

COMITE CANADIEN SUR LE
FINANCEMENT DE LA RECHERCHE DANS LES UNIVERSITES

Subventions directes à la recherche dans les
universités par les gouvernements fédéral et provinciaux

décembre 1979

Q
180
.C3C45a

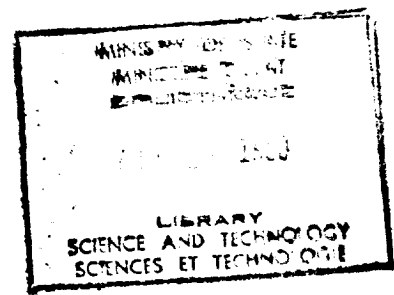
6
180
c3c45a
c. 2

COMITE CANADIEN SUR LE
FINANCEMENT DE LA RECHERCHE DANS LES UNIVERSITES

Subventions directes à la recherche dans les
universités par les gouvernements fédéral et provinciaux

29622

décembre 1979



AVANT-PROPOS

Dès 1973, les provinces, par l'intermédiaire du Conseil des ministres de l'Education (Canada), et le gouvernement fédéral se penchaient sur la création d'un mécanisme de consultation sur le financement de la recherche universitaire. En 1974, le Conseil proposait l'établissement d'un groupe de travail fédéral-provincial où serait échangée l'information nécessaire à la consultation entre les deux paliers de gouvernements. Les provinces étaient surtout préoccupées de la forme de consultation requise et de l'établissement de mécanismes assurant aux universités, aux provinces et aux agences du gouvernement fédéral les informations pertinentes sur le partage des coûts de la recherche universitaire. Dès le début, les ministres de l'Education et le gouvernement fédéral ont reconnu l'importance de l'implication des universités dans cette démarche.

En 1976, les responsables fédéraux et provinciaux désignèrent les membres du Comité canadien sur le financement de la recherche dans les universités, en remplacement du groupe de travail mentionné ci-haut. Ce comité offre une meilleure représentation des responsables des questions de recherche et de ceux qui en sont directement affectés; il a entrepris de mettre à la disposition des intéressés une information de base sur l'ampleur, les structures et le fonctionnement des programmes provinciaux et fédéraux de soutien à la recherche, ainsi que sur les politiques sous-jacentes.

Ce travail, nous l'espérons, aidera les responsables des universités et les autorités provinciales et fédérales à développer les méthodes et les principes nécessaires à la provision de renseignements comparables sur le financement de la recherche dans les universités.

Le Président du C.M.E.C.,



Patrick L. McGeer

Le Ministre d'Etat chargé des
Sciences et de la Technologie



Heward Grafftey

PREFACE

Ce rapport présente un survol des contributions directes des gouvernements fédéral et provinciaux au financement de la recherche dans les universités. Sa réalisation constitue une étape importante des efforts entrepris par le Comité canadien sur le financement de la recherche dans les universités (C.C.F.R.U.) pour remplir son mandat d'assurer l'échange d'information sur les politiques, les programmes et les instruments de soutien de la recherche dans les universités.

L'enquête qui a donné lieu à ce rapport est la première tentative de compilation d'information sur le financement direct de la recherche par subventions et contrats. Les données présentées excluent les dépenses des universités assumées à même leur budget général de fonctionnement, dont l'essentiel est assuré par les gouvernements provinciaux; elles excluent aussi les crédits fédéraux qui auraient pu être transférés aux universités par les autorités provinciales grâce à la Loi sur les accords fiscaux entre le fédéral et les provinces et sur le financement des programmes établis.

Il existe de toute évidence des différences qualitatives et quantitatives dans l'information fournie par les nombreux répondants à cette enquête. Plusieurs raisons en sont responsables, telles la variété des systèmes comptables, les différences d'années fiscales, et le large éventail des activités exécutées par les différents organismes et gouvernements concernés.

En dépit de cette situation, ce rapport donne une idée de l'ordre de grandeur de l'aide gouvernementale à la recherche dans les universités, de l'importance croissante de cette recherche pour tous les secteurs, et aussi de quelques tendances nouvelles. Nous espérons que, malgré leurs imperfections, les résultats de cette première enquête sur le financement direct, par les gouvernements fédéral et provinciaux, de la recherche dans les universités se révéleront utiles.

L. Denis Hudon

L. Denis Hudon
Président, C.C.F.R.U.

Table des matières

Avant-Propos	i
Préface	ii
Liste des tableaux	v
Introduction	1
Première partie : Revue sommaire des sources de financement direct de la R-D dans les univer- sités canadiennes	4
Deuxième partie : Dépenses fédérales en activités scientifiques	
Section 1 : Aperçu général	9
Section 2 : Dépenses en R-D des ministères et organismes fédéraux autres que les conseils de recherche	19
- Santé nationale et bien-être social	24
- Agriculture Canada	27
- Pêches et Environnement	29
- Transports Canada	31
- Energie, Mines et Ressources	33
- Industrie et Commerce	34
- Société centrale d'hypothèque et de logement	37
- Communications	37
- Affaires indiennes et du nord	40
- Justice	42
- Conseil national de recherches	43
- Autres ministères et agences	45

Section 3 : Dépenses des Conseils de recherche
pour le soutien de la R-D dans les universités
canadiennes

- Remarques liminaires	52
- Le Conseil de recherches médicales (CRM)...	54
- Le Conseil national de recherches du Canada (CRSNG)	58
- Le Conseil des arts du Canada (CRSH)	64

Troisième Partie : Résumé des dépenses provin-
ciales

- Remarques liminaires	70
- Colombie-Britannique	71
- Alberta	82
- Saskatchewan	93
- Manitoba	96
- Ontario	100
- Québec	114
- Provinces Maritimes -- Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Ecosse et Ile-du-Prince-Edouard	121
- Terre-Neuve et Labrador	127

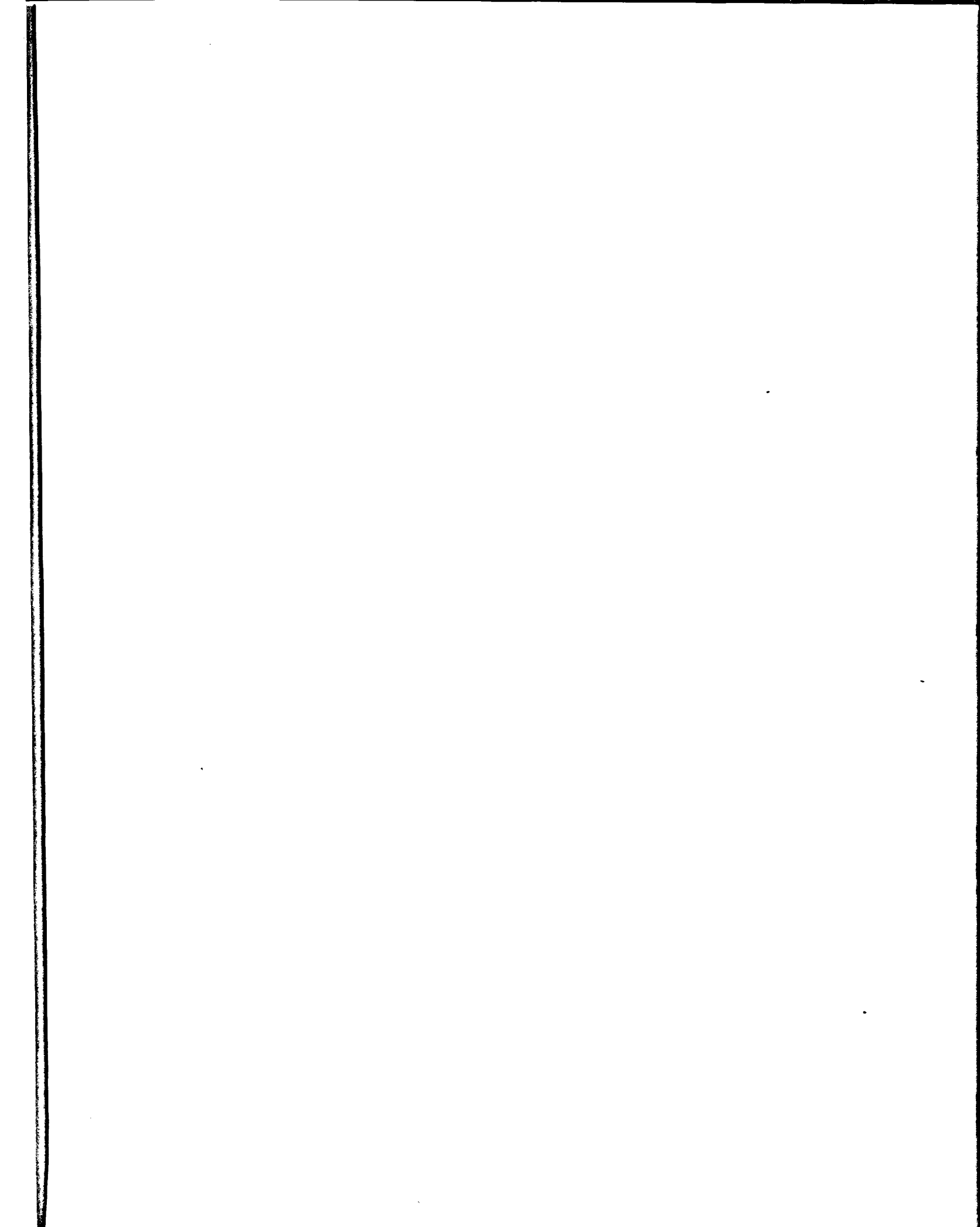
Appendice 1 - Définitions des dépenses selon
l'origine des fonds, les exécutants
et les catégories d'activités
scientifiques.....1.1 - 1.10

Liste des tableaux	<u>Page</u>
1. Sources des subventions directes à la recherche universitaires canadienne	7
2. Répartition régionale des subventions directes à la R-D universitaire	8
3. Dépenses en activités scientifiques par rapport aux DNB et au budget fédéral	10
4. Dépenses fédérales en activités scientifiques par type d'activité	11
5. Dépenses fédérales en activités scientifiques par domaine de sciences	13
6. Dépenses fédérales en activités scientifiques selon la source	14
7. Dépenses fédérales en activités scientifiques par exécutant	16
8. Dépenses fédérales en R-D selon la source ..	17
9. Dépenses fédérales en R-D par exécutant	18
10. Dépenses du gouvernement fédéral en activités scientifiques dans les universités canadiennes	22-23
11. Santé nationale et bien-être social	26
12. Agriculture Canada	28
13. Pêches et Environnement	30
14. Transports Canada	32
15. Énergie, Mines et Ressources	33
16. Industrie et Commerce	36
17. Société centrale d'hypothèque et de logement	38
18. Communications	39

