique	2
		Génie physique	1
	Winnipeg	Anthropologie	1
SASKATCHEWAN	Saskatchewan	Génie électrique	1
ALBERTA	Alberta	Génie électrique	1
		Psychologie	1
	Athabaska	Éducation	1
COLOMBIE- BRITANNIQUE	British Columbia	Génie électrique	1
	Simon Fraser	Communications	1