19.	Affaires indiennes et du nord	41
20.	Justice	42
21.	Conseil national de recherches	44
22 à 27.	Autres ministères et agences	45 à 50
28.	Niveau de soutien par le Conseil de recherches médicales	56
29.	Ventilation régionale des contributions du CRM à la R-D.....	58
30.	Niveau de soutien par le CNRC (CRSNG)	60
31.	Répartition régionale des subventions pour dépenses de fonctionnement du CNRC (CRSNG) .	64
32.	Niveau de soutien par le Conseil des arts (CRSH)	65
33.	Répartition régionale des crédits du Conseil des arts (CRSH)	68
34.	Colombie-britannique : Dépenses de fonctionne- ment du gouvernement provincial en R-D	74
	Subventions provinciales par ministères et départements universitaires 1977-1978 --	
A	Université de la Colombie-Britannique	75
B	Simon Fraser	76
C	Université de Victoria	77
D	Sources de l'aide à la recherche	78
E	Répartition des subventions par universités et domaines de recherche	79
F	Subventions aux universités par domaines de recherche et sources des fonds	80
G	Subventions par sources et domaines de recherche	81
35.	Alberta : Dépenses totales et courantes du gouvernement provincial en activités scienti- fiques et en R-D dans les universités cana- diennes	90
36.	Alberta : Dépenses totales et courantes du gouvernement provincial en sciences naturelles et en R-D en sciences naturelles, par exécu- tant	91

37	Alberta : Dépenses totales du gouvernement provincial en sciences sociales et humanités et dépenses courantes du gouvernement provincial en R-D en sciences sociales et humanités	92
38.	Saskatchewan : Financement provincial des activités de recherche en 1978-1979.....	95
39.	Manitoba : Aide provinciale à la recherche parrainée et accordée suivant le type d'appui	99
40.	Ontario : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques et en R-D dans les universités	107
41.	Ontario : Dépenses courantes pour les activités scientifiques et pour la R-D en sciences naturelles par exécutant	108
42.	Ontario : Dépenses courantes pour les activités scientifiques et pour la R-D en sciences sociales et humanités par exécutant	109
43.	Ontario : Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles par activité et secteur d'exécution	110
44.	Ontario : Tel que ci-dessus en sciences sociales et humanités	111
45.	Ontario : Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles par source et secteur d'exécution	112
46.	Ontario : Tel que ci-dessus en sciences sociales et humanités	113
47.	Québec : Dépenses provinciales directes en recherche dans les universités selon les domaines	117
48.	Québec : Aide directe totale à la recherche universitaire selon la source	118
49.	Québec : Aide directe totale à la recherche universitaire selon la source et le type de financement	119

50.	Nouveau-Brunswick : Dépenses directes en recherches selon la source	122
51.	Nouveau-Brunswick : Dépenses par domaines de recherche	123
52.	Nouvelle-Ecosse : Dépenses en recherches universitaires selon les domaines disci- plinaires 1977-1978	126
53.	Terre-Neuve et Labrador : Dépenses provin- ciales directes	127



Introduction

Le Comité canadien sur le financement de la recherche universitaire (CCFRU) fut établi conjointement par le Conseil des ministres de l'éducation, Canada et le Ministère d'Etat chargé des sciences et de la technologie avec l'assentiment des deux niveaux de gouvernement participants. La première réunion du Comité fut tenue en janvier 1977 et son mandat fut adopté tel que proposé dans le document de travail d'avril 1976, à savoir *"l'échange de renseignements et l'élaboration de recommandations concernant les politiques, programmes et mécanismes relatifs au financement de la recherche universitaire"*.

A sa réunion du 28 février 1978, le CCFRU s'interrogea sur le meilleur moyen d'obtenir et d'échanger des renseignements sur les activités de recherche dans les universités et leur financement. Il fut décidé, à titre d'approche préliminaire, de demander ces renseignements aux gouvernements fédéral et provinciaux. Le Secrétaire du MEST se chargerait d'aborder les ministères et organismes fédéraux au nom du CCFRU, tandis que le Secrétariat du CMEC en ferait autant du côté provincial.

L'objet de ce rapport est de présenter une vue d'ensemble, aussi bien que des renseignements détaillés du financement direct assuré par les gouvernements fédéral et provinciaux aux chercheurs universitaires, sur la base des renseignements fournis. Les définitions des activités scientifiques, telles qu'utilisées par Statistique Canada dans ses enquêtes annuelles auprès des deux niveaux de gouvernement, sont données dans l'Appendice 1.

La Première partie du présent rapport est une revue sommaire des sources de financement direct de la R-D universitaire pour la période de 1970-1971 à 1977-1978. Cette revue sert de toile de fond à l'examen détaillé des renseignements présentés dans les sections suivantes.

La Deuxième partie traite des programmes fédéraux d'activités scientifiques et des crédits qui y sont affectés. Cette partie du rapport est subdivisée en trois sections:

La section 1 résume les plus récents énoncés de la politique gouvernementale touchant la recherche et le développement. On y présente aussi une perspective globale des programmes fédéraux de science, leur composition en termes de R-D et d'activités scientifiques connexes (ASC)*, ainsi que

*Définies à l'Appendice 1

l'importance relative des sciences naturelles et des sciences humaines. Finalement, on y met en relief la proportion du budget scientifique fédéral consacré au soutien des activités scientifiques universitaires.

La Section 2 présente les dépenses des ministères et agences fédéraux (à l'exclusion des conseils de recherche) consacrées aux activités scientifiques dans les universités canadiennes et les mécanismes de financement de ces activités.

La Section 3 présente un sommaire des programmes de chacun des conseils de recherche et de leur évolution récente avant la réorganisation de 1977.

La Troisième partie est une présentation de la contribution des provinces à ce rapport, sous forme de résumés touchant les structures et les objectifs de politique scientifique, ainsi que le financement direct de la recherche universitaire. Ces résumés ont été préparés à partir des renseignements fournis par les provinces et sont présentés d'Ouest en Est.

Première partie

**Revue sommaire des sources de financement
direct de la R-D dans les universités
canadiennes**

Revue sommaire

Les sources de fonds pour la "recherche subventionnée" dans les universités canadiennes ont été inventoriées depuis quelques années par Statistique Canada. Pour les sources autres que fédérales, l'inventaire est basé sur les renseignements confidentiels transmis par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU). Les données de l'ACPAU ne sont pas complètes, puisque toutes les institutions ne rendent pas compte chaque année des fonds reçus pour la recherche. Cette situation exige de Statistique Canada certaines extrapolations; mais en dépit de cette réserve, ces données constituent un bon indicateur des niveaux de contributions externes à la recherche universitaire et peuvent donc avec avantage servir d'introduction à l'examen plus détaillé des contributions fédérales et provinciales.

Les données du tableau 1 portent uniquement sur la R-D¹, excluant donc les activités scientifiques connexes (ASC), telles la formation à la recherche (e.g. étudiants des 2^e et 3^e cycles) ou les activités liées à la recherche (e.g. conférences, symposia, subventions de voyage pour assistance à des réunions scientifiques, etc.). Comme

¹ Il s'agit aussi de l'aide directe aux activités de recherche par les chercheurs sous divers types de subventions (incluant les bourses post-doctorales) et de bourses spéciales considérées comme soutien financier.

on peut le remarquer, la part du gouvernement fédéral dans le soutien externe de la recherche universitaire est passée de 77 p. 100 à 60 p. 100 de 1970-1971 à 1977-1978. Cette baisse relative est surtout due à la stabilisation du financement accordé par les ministères fédéraux. Quant aux conseils de recherche, leur participation ne s'est accrue qu'au rythme annuel moyen de 9 p. 100, rythme sensiblement plus lent que celui du financement total en provenance de toutes les sources, soit près de 11 p. 100. Les taux d'augmentation les plus élevés ont été enregistrés par les sources provinciales et "autres", chacune intervenant respectivement pour 22 p. 100 et 18 p. 100 par année.

La répartition régionale des crédits fournis par le gouvernement fédéral, les provinces et les "autres" dans le cadre de la R-D universitaire apparaît au tableau 2. (Ces données proviennent de l'ACPAU, et pour différentes raisons, y compris le fait que les années financières ne coïncident pas, elles ne concordent pas tout à fait avec les données du tableau 1). Comme on le remarque clairement dans le tableau 2, la participation du fédéral à la R-D

universitaire varie grandement d'une région à l'autre, soit d'une moyenne de 81 p. 100 dans la région de l'Atlantique à 59 p. 100 en Ontario et au Québec (en 1977-1978). Il ressort aussi clairement que la part du fédéral a connu une baisse relative dans toutes les régions depuis le début de la décennie, plus accentuée en Ontario où la part fédérale a diminué de 74 p. 100 à 59 p. 100 de 1970-1971 à 1977-1978.

Les fonds provenant des sources provinciales et "autres" (voir note 3, tableau 1) ont augmenté au début des années 1970, passant de 24 p. 100 à 40 p. 100 du total.

Sources des subventions directes à la recherche universitaire canadienne
(milliers de dollars)

		Conseils de Recherches ¹	Départements fédéraux ^{1,4}	Gouvernements provinciaux ²	Autres ^{2,3}	Total
Crédits	1970-1971	88,6	30,3	13,2	23,4	155,5
	1971-1972	92,9	30,5	12,2	34,2	169,8
	1972-1973	98,3	31,3	18,6	37,5	185,7
	1973-1974	104,6	33,5	26,1	38,9	203,1
	1974-1975	109,1	34,0	31,4	51,7	226,2
	1975-1976	124,6	35,7	41,4	53,0	254,7
	1976-1977	135,3	27,8	48,1	61,7	272,9
	1977-1978	150,4	35,2	54,1	72,2	311,9
	1978-1979	171,7	38,6	--	--	--
	1979-1980	187,7	35,2	--	--	--
Pourcentage	1970-1971	57,0	19,5	8,5	15,0	100,0
	1971-1972	54,7	18,0	7,2	20,1	100,0
	1972-1973	52,9	16,9	10,0	20,2	100,0
	1973-1974	51,5	16,5	12,9	19,2	100,0
	1974-1975	48,2	15,0	13,9	22,9	100,0
	1975-1976	48,9	14,0	16,3	20,8	100,0
	1976-1977	49,6	10,2	17,6	22,6	100,0
	1977-1978	48,2	11,3	17,3	23,1	100,0
	1978-1979	--	--	--	--	--
	1979-1980	--	--	--	--	--
Taux moyen de croissance annuelle		8,7	1,7	22,3	17,5	10,5

¹ Statistique Canada, Dépenses fédérales en sciences, 1970-1971 à 1974-1975, et MEST, Dépenses fédérales en sciences, 1975-1976 à 1979-1980.

² Données fournies par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU)

³ Au cours de la dernière année pour laquelle ces données étaient disponibles, la composante majeure était les dons et les subventions non-gouvernementales (\$ 54 millions); suivie par les placements (\$ 3 millions); les transferts budgétaires (\$ 2,2 millions); et subventions municipales (\$ 0.2 million).

⁴ Les paiements à TRIUMF sont exclus. De 1970-1971 à 1979-1980 ils s'établissaient comme suit: \$ 4,6, \$ 9,1, \$ 5,3, \$ 4,6, \$ 7,6, \$ 4,6, \$ 6,8, \$ 7,1, \$ 8,7, et \$ 9,5 millions.

Note: Le nombre d'institutions adressant des rapports financiers à l'ACPAU varie d'une année à l'autre.
-- Non disponible

SOURCE : MEST, Enquête fédérale sur les sciences, et l'ACPAU, Statistiques financières des universités.

Répartition régionale des subventions directes à la R-D universitaire

		Millions de dollars				Pourcentage			
		1970-1971	1975-1976	1976-1977	1977-1978	1970-1971	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Atlantique	Fédéral	6,4	12,0	13,6	15,8	90,1	83,9	85,0	81,0
	Provinces	0,1	0,4	0,7	0,9	1,4	2,8	4,4	4,6
	Autres	0,6	1,9	1,7	2,8	8,5	13,3	10,6	14,4
	T o t a l	7,1	14,3	16,0	19,5	100,0	100,0	100,0	100,0
Québec	Fédéral	24,8	41,9	40,8	47,1	67,8	61,2	55,7	54,0
	Provinces	6,4	14,2	17,2	17,9	17,5	20,7	23,5	20,5
	Autres	5,4	12,4	15,3	22,2	14,8	18,1	20,9	25,5
	T o t a l	36,6	68,5	73,3	87,2	100,0	100,0	100,0	100,0
Ontario	Fédéral	42,1	58,1	63,1	75,4	73,9	57,3	56,1	58,9
	Provinces	3,7	17,2	19,3	23,4	6,5	17,0	17,2	18,3
	Autres	11,2	26,1	30,0	29,3	19,6	25,7	26,7	22,9
	T o t a l	57,0	101,4	112,4	128,1	100,0	100,0	100,0	100,0
Ouest	Fédéral	31,2	43,0	46,6	52,3	77,2	65,8	64,5	63,7
	Provinces	3,0	9,7	11,0	11,9	7,4	14,9	15,2	14,5
	Autres	6,2	12,6	14,7	17,9	15,3	19,3	20,3	21,8
	T o t a l	40,4	65,3	72,3	82,1	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU), rapports annuels 1970-1971, 1975-1976 à 1977-1978.

Deuxième partie

Dépenses fédérales en activités
scientifiques

Section 1 - Aperçu général

Remarques liminaires

L'aide à la recherche universitaire est dispensée par les conseils de subvention d'une part, et par les ministères et organismes gouvernementaux d'autre part. Dans le passé, les conseils de subvention ont affecté la majeure partie de leurs fonds à la R-D aux subventions à la recherche octroyées par projets plutôt que sur une base institutionnelle. Dans le cas des ministères, les crédits sont alloués par contrats, ou même par subventions et contributions. Par ailleurs, les ministères aussi bien que les conseils de subvention, offrent des programmes d'aide à la formation des chercheurs.

Perspectives des dépenses fédérales en science

Depuis le début de la dernière décennie, les dépenses scientifiques du gouvernement fédéral, particulièrement dans les universités, se sont accrues à un rythme passablement moins rapide que le budget fédéral. Le tableau 3 montre que l'aide fédérale aux universités a augmenté de \$ 138 à \$ 242 millions de 1970-1971 à 1978-1979. En termes de croissance, cela signifie un

taux annuel de 7 p. 100, par rapport au 10 p. 100 relevé dans les dépenses scientifiques fédérales totales, et au 16 p. 100 du budget fédéral.¹ Par conséquent, le financement de la recherche scientifique dans les universités par rapport au budget fédéral a chuté de presque la moitié au cours de cette période, soit de 0,93 à 0,50 p. 100.

Tableau 3

DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
PAR RAPPORT AUX DNB ET AU BUDGET FEDERAL

		\$ MILLIONS		POURCENTAGE DES DNB		POURCENTAGE DU BUDGET FEDERAL	
		1970-71	1978-79	1970-71	1978-79	1970-71	1978-79
DNB		85,700.0	235,100.0	-	-	-	-
BUDGET FEDERAL		14,800.0	48,300.0	17.27	20.54	-	-
DEPENSES FEDERAL EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES	TOTAL AUX UNIVERSITES	911.1 138.0	1,939.0 241.1	1.06 0.16	0.82 0.10	6.20 0.93	4.01 0.50

SOURCE: DIRECTION UNIVERSITAIRE, MEST

NOTE: SUBVENTIONS A TRIUMF EXCLUES

¹Tous les taux de croissance annuelle pour les dépenses fédérales ont été calculés sur la base d'un intérêt composé annuel moyen, à moins d'indication contraire.

Les dépenses scientifiques du fédéral au cours des dernières années figurent au tableau 4. Près des deux tiers du budget scientifique du gouvernement fédéral sont voués à la recherche et au développement, tandis qu'un peu plus d'un tiers sert à des activités scientifiques connexes, comme l'aide à l'enseignement et l'information scientifique. Entre 1970-1971 et 1976-1977, les dépenses fédérales ont augmenté à un rythme annuel de 11 p. 100, les activités scientifiques connexes connaissant une croissance plus rapide que la R-D (15 p. 100 par année par rapport à 8 p. 100 pour la R-D). Entre 1976-1977 et 1978-1979,

Tableau 4

**DEPENSES FEDERALES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
PAR TYPE D'ACTIVITE***

		SCIENCES NATUTELLES ET HUMAINES		
		R-D	ASC	TOTAL
DEPENSES (\$ MILLIONS)	1970-71	626.7	284.4	911.1
	1976-77	1,020.2	642.9	1,663.1
	1977-78	1,105.5	688.2	1,793.7
	1978-79	1,207.4	731.3	1,938.8
POURCENTAGES	1970-71	68.8	31.2	100.0
	1976-77	61.3	38.7	100.0
	1977-78	61.6	38.4	100.0
	1978-79	62.3	37.7	100.0

Source : MEST : Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1976-1977 à 1978-1979.

Note : Ces chiffres comprennent les coûts autres que les programmes.

Les dépenses excluent les subventions à TRIUMF.

*Les dépenses du CNR/CRSNG comprises dans les tableaux 4, 5 et 6 sont pour les universités canadiennes seulement.

les dépenses scientifiques fédérales se sont accrues de 8 p. 100 par année, pour atteindre \$ 1,9 milliard en 1978-1979. Au cours de cette même période de deux ans, la R-D et les activités scientifiques connexes ont connu une hausse annuelle d'environ 8 p. 100.

Quant aux domaines scientifiques, le financement fédéral va principalement vers les sciences naturelles¹ (environ 75 p. 100), pour un total d'environ \$ 1,2 milliard en 1976-1977. Les activités scientifiques en sciences humaines occupent un quart du programme scientifique fédéral, soit \$ 419 millions (en 1976-1977) (tableau 5). Entre 1976-1977 et 1978-1979, les dépenses en sciences naturelles se sont accrues de 17 p. 100, pour atteindre \$ 1,5 milliard et les dépenses en sciences humaines de 15 p. 100, atteignant \$ 482 millions. Il faut souligner que les activités en sciences humaines ont connu une hausse substantielle, soit de 15 p. 100 du programme scientifique fédéral en 1970-1971 à 25 p. 100 au cours des dernières années.

¹"Sciences naturelles" comprend les sciences de la santé et le génie tout au long du rapport, à moins d'indication contraire.

Tableau 5

**DEPENSES FEDERALES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
PAR DOMAINE DE SCIENCES**

		SCIENCES NATUTELLES ET HUMAINES		
		SCIENCES HUMAINES	SCIENCES NATURELLES	TOTAL
DEPENSES (\$ MILLIONS)	1970-71	140.4	770.6	911.1
	1976-77	419.0	1,244.1	1,663.1
	1977-78	446.0	1,347.7	1,793.7
	1978-79	482.3	1,456.4	1,938.8
POURCENTAGES	1970-71	15.4	84.6	100.0
	1976-77	25.2	74.8	100.0
	1977-78	24.9	75.1	100.0
	1978-79	24.9	75.1	100.0

SOURCE: NEST; DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: CES CHIFFRES COMPRENNENT LES COUTS AUTRES QUE LES PROGRAMMES
LES DEPENSES EXCLUENT LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Pour ce qui est de l'origine des fonds consacrés aux activités scientifiques, le tableau 6 en donne une idée succincte. Les programmes scientifiques des ministères s'accaparent la majeure partie des dépenses, leur proportion passant de 87,2 p. 100 en 1970-1971 à 89,5 p. 100 du total en 1978-1979. La part des conseils de recherche, principaux soutiens de la recherche universitaire, est passée de 12,8 p. 100 en 1970-1971 à 9,8 p. 100 en 1976-1977; mais depuis ce temps, il y a eu une légère hausse, ce pourcentage atteignant 10,5 p. 100 en 1978-1979.

**DEPENSES FEDERALES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUE
SELON LA SOURCE**

		1970-71	1976-77	1977-78	1978-79
DEPENSES (\$ MILLIONS)	TOTAL	911.1	1,663.1	1,793.7	1,938.8
	DEPARTEMENTS FEDERAUX	794.8	1,499.8	1,610.8	1,734.8
	CONSEILS DE RECHERCHES	116.3	163.3	182.9	204.0
	CONSEIL DES ARTS	20.1	29.2	31.4	34.2
	CNRC - UNIVERSITES CRM	61.7 34.5	82.2 51.9	93.4 58.1	105.4 64.4
POURCENTAGES	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
	DEPARTEMENTS FEDERAUX	87.2	90.2	89.8	89.5
	CONSEILS DE RECHERCHES	12.8	9.8	10.2	10.5
	CONSEIL DES ARTS	2.2	1.8	1.8	1.8
	CNRC - UNIVERSITES CRM	6.8 3.8	4.9 3.1	5.2 3.2	5.4 3.3

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: CES CHIFFRES COMPRENNENT LES COUTS AUTRES QUE LES PROGRAMMES

LES DEPENSES EXCLUENT LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Les dépenses scientifiques fédérales totales à l'égard des universités effectuées par les conseils de recherche et les ministères gouvernementaux, apparaissent au tableau 7. Au cours de l'année financière 1978-1979, les universités canadiennes ont pu jouir de \$ 242 millions dans le cadre d'activités scientifiques financées par le fédéral, soit une hausse de 27 p. 100 depuis 1976-1977. En termes comparatifs, les activités scientifiques fédérales intramuros ont augmenté de 18 p. 100 entre 1976-1977 et 1978-1979, atteignant \$ 1,3 milliard en 1978-1979. Par rapport aux dépenses totales, les universités ont compté pour environ 13 p. 100 dans le programme scientifique fédéral en 1978-1979, comparativement à 15 p. 100 en 1970-1971 et à 12 p. 100 en 1976-1977.

Les comparaisons précédentes entre les dépenses intra-muros et extra-muros en activités scientifiques ne donnent pas une idée exacte des subventions à la R-D aux secteurs extra-muros. En effet, les dépenses fédérales intra-muros en activités scientifiques sont à près de 40 p. 100 consacrées à des activités scientifiques connexes (ASC), alors qu'environ seulement 10 p. 100 des dépenses des

**DEPENSES FEDERALES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
PAR EXECUTANT**

		1970-71	1976-77	1977-78	1978-79
DEPENSES (\$ MILLIONS)	TOTAL	911.1	1,663.1	1,793.7	1,938.8
	· INTRA-MUROS	589.5	1,102.5	1,191.9	1,300.1
	· EXTRA-MUROS	321.6	560.6	601.7	638.7
	· INDUSTRIE	151.2	268.2	269.1	275.4
	· UNIVERSITES	137.8	190.8	218.8	241.9
	· INST. CAN. SANS BUT LUCRATIF	15.6	21.9	23.6	26.1
	· AUTRES CAN.	3.1	32.7	46.9	48.6
· ETRANGERS	13.8	47.1	43.3	46.7	
POURCENTAGES	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
	· INTRA-MUROS	64.7	66.3	66.4	67.1
	· EXTRA-MUROS	35.3	33.7	33.5	32.9
	· INDUSTRIE	16.6	16.1	15.0	14.2
	· UNIVERSITES	15.1	11.5	12.2	12.5
	· INST. CAN. SANS BUT LUCRATIF	1.7	1.3	1.3	1.3
	· AUTRES CAN.	0.3	2.0	2.6	2.5
· ETRANGERS	1.5	2.8	2.4	2.4	

SOURCE: ~~MEST~~ DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: CES CHIFFRES COMPRENNENT LES COUTS AUTRES QUE LES PROGRAMMES

LES DEPENSES EXCLUENT LES SUBVENTIONS A TRIUMF

conseils de recherche sont consacrés à de telles activités. Une comparaison plus exacte des dépenses par source de crédits et par exécutant est obtenue en ne considérant que les dépenses en R-D, ce qui est d'ailleurs plus conforme aux objectifs de ce rapport (tableau 8).

Tableau 8
Dépenses fédérales en R-D
selon la source

		1970-1971	1976-1977	1977-1978	1978-1979
Dépenses (\$ millions)	TOTAL	583,8	1 020,2	1 105,5	1 207,9
	Ministères fédéraux	490,7	874,0	941,9	1 029,1
	Conseils de recherche	93,1	146,2	163,6	178,3
	Conseil des arts	6,6	14,4	14,9	27,3
	CNRC (universités)	53,7	31,3	92,5	101,6
	CRM	32,8	50,5	56,2	59,4
Pourcentages	Ministères fédéraux	84,1	85,7	85,2	85,2
	Conseils de recherche	15,9	14,3	14,8	14,8
	Conseil des arts	1,1	1,3	1,3	1,4
	CNRC (universités)	9,2	8,0	8,4	8,4
	CRM	5,6	5,0	5,1	5,0

Source : MEST : Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1976-1977 à 1978-1979.

Note : Ces chiffres comprennent les coûts autres que les programmes.

Les dépenses excluent les subventions à TRIUMF.

On constate clairement, à l'examen du tableau 8, que la répartition proportionnelle des dépenses en R-D entre les ministères et les conseils de recherche est demeurée relativement stable au cours de toute cette période

L'aide fédérale totale à la R-D aux différents exécutants, y compris les universités, aussi bien par les ministères que par les conseils de recherche, est présentée au tableau 9. Au cours de l'année fiscale 1978-1979, les universités canadiennes auront exécuté pour \$ 210 millions de recherches financées par le fédéral, soit une augmentation de 29 p. 100 depuis 1976-1977. En comparaison, les dépenses internes du fédéral en R-D n'ont augmenté que de 22 p. 100 au cours de cette même période. Par ailleurs, de 1970-1971 à 1978-1979, le financement fédéral de la recherche universitaire s'est accru de 63,5 p. 100, alors que les dépenses internes fédérales en R-D ont augmenté de 143 p. 100.

Tableau 9
Dépenses fédérales en R-D
par exécutant

		1970-1971	1976-1977	1977-1978	1978-1979
Dépenses (\$ millions)	TOTAL	583,8	1 020,2	1 105,5	1 207,4
	Intra-muros	280,1	556,5	615,1	681,5
	Extra-muros	303,7	463,7	490,4	525,9
	Industrie	150,1	229,0	224,4	228,5
	Universités	128,4	163,1	186,6	209,9
	Inst. can. sans but lucratif	14,0	15,3	16,5	19,3
	Autres can.	2,7	17,8	28,8	28,1
	Etrangers	8,5	38,5	34,1	40,1
Pourcentages	Intra-muros	48,0	54,5	55,6	56,4
	Extra-muros	52,0	45,5	44,4	43,6
	Industrie	25,7	22,4	20,3	18,9
	Universités	22,0	16,0	16,9	17,4
	Inst. can. sans but lucratif	2,4	1,5	1,5	1,6
	Autres can.	0,5	1,7	2,6	2,3
	Etrangers	1,5	3,8	3,1	3,3

Source : MEST : Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1976-1977 à 1978-1979.

Note : Ces chiffres comprennent les coûts autres que les programmes.

Les dépenses excluent les subventions à TRIUMF.

Deuxième partie

Section 2 - Dépenses en R-D des ministères
et organismes fédéraux autres
que les conseils de subvention

Ministères et agences fédéraux (Conseils de recherche exclus)

Les mécanismes de financement utilisés par les ministères et les organismes fédéraux prennent généralement les formes suivantes:

- les contrats sont utilisés pour la solution de problèmes particuliers et l'obtention de résultats parfaitement identifiés, selon les normes précises de durée du contrat et de la qualité de la recherche.
- les subventions et les contributions sont destinées à soutenir la recherche plus systématique sur l'aspect général des problèmes d'un ministère, plutôt que sur des points particuliers; il peut alors s'agir de recherche fondamentale ou de recherche appliquée.
- des subventions globales sont prévues à l'intention des centres de spécialisation. Le but de ces subventions globales est la réalisation d'un effort concerté pour encourager la recherche universitaire et accroître la main-d'oeuvre qualifiée dans certains secteurs importants pour les ministères.

- les programmes d'aide au personnel constituent un autre mécanisme destiné à former la main-d'oeuvre qualifiée. Ils s'adressent généralement aux étudiants diplômés, qu'il s'agisse de formation à la recherche ou de promotion professionnelle; dans ce dernier cas, les programmes sont destinés aux étudiants postdoctoraux et aux chercheurs séniors.

Bien que la plupart des organismes et ministères fédéraux assurent une aide générale aux universités par le biais de ces mécanismes, ils ne disposent pas tous de programmes distincts ou destinés à l'aide universitaire. Cette section présente également les données sommaires relatives aux dépenses de chaque ministère en matière de R-D et d'activités scientifiques connexes.

De plus, bien que l'Agence canadienne de développement international et le Centre de recherche pour le développement international constituent d'importants bailleurs de fonds pour le secteur universitaire, elles ont été exclues, parce que les objectifs de leurs contributions sont orientés vers des actions au niveau international plutôt que domestique.

Le tableau 10 donne un résumé des subventions de divers ministères aux universités. Les renseignements se répartissent sous les rubriques Recherche-Développement (R-D) et Activités scientifiques connexes (ASC), telles que définies en Appendice 1. La R-D se subdivise ensuite en deux parties, soit les subventions et les contrats. Dans un but comparatif, on a également ajouté une section consacrée au financement provenant des conseils de recherche.

La plus grande proportion de l'aide fournie par le gouvernement fédéral aux universités se fait sous forme de subventions. Dans le cas des conseils de recherche, toute l'aide se présente sous cette forme. La proportion du financement par les ministères sous forme de subventions est passée de 70 p. 100 en 1972-1973 à 48 p. 100 en 1978-1979. Au même moment, le montant des contrats est passé de 15 à 20 p. 100 et le financement d'activités scientifiques connexes de 15 à 27 p. 100. Ces chiffres représentent les pourcentages du financement total par les ministères, exception faite des conseils. En termes

DEPENSES DU GOUVERNEMENT FEDERAL EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
DANS LES UNIVERSITES CANADIENNE - 1972-73

DEPARTEMENTS ET ORGANISMES

(\$ MILLIONS)

	TOTAL	R-D TOTALE	SUBVENTIONS (1)	CONTRATS	ASC
* SANTE NATIONALE ET BIEN-ETRE SOCIAL	15.7	14.1	14.1	0.0	1.6
* AGRICULTURE	0.9	0.9	0.9	0.0	-
* ENVIRONNEMENT	3.1	3.0	2.0	1.0	0.0
* TRANSPORTS	1.2	0.8	0.2	0.6	0.5
* ENERGIE, MINES ET RESSOURCES	1.1	1.0	0.5	0.5	0.1
* INDUSTRIE ET COMMERCE	1.0	0.5	0.5	-	0.5
* SOCIETE CENTRALE D'HYPOTHEQUE ET DE LOGEMENT	0.5	0.3	0.3	-	0.3
* COMMUNICATIONS	0.7	0.6	-	0.6	0.2
* AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD	1.2	1.1	0.3	0.8	0.1
* JUSTICE	-	-	-	-	-
AFFAIRES URBAINES	0.7	0.7	-	0.7	0.0
COMMISSION DE CONTROLE DE L'ENERGIE ATOMIQUE	2.6	2.6	2.6	-	-
SECRETARIAT D'ETAT	1.3	0.5	0.4	0.2	0.8
APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES	-	-	-	-	-
DEFENSE NATIONALE	3.3	3.3	3.0	0.3	0.0
SOLLICITEUR GENERAL	0.1	0.1	-	0.1	0.1
AUTRES	3.2	1.8	0.9	0.9	1.4
SOUS-TOTAL	36.8	31.3	25.7	5.5	5.5
CRSNG	63.8	57.0	56.6	0.4	6.8
CRSH	15.0	7.6	7.6	0.0	7.4
CRM	35.3	33.8	33.8	-	1.5
SOUS-TOTAL	114.0	98.3	97.9	0.4	15.7
TOTAL	150.8	129.6	123.7	5.9	21.2

SOURCE: DONNEES OBTENUES DE STATISTIQUE CANADA - SERIES HISTORIQUES

(1) Sommes de subventions et des bourses de recherche. (2) Données non-disponibles pour le CNRC en 1972-1973.

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

*Des résumés des activités de subventions sont présentés pour ces ministères et agences.

DEPENSES DU GOUVERNEMENT FEDERAL EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES
DANS LES UNIVERSITES CANADIENNES - 1978-79

DEPARTEMENTS ET ORGANISMES

(\$ MILLIONS)

	TOTAL	R-D TOTALE	SUBVENTIONS (1)	CONTRATS	ASC
* SANTE NATIONALE ET BIEN-ETRE SOCIAL	16.8	13.6	13.5	0.1	3.2
* AGRICULTURE	3.8	3.8	1.8	2.0	-
* ENVIRONNEMENT	3.3	3.0	2.0	1.0	0.3
* TRANSPORTS	2.8	2.6	1.0	1.6	0.2
* ENERGIE, MINES ET RESSOURCES	2.7	2.5	1.3	1.3	0.1
* INDUSTRIE ET COMMERCE	1.2	0.6	0.6	-	0.6
* SOCIETE CENTRALE D'HYPOTHEQUE ET DE LOGEMENT	1.4	0.1	0.0	0.1	1.3
* COMMUNICATIONS	0.8	0.7	-	0.7	0.1
* AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD	1.0	0.9	0.4	0.5	0.1
* JUSTICE	0.0	-	-	-	0.0
AFFAIRES URBAINES	1.9	0.2	-	0.2	1.7
COMMISSION DE CONTROLE DE L'ENERGIE ATOMIQUE	0.3	0.3	-	0.3	-
SECRETARIAT D'ETAT	1.1	0.6	0.2	0.4	0.5
* CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES	1.2	1.2	-	1.2	-
APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES	1.2	1.0	-	1.0	0.2
DEFENSE NATIONALE	1.7	1.7	0.7	1.0	-
SOLLICITEUR GENERAL	0.8	0.8	0.3	0.5	0.0
AUTRES	6.4	1.6	1.3	0.4	4.8
SOUS-TOTAL	48.5	35.3	23.2	12.1	13.2
CRSNG	105.4	96.7	96.7	-	8.7
CRSH	26.4	18.2	18.2	-	8.2
CRM	60.8	59.0	59.0	-	1.8
SOUS-TOTAL	192.6	173.9	173.9	-	18.7
TOTAL	241.1	209.2	197.1	12.1	31.9

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79 MISES A JOUR POUR TENIR
COMPTE DES FONDS D'ENCOURAGEMENT ANNONCES LE 1er JUIN, 1978

(1) SOMMES DES SUBVENTIONS ET DES BOURSES DE RECHERCHE

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES
AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

*Des résumés des activités de subventions sont présentés pour ces ministères et agences.

absolus, le montant alloué aux universités pour les contrats de recherche reste encore minime. Il est néanmoins passé de \$ 5,9 millions sur un total de \$ 151 millions en 1972-1973 à \$ 12,1 millions sur un total de \$ 241,1 millions en 1978-1979, soit une augmentation relative de 3,9 à 5,0 p. 100 au cours de cette période.

Les activités de subventions aux universités ne seront décrites brièvement que pour quelques uns des ministères et agences dont l'aide à la recherche apparaît significative au tableau 10.

Santé nationale et Bien-être (tableau 11)

Ce ministère est unique parmi les ministères et agences du gouvernement quant au niveau de l'appel aux secteurs extra-muros, particulièrement aux universités, pour l'exécution d'activités scientifiques. Ceci est dû en grande partie à l'importante concentration des compétences en sciences de la santé et en sciences sociales dans le secteur universitaire. Comme le

montre le tableau 11, près de la moitié du budget affecté aux activités scientifiques en 1978-1979 a été dépensée pour le soutien d'activité extra-muros, alors que pour l'ensemble du gouvernement fédéral moins d'un tiers est affecté à la même fin (tableau 7 du rapport). Comme le montrait aussi le tableau 10 du rapport, le ministère de la santé et du bien-être social est aussi, de tous les ministères, celui qui dépense le plus sous la rubrique des activités scientifiques dans les universités.

Le programme de R-D sur la santé est le plus important des quatre programmes de financement des sciences du ministère. C'est sous ce programme que sont financés les projets touchant la promotion, la protection et le maintien de la santé des résidents canadiens. Le programme assure en outre une variété de bourses pour la formation et la carrière des chercheurs.

Les autres programmes de sciences comprennent : le Programme des subventions de bien-être, pour le financement d'activités orientées vers l'amélioration des services de bien-être et des activités autonomes; le Programme de subventions pour le planning familial,

dont le but est d'aider les canadiens, s'ils le désirent à prendre des décisions averties sur le nombre et la fréquence des naissances; et finalement le Programme de recherche sur l'abus des drogues, dont l'objectif était d'assurer la recherche sur les problèmes physiques, psychiques et sociaux découlant de l'usage non-médical de l'alcool, du tabac et des drogues.

Tableau 11

Santé nationale et bien-être social
Dépenses en activités scientifiques

	Milliers de dollars		Pourcentages	
	1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
Dépenses totales				
· TOTAL	36 501	61 089	100,0	100,0
· R-D	27 273	37 909	74,7	62,1
· Intra-muros	10 310	15 523	28,2	25,4
· Extra-muros	16 963	22 386	46,5	36,6
· Subventions et contributions	16 480	20 461	45,1	33,5
· Contrats	139	1 215	0,4	2,0
· Bourse de recherche	344	710	0,9	1,2
· ASC	9 228	23 180	25,3	37,9
· Intra-muros	4 932	16 562	13,5	27,1
· Extra-muros	4 296	6 618	11,8	10,8
· TOTAL	15 741	16 847	43,1	27,6
· R-D	14 141	13 644	38,7	22,3
· Subventions et contributions	13 789	12 984	37,8	21,3
· Contrats	8	110	0,0	0,2
· Bourses de recherche	344	550	0,9	0,9
· ASC	1 600	3 203	4,4	5,2
Aux universités canadiennes				

SOURCE: MEST: Dépenses et main d'oeuvre scientifiques fédérales, 1976-77 à 1978-79

NOTE: Les dépenses excluent: (1) L'administration des activités extra-muros, (2) les coûts non-liés aux programmes et (3) les subventions à TRIUMF.

En plus de ces programmes d'aide aux coûts directs de la recherche universitaire, des crédits prélevés sur le Fonds des ressources pour la santé ont de plus assuré une aide à la construction, l'acquisition et la rénovation des équipements de formation et de recherche pour les professionnels de la santé. Les dépenses sous ce programme ne sont autorisées que si des montants équivalents sont obtenus de sources autres que fédérales.

Agriculture Canada (tableau 12)

L'aide à la recherche universitaire de ce ministère est principalement financée à même son programme général de recherche et offre trois types d'octrois. Des subventions pour la recherche extra-muros pour des projets formulés par le ministère et pour lesquels les compétences et les installations ne sont pas disponibles au sein du ministère; des subventions pour dépenses de fonctionnement en réponse à des propositions de chercheurs universitaires jugées importantes pour l'agriculture; de plus, de petites subventions sont accordées aux doyens des facultés d'agriculture et de médecine vétérinaire pour répondre à leurs propres besoins de recherche.

Le ministère finance également la recherche universitaire sous d'autres programmes importants : la production et la commercialisation des aliments, l'hygiène vétérinaire, et la commercialisation et les produits du lait sous l'égide de la Commission canadienne du lait.

Tableau 12

**AGRICULTURE
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES**

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	73,992	134,661	100.0	100.0
	R-D	71,080	129,210	96.1	96.0
	. INTRA-MUROS	70,123	123,812	94.8	91.9
	. EXTRA-MUROS	957	5,398	1.3	4.0
	. SUBVENTIONS	945	2,376	1.3	1.8
	. CONTRATS	12	3,022	0.0	2.2
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	2,912	5,451	3.9	4.0
	. INTRA-MUROS	2,912	5,378	3.9	4.0
	. EXTRA-MUROS	-	73	-	0.1
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	889	3,813	1.2	2.8
	R-D	889	3,813	1.2	2.8
	. SUBVENTIONS	877	1,826	1.2	1.4
	. CONTRATS	12	1,987	0.0	1.5
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	-	-	-

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Pêches et Environnement (tableau 13)

Le programme de subventions scientifiques est le programme d'aide aux universités le plus important de ce ministère (le projet de loi C-35 visant à scinder ce ministère par la création du nouveau Ministère des Pêches et des Océans a reçu la sanction royale le 15 mars 1979*). Ce programme compte quatre composantes : le programme d'aide à la recherche en ressources hydrauliques pour la recherche novatrice en ce domaine, aussi bien dans les sciences sociales que dans les sciences naturelles, l'accent étant mis sur la gestion des eaux; le fonds d'aide à la recherche universitaire assurant une aide financière aux étudiants des 2^e et 3^e cycles pour des études sur la faune; le programme de recherche sur l'environnement atmosphérique pour la recherche sur l'atmosphère et les glaces en vue d'améliorer les conditions sociales, économiques et écologiques; et le programme des pêches et de la mer sur la gestion touchant la conservation et le développement des pêches et sur la compréhension et la prévision des effets perturbateurs de l'homme et de la nature sur l'environnement.

Il existe aussi un programme de subventions globales pour aider spécifiquement les facultés de foresterie.

*Gazette officielle du Canada, 3^e partie, Vol. 4, No. 6: chapitre 13 des Statuts du Canada 1978-1979.

Tableau 13

Pêches et Environnement Canada
Dépenses en activités scientifiques

	MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES		
	1972-73	1978-79	1972-73	1978-79	
DEPENSES TOTALES	TOTAL	194,597	308,564	100.0	100.0
	R-D	87,311	125,632	44.9	40.7
	. INTRA-MUROS	82,471	112,931	42.4	36.6
	. EXTRA-MUROS	4,840	12,701	2.5	4.1
	. SUBVENTIONS	2,047	3,380	1.1	1.1
	. CONTRATS	2,736	9,261	1.4	3.0
	. BOURSES DE RECHERCHE	57	60	0.0	0.0
	ASC	107,286	182,932	55.1	59.3
	. INTRA-MUROS	102,796	176,099	52.8	57.1
	. EXTRA-MUROS	4,490	6,833	2.3	2.2
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	3,050	3,270	1.6	1.1
	R-D	3,003	2,970	1.5	1.0
	. SUBVENTIONS	1,984	1,917	1.0	0.6
	. CONTRATS	962	993	0.5	0.3
	. BOURSES DE RECHERCHE	57	60	0.0	0.0
ASC	47	300	0.0	0.1	

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Transports Canada (tableau 14)

Ce ministère administre plusieurs programmes d'aide aux universités, grâce au Centre de recherche et de développement de Transports Canada. Le Centre accorde des subventions destinées à augmenter le nombre de diplômés canadiens suffisamment compétents dans la solution des problèmes de transport; on espère aussi améliorer la qualité de la recherche universitaire. Les Centres de transports situés aux universités de la Colombie-britannique, du Manitoba, de Toronto et York et de Montréal, ainsi que le Centre canadien de transport maritime à Dalhousie, sont supportés par ce programme. Le Centre de recherche et de développement de Transports Canada accorde aussi des Contributions négociées de recherche grâce auxquelles des propositions de recherche soumises par les universités, ainsi que des projets choisis, sont financés directement par le ministère. Toutes les universités canadiennes qui ont des programmes reconnus dans le domaine du transport y sont éligibles.

Il existe aussi un programme de bourses pour étudiants des 2^e et 3^e cycles pour études avancées sur les transports, ainsi que de bourses de recherche pour post-docteurs et professeurs éminents.

Finalement, la Direction de la sécurité routière finance aussi des recherches grâce à son programme de développement de mesures préventives et par des contrats de collecte de données à des équipes d'enquête sur les accidents.

Tableau 14

Transports Canada
Dépenses en activités scientifiques

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	8,588	40,672	100.0	100.0
	R-D	6,177	17,362	71.9	42.7
	. INTRA-MUROS	3,621	3,870	42.2	9.5
	. EXTRA-MUROS	2,556	13,492	29.8	33.2
	. SUBVENTIONS	16	2,202	0.2	5.4
	. CONTRATS	2,340	11,015	27.2	27.1
	. BOURSES DE RECHERCHE	200	275	2.3	0.7
	ASC	2,411	23,310	28.1	57.3
	. INTRA-MUROS	891	13,063	10.4	32.1
	. EXTRA-MUROS	1,520	10,247	17.7	25.2
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,249	2,831	14.5	7.0
	R-D	784	2,631	9.1	6.5
	. SUBVENTIONS	6	756	0.1	1.9
	. CONTRATS	578	1,600	6.7	3.9
	. BOURSES DE RECHERCHE	200	275	2.3	0.7
	ASC	465	200	5.4	0.5

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Energie, Mines et Ressources (tableau 15)

Bien que le ministère ne possède aucun programme spécifique d'aide aux universités, la recherche universitaire est encouragée sous le programme de conventions de recherche. Les propositions de recherche des universités et des autres secteurs sont encouragées par la publication d'un guide des besoins de recherche, et la sélection des projets est basée principalement sur leur pertinence à l'égard du mandat et des priorités du ministère.

Tableau 15

Energie, Mines et Ressources
Dépenses en activités scientifiques

		Milliers de dollars		Pourcentages	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	74,756	124,128	100.0	100.0
	R-D	39,566	79,801	52.9	64.3
	. INTRA-MUROS	34,820	50,390	46.6	40.6
	. EXTRA-MUROS	4,746	29,411	6.3	23.7
	. SUBVENTIONS	3,427	17,243	4.6	13.9
	. CONTRATS	1,319	12,168	1.8	9.8
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	35,190	44,327	47.1	35.7
	. INTRA-MUROS	32,377	37,219	43.3	30.0
	. EXTRA-MUROS	2,813	7,108	3.8	5.7
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,051	2,687	1.4	2.2
	R-D	996	2,544	1.3	2.0
	. SUBVENTIONS	504	1,265	0.7	1.0
	. CONTRATS	492	1,279	0.7	1.0
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
ASC	55	143	0.1	0.1	

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Industrie et Commerce (tableau 16)

Ce ministère administre cinq programmes permettant une aide directe à la recherche universitaire. Depuis 1967, Industrie et Commerce a subventionné dix instituts de recherche rattachés à des universités en vertu de son programme d'instituts de recherche industrielle, afin de défrayer une partie des coûts administratifs de ces instituts au cours de leurs premières années de fonctionnement, alors que les revenus de contrats ne suffisent pas à couvrir les dépenses de fonctionnement. En décembre 1978, on comptait huit instituts industriels en cours d'exploitation dont sept étaient autonomes. Deux instituts recevaient encore de l'aide financière en 1979.

En 1970, Industrie et Commerce a amorcé le programme des centres de technologie avancée, pour encourager les universités et les autres établissements aptes à faire de la recherche à établir des centres de compétence auto-suffisants dans des technologie particulières. Jusqu'ici, on a créé onze centres de technologie avancée, soit six dans des universités canadiennes et cinq associés à des organismes provinciaux de recherche. Cinq de ces centres ne reçoivent plus d'aide financière du ministère.

Le programme d'études d'innovation technique permet au ministère de financer dans les universités des études sur des sujets axés sur les programmes et les politiques d'encouragement à l'innovation dans les industries canadiennes et de soutien de l'intérêt des milieux académiques pour l'innovation technologique.

Le programme de perfectionnement en gestion a conduit à l'établissement de deux instituts consultatifs de gestion dans le secteur universitaire. L'un d'eux se trouve à l'université d'Alberta et l'autre à l'université Laval. L'objectif principal de ces instituts est de servir les besoins commerciaux grâce aux compétences universitaires. En vertu de ce programme, des subventions sont également versées aux personnes qui poursuivent des études universitaires dans le domaine du commerce international et ont aidé le financement de quatre centres d'études du commerce international. Ce volet du programme a pour objectif premier de renforcer le caractère compétitif à long terme de l'industrie canadienne en améliorant la qualité de la gestion commerciale internationale. En décembre 1978, quatre de ces centres étaient en opération aux universités de la Colombie-britannique, Western Ontario et Dalhousie, ainsi qu'à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales.

En mars 1979, le ministère fut autorisé à commencer la mise en oeuvre d'un nouveau programme de Centres d'innovation industrielle (CII), en finançant la phase initiale de création de deux centres, l'un à l'université de Waterloo, l'autre à l'Ecole Polytechnique de Montréal. L'objectif principal des CII est de stimuler l'innovation technologique en aidant les firmes à base technologique, les entrepreneurs et les inventeurs à commercialiser leurs idées. Ces centres assureront aussi aux étudiants en génie, en sciences naturelles et en sciences commerciales une expérience précieuse en les associant au personnel des centres dans l'évaluation, le développement et la commercialisation des idées soumises.

Tableau 16

INDUSTRIE ET COMMERCE
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	93,166	61,917	100.0	100.0
	R-D	92,210	59,943	99.0	96.2
	. INTRA-MUROS	2,481	77	2.7	0.1
	. EXTRA-MUROS	89,729	59,866	96.3	96.7
	. SUBVENTIONS	89,676	59,710	96.3	96.4
	. CONTRATS	53	156	0.1	0.3
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	956	1,974	1.0	3.2
	. INTRA-MUROS	200	603	0.2	1.0
	. EXTRA-MUROS	756	1,371	0.8	2.2
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,024	1,231	1.1	2.0
	R-D	523	631	0.6	1.0
	. SUBVENTIONS	523	631	0.6	1.0
	. CONTRATS	-	-	-	-
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	501	600	0.5	1.0

SOURCE: REST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Société centrale d'hypothèque et de logement (tableau 17)

Cette société appuie la recherche universitaire sous deux programmes principaux. Le programme d'aide aux instituts assure aux instituts collaborant avec les universités des fonds pour la recherche sur le logement et les questions connexes. Le programme d'aide à la formation prévoit des bourses d'étude pour les personnes qui poursuivent des études à temps plein dans les domaines ayant trait au logement et à son développement. Les étudiants peuvent présenter des demandes d'aide financière par l'entremise des universités pour la poursuite d'un programme d'études supérieures, ou encore, se présenter au concours en vue de recevoir une aide financière pour un programme d'étude qu'ils ont eux-mêmes choisi. Enfin, le programme de recherche en politiques assure des contrats pour des projets spécifiques selon un processus de soumissions ouvert aux universités.

Communications (tableau 18)

Le programme de contrats de recherche est l'unique activité d'importance ayant trait à la recherche universitaire. Toutes les propositions de recherche sont d'abord étudiées par le ministère, après quoi Approvisionnement et Services Canada (ASC) négocie les contrats selon les critères habituels.

Tableau 17

SOCIETE CENTRALE D'HYPOTHEQUE ET DE LOGEMENT
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	4,328	13,648	100.0	100.0
	R-D	3,261	6,612	75.3	48.4
	. INTRA-MUROS	495	2,301	11.4	16.9
	. EXTRA-MUROS	2,766	4,311	63.9	31.6
	. SUBVENTIONS	2,122	51	49.0	0.4
	. CONTRATS	644	4,260	14.9	31.2
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	1,067	7,036	24.7	51.6
	. INTRA-MUROS	324	2,687	7.5	19.7
	. EXTRA-MUROS	743	4,349	17.2	31.9
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	551	1,409	12.7	10.3
	R-D	263	88	6.1	0.6
	. SUBVENTIONS	263	6	6.1	0.0
	. CONTRATS	-	82	-	0.6
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	288	1,321	6.7	9.7

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 18

COMMUNICATIONS
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	26,221	52,300	100.0	100.0
	R-D	25,393	48,035	96.8	91.8
	. INTRA-MUROS	11,806	16,719	45.0	32.0
	. EXTRA-MUROS	13,587	31,316	51.8	59.9
	. SUBVENTIONS	-	600	-	1.1
	. CONTRATS	12,341	30,716	47.1	58.7
	. BOURSES DE RECHERCHE	1,246	-	4.8	-
	ASC	828	4,265	3.2	8.2
	. INTRA-MUROS	573	2,975	2.2	5.7
	. EXTRA-MUROS	255	1,290	1.0	2.5
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	744	751	2.8	1.4
	R-D	573	700	2.2	1.3
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	573	700	2.2	1.3
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	171	51	0.7	0.1

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Affaires indiennes et du nord (tableau 19)

La Division de la recherche sociale nordique du ministère administre un programme de subventions à la formation dans les universités. Sur l'avis d'un comité formé de représentants de ministères concernés et des conseils de recherche, ainsi que d'un représentant de l'Association des universités canadiennes pour les études nordiques, les subventions sont attribuées à des instituts ou comités de recherches nordiques répartis parmi vingt universités à travers le pays. Ces subventions assurent une expérience du Nord aux scientifiques en formation, dans l'intention de développer chez eux le zèle pour les travaux sur le Nord. Lorsqu'une subventions est allouée à un institut ou comité, le choix des étudiants récipiendaires devient la responsabilité de cet institut ou comité. Le Comité des subventions à la formation scientifique nordique offre des avis sur la détermination des domaines de formation prioritaires.

Un autre programme, celui des subventions spécifiques, assure une aide financière limitée dans les domaines de recherche jugés prioritaires par le ministère.

Tableau 19

AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	6,667	13,043	100.0	100.0
	R-D	5,070	10,033	76.0	76.9
	. INTRA-MUROS	3,294	7,697	49.4	59.0
	. EXTRA-MUROS	1,776	2,336	26.6	17.9
	. SUBVENTIONS	430	490	6.4	3.8
	. CONTRATS	1,346	1,846	20.2	14.2
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	1,597	3,010	24.0	23.1
	. INTRA-MUROS	1,342	2,408	20.1	18.5
	. EXTRA-MUROS	255	602	3.8	4.6
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,210	1,041	18.1	8.0
	R-D	1,107	933	16.6	7.2
	. SUBVENTIONS	311	419	4.7	3.2
	. CONTRATS	796	514	11.9	3.9
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	103	108	1.5	0.8

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Ministère de la Justice (tableau 20)

Ce ministère n'a qu'un seul programme de soutien à la recherche universitaire : le programme de bourses d'études Duff-Rinfret assure une aide financière aux étudiants de maîtrise des écoles canadiennes de droit pour une période d'un an, compte tenu du rendement académique et de la pertinence du projet proposé.

Tableau 20

JUSTICE
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	2,384	5,798	100.0	100.0
	R-D	2,060	4,141	86.4	71.4
	. INTRA-MUROS	1,828	2,019	76.7	34.8
	. EXTRA-MUROS	232	2,122	9.7	36.6
	. SUBVENTIONS	20	1,415	0.8	24.4
	. CONTRATS	212	707	8.9	12.2
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	324	1,657	13.6	28.6
	. INTRA-MUROS	324	728	13.6	12.6
	. EXTRA-MUROS	-	929	-	16.0
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	-	11	-	0.2
	R-D	-	-	-	-
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	-	-	-	-
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	11	-	0.2

SOURCE: MESTI DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Conseil national de recherches (tableau 21)

Le CNRC, dont le Bureau des Subventions et Bourses fut détaché pour former le CRSNG, assure aux chercheurs universitaires des contrats de recherche sous son programme d'énergie et par le truchement de son Comité associé sur les critères scientifiques de la qualité de l'environnement. Plusieurs chercheurs universitaires participent aussi directement aux activités de la Direction des installations de recherche spatiale. De plus, il administre les Journaux de la recherche et l'Institut canadien de l'information scientifique et technique, et représente le Canada auprès de l'Union internationale des associations scientifiques, importants lieux de diffusion de l'information scientifique pour la communauté universitaire.

Tableau 21

CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES, CANADA (1)
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		DEPENSES	POURCENTAGES
		(\$ 000'S)	
		1978-79	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	183,383	100.0
	R-D	156,280	85.2
	. INTRA-MUROS	101,342	55.3
	. EXTRA-MUROS	54,938	30.0
	. SUBVENTIONS	18,563	10.1
	. CONTRATS	36,375	19.8
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-
	ASC	27,103	14.8
	. INTRA-MUROS	26,355	14.4
	. EXTRAMUROS	748	0.4
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,160	0.6
	R-D	1,160	0.6
	. SUBVENTIONS	-	-
	. CONTRATS	1,160	0.6
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-
	ASC	-	-

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

(1) Ces dépenses sont pour le programme de recherches en sciences naturelles et génie et celui de l'information technique. Données similaires pour 1972-73 non disponibles. Ces dépenses excluent: l'administration des activités extra-murales, les coûts non liés aux programmes et les subventions à "TRIUMF".

Autres ministères et agences

Plusieurs ministères et agences du gouvernement assurent une aide significative aux universités canadiennes, bien qu'ils n'aient pas de programmes spécifiques d'aide à la recherche universitaire. On trouvera ci-après une série de tableaux décrivant la ventilation des dépenses de ces organismes.

Tableau 22

COMMISSION DE CONTROLE DE L'ENERGIE ATOMIQUE
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	2,628	1,635	100.0	100.0
	R-D	2,628	1,635	100.0	100.0
	. INTRA-MUROS	-	-	-	-
	. EXTRA-MUROS	2,628	1,635	100.0	100.0
	. SUBVENTIONS	2,595	-	98.7	-
	. CONTRATS	33	1,635	1.3	100.0
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	-	-	-
	. INTRA-MUROS	-	-	-	-
	. EXTRA-MUROS	-	-	-	-
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	2,595	278	98.7	17.0
	R-D	2,595	278	98.7	17.0
	. SUBVENTIONS	2,595	-	98.7	-
	. CONTRATS	-	278	-	17.0
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	-	-	-

SOURCE: RESTAT DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 23

DEFENSE NATIONALE
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	95,658	94,503	100.0	100.0
	R-D	53,835	88,782	56.3	93.9
	. INTRA-MUROS	38,914	61,437	40.7	65.0
	. EXTRA-MUROS	14,921	27,345	15.6	28.9
	. SUBVENTIONS	7,213	743	7.5	0.8
	. CONTRATS	7,708	26,539	8.1	28.1
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	63	-	0.1
	ASC	41,823	5,721	43.7	6.1
	. INTRA-MUROS	41,736	5,721	43.6	6.1
	. EXTRA-MUROS	87	-	0.1	-
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	3,283	1,698	3.4	1.8
	R-D	3,267	1,698	3.4	1.8
	. SUBVENTIONS	3,000	743	3.1	0.8
	. CONTRATS	267	955	0.3	1.0
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	16	-	0.0	-

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 24

SECRETARIAT D'ETAT
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

	MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES		
	1972-73	1978-79	1972-73	1978-79	
DEPENSES TOTALES	TOTAL	2,487	9,597	100.0	100.0
	R-D	638	4,148	25.7	43.2
	. INTRA-MUROS	76	2,718	3.1	28.3
	. EXTRA-MUROS	562	1,430	22.6	14.9
	. SUBVENTIONS	412	945	16.6	9.8
	. CONTRATS	150	485	6.0	5.1
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	1,849	5,449	74.3	56.8
	. INTRA-MUROS	446	2,802	17.9	29.2
	. EXTRA-MUROS	1,403	2,647	56.4	27.6
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	1,319	1,108	53.0	11.5
	R-D	516	616	20.7	6.4
	. SUBVENTIONS	366	171	14.7	1.8
	. CONTRATS	150	445	6.0	4.6
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	803	492	32.3	5.1

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 25

**SOLLICITEUR GENERAL
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES**

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	692	2,795	100.0	100.0
	R-D	102	1,769	14.7	63.3
	. INTRA-MUROS	49	349	7.1	12.5
	. EXTRA-MUROS	53	1,420	7.7	50.8
	. SUBVENTIONS	-	370	-	13.2
	. CONTRATS	53	975	7.7	34.9
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	75	-	2.7
	ASC	590	1,026	85.3	36.7
	. INTRA-MUROS	253	169	36.6	6.0
	. EXTRA-MUROS	337	857	48.7	30.7
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	141	798	20.4	28.6
	R-D	53	765	7.7	27.4
	. SUBVENTIONS	-	240	-	8.6
	. CONTRATS	53	450	7.7	16.1
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	75	-	2.7
	ASC	88	33	12.7	1.2

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEURE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 26.

APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1972-73	1978-79	1972-73	1978-79
DEPENSES TOTALES	TOTAL	-	12,000	-	100.0
	R-D	-	8,337	-	69.5
	. INTRA-MUROS	-	-	-	-
	. EXTRA-MUROS	-	8,337	-	69.5
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	-	8,337	-	69.5
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	3,663	-	30.5
	. INTRA-MUROS	-	-	-	-
	. EXTRA-MUROS	-	3,663	-	30.5
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	-	1,226	-	10.2
	R-D	-	996	-	8.3
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	-	996	-	8.3
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	230	-	1.9

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COÛTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 27

**AFFAIRES URBAINES
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES**

	MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES		
	1972-73	1978-79	1972-73	1978-79	
DEPENSES TOTALES	TOTAL	3,770	8,678	100.0	100.0
	R-D	2,394	1,603	63.5	18.5
	. INTRA-MUROS	1,551	403	41.1	4.6
	. EXTRA-MUROS	843	1,200	22.4	13.8
	. SUBVENTIONS	-	400	-	4.6
	. CONTRATS	843	800	22.4	9.2
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	1,376	7,075	36.5	81.5
	. INTRA-MUROS	827	1,537	21.9	17.7
	. EXTRA-MUROS	549	5,538	14.6	63.8
AUX UNIVERSITES CANADIENNES	TOTAL	734	1,923	19.5	22.2
	R-D	718	200	19.0	2.3
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	718	200	19.0	2.3
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	16	1,723	0.4	19.9

SOURCE: MEST: DEPENSES ET MAIN-D'OEUVRE SCIENTIFIQUES FEDERALES, 1976-77 A 1978-79

NOTE: LES DEPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITES EXTRA-MUROS, (2) LE COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Contributions à TRIUMF

En 1968, la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) a commencé à faire les versements nécessaires à la construction et à la conception de TRIUMF (Tri-University Meson Facility), près de l'Université de la Colombie-Britannique à Vancouver. La CCEA a continué de financer ce projet jusqu'en 1975-1976. Ensuite, le Bureau des subventions et bourses (CNRC) a pris en charge le versement des contributions à ce projet. Depuis 1977-1978, le CNRC est chargé de ces travaux qui font maintenant partie de ses programmes généraux en science et en génie. Le présent rapport n'a pas inclus dans les tableaux des dépenses les versements effectués pour le projet TRIUMF, car la direction de ce programme a été transférée à plusieurs reprises et le fait d'inclure de tels changements comptables donnerait lieu à des continuités dans les divers éléments de dépenses. Le tableau qui suit indique quels ont été les versements effectués pour le projet TRIUMF de 1968-1969 à 1978-1979.

Contributions fédérales à la construction
et au fonctionnement de TRIUMF

<u>A n n é e</u>	<u>\$000 (courants)</u>	<u>A n n é e</u>	<u>\$000 (courants)</u>
1968-1969	975	1974-1975	7 650
1969-1970	2 900	1975-1976	4 650
1970-1971	4 600	1976-1977	6 780
1971-1972	9 125	1977-1978	7 062
1972-1973	5 300	1978-1979	8 695
1973-1974	4 650		

Deuxième partie

Section 3. Dépenses des Conseils de recherche
pour le soutien de la R-D dans les
universités canadiennes.

Remarques liminaires

Les conseils ont chacun des objectifs quelque peu différents; cependant, leurs programmes respectifs ont des points communs justifiant l'établissement d'un cadre d'analyse normalisé. Chaque conseil :

- assure le soutien direct des activités de recherche des chercheurs principaux par le truchement de diverses subventions, mais aussi par des bourses spéciales à des chercheurs séniors;
- attribue des bourses à des étudiants de 2^e et 3^e cycles inscrits à un diplôme, ainsi qu'aux récents diplômés au doctorat ou à un grade professionnel qui désirent parfaire leur formation à la recherche;
- soutient diverses activités liées à l'exécution de la recherche, tels que les conférences, symposia et séminars, l'assistance voyage pour réunions scientifiques, etc., toutes groupées sous la rubrique "activités liées à la recherche" (ALR).

L'analyse antérieure des dépenses scientifiques des ministères et autres agences était fondée sur les définitions de Statistique Canada. Cependant, l'analyse des programmes des conseils de recherche a été basée sur leurs rapports annuels selon le cadre décrit ci-haut.

Les Conseils de recherche

Conformément au projet de loi C-26, les conseils de recherche ont été réorganisés au printemps 1978. L'analyse présentée dans ce document se rapporte à la période antérieure à la réorganisation qui amena la création du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG).

L'aide à la recherche universitaire dans le secteur des sciences de la santé a été l'unique responsabilité du Conseil de recherches médicales (CRM) depuis sa création en 1969. D'autre part, les activités de soutien à la recherche universitaire dans les sciences naturelles, le génie et les sciences humaines n'étaient qu'une partie des activités d'organismes plus importants, soit le

Conseil national de recherches par son bureau des subventions et bourses et le Conseil des arts par sa direction des humanités et des sciences sociales.

Les secteurs dont étaient responsables ces trois conseils variaient considérablement selon leurs dimensions, leurs concentrations géographiques et leur dépendance à l'égard de l'appui des conseils. De plus, les secteurs de recherche intéressant chacun des conseils possédaient des caractéristiques distinctes. Il était donc logique que chacun d'eux élabore des programmes convenant aux besoins de leurs clientèles respectives.

Le Conseil de recherches médicales (tableau 28)

L'objectif premier de la collectivité canadienne de recherches médicales est de trouver des solutions aux problèmes médicaux et d'améliorer la santé de l'homme. La communication entre les chercheurs est facilitée par un environnement intégré et fortement concentré dans seize universités possédant des facultés de médecine, d'art dentaire et/ou de pharmacie, ainsi que dans leurs hôpitaux et institutions affiliées. Ce secteur, dont les responsabilités comprennent les services, la recherche et l'éducation, compte approximativement 4 500 professeurs à temps plein dont près de 1 600 participent à la programmation du CRM.

R-D

La plus grande part des dépenses consacrées à la R-D est distribuée sous forme de subventions à la recherche. Ces subventions sont passées de 76 p. 100 des dépenses totales en 1970-1971 à 80 p. 100 en 1976-1977. Elles sont accordées en vue de défrayer une partie des dépenses de fonctionnement des programmes de recherche et l'achat d'équipements particuliers. Les demandes de subventions, soumises par des chercheurs des universités canadiennes et de certains instituts affiliés, sont étudiées deux fois par année, et l'évaluation est effectuée par des pairs. Chacune des demandes est d'abord évaluée par des arbitres objectifs, compétents dans le domaine concerné, et ensuite par un des dix-sept comités de subvention, composés de huit à dix chercheurs de niveau supérieur, représentant les secteurs universitaire, gouvernemental et industriel. Les recommandations de ces comités sont ensuite présentées au conseil qui autorise les subventions selon les disponibilités budgétaires.

La partie des dépenses du CRM consacrée à la R-D comprend aussi les bourses pour chercheurs de carrière : "associateships" et "scholarships", ainsi que les

dépenses des chercheurs invités. Ces dépenses représentaient 9 p. 100 du montant déboursé par le CRM en 1976-1977 et cette proportion est demeurée presque constante depuis.

Tableau 28

Niveau de soutien par le Conseil de recherches médicales
(certaines années)

Programmes	Contribution en milliers de dollars			Pourcentages		
	1970-1971	1973-1974	1976-1977	1970-1971	1973-1974	1976-1977
Recherche et Développement						
Subventions	25 731	30 804	40 763	75,8	76,4	80,1
Bourses de carrière	3 639	4 449	4 823	10,7	11,0	9,5
Sous-total	29 370	35 253	45 586	86,5	87,4	89,6
Formation à la recherche	4 464	4 935	5 083	13,1	12,2	10,0
Activités liées à la recherche (ALR)	128	172	179	0,4	0,4	0,4
T o t a l	33 962	40 360	50 848	100,0	100,0	100,0

Source : Rapports annuels du Conseil de recherches médicales

Formation des chercheurs

Le deuxième programme de soutien porte sur la formation des chercheurs. Ce programme a représenté 10 p. 100 des dépenses totales en 1976-1977. Cette composante permet des subventions aux diplômés inscrits à un

grade supérieur, de même qu'aux diplômés qui ont récemment obtenu un doctorat et souhaitent une formation de chercheur plus poussée. Il s'agit, en l'occurrence, des programmes de bourses d'étude, de bourses d'été, de bourses de recherche universitaire et de bourses du centenaire.

Activités liées à la recherche

Le troisième programme, les activités liées à la recherche (ALR), ne représentait qu'une faible proportion des dépenses. Il fournit un appui aux diverses activités liées à l'exécution de la recherche, telles que les conférences, les professeurs de passage, les colloques, les subventions de déplacement afin d'assister à des réunions scientifiques, des séminaires, etc.

Répartition régionale (tableau 29)

Le tableau 29 donne une ventilation régionale des fonds destinés à la R-D. En 1976-1977, l'Ontario a reçu la plus large part des subventions (36 p. 100), suivie du Québec (33 p. 100), des provinces de l'Ouest (24 p. 100) et des provinces de l'Atlantique (5 p. 100).

Tableau 29

Ventilation régionale des contributions
du CRM à la R-D

REGION	1975-76		1976-77	
	(\$'000)	(%)	(\$'000)	(%)
PROVINCES ATLANTIQUES	2,052	4.7	2,163	4.6
QUEBEC	14,973	34.5	15,804	33.3
ONTARIO	15,187	35.0	17,000	35.9
PROVINCES DE L'OUEST	10,000	23.0	11,260	23.7
AU CANADA HORS DES UNIVERSITES	38	0.1	182	0.4
HORS DU CANADA	1,150	2.6	1,005	2.1
TOTAL	43,400	100.0	47,414	100.0

SOURCE: TIRÉES D'UNE VENTILATION PAR LE CRM

Les changements régionaux observés sont dus en grande partie à la croissance des nouvelles facultés de médecine établies à la fin des années 60 à Terre-Neuve, en Alberta, en Ontario et au Québec.

Le Conseil national de recherches du Canada (CRSNG)
(tableau 30)

L'objectif principal du programme de subventions et bourses du CNRC est de promouvoir et de soutenir le développement et le maintien de la recherche et la provision de main-d'oeuvre hautement qualifiée en sciences naturelles et

en génie.¹ Au total, environ 6 000 subventions sont accordées chaque année à des chercheurs dans les universités canadiennes, et environ 2 000 bourses à des étudiants des 1^{er} et 2^e cycles et à des diplômés au doctorat.

La communauté de scientifiques et d'ingénieurs à laquelle s'adresse le Conseil comprend environ 9 000 professeurs répartis entre 45 universités et s'adonnant à la recherche dans un large éventail de disciplines. Le CNRC aide environ 60 p. 100 de ces professeurs, principalement mais non exclusivement par des subventions au mérite. Ces subventions sont accordées sur recommandation de quelque 20 comités de sélection axés sur les disciplines et formés de scientifiques des universités, des gouvernements et de l'industrie. Les recommandations sont basées sur l'excellence des chercheurs et le mérite scientifique des projets à partir d'information recueillie lors de visites des lieux de recherche par les membres des comités de sélection ou contenue dans les rapports des arbitres externes.

En 1976-1977, le CNRC, par son programme de subventions et bourses a dépensé \$ 86 millions. Ce montant représente une augmentation annuelle de 5 p. 100 depuis 1970-1971 comme le montre le tableau 30.

¹ Comme déjà noté, le nouveau Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) a été créé en 1978 pour prendre charge de ces responsabilités, y compris un programme de subventions stratégiques dans des domaines d'intérêt national, mis en oeuvre en 1977.

Tableau 30

Niveau de soutien par le CNR (CRSNG)
(certaines années)

Programmes	Contribution en milliers de dollars			Pourcentages			
	1970-1971	1973-1974	1976-1977	1970-1971	1973-1974	1976-1977	
Recherche et développement	Subventions au mérite	49 904	51 224	67 020	77,0	74,7	77,9
	Subventions de développement	5 700	9 343	8 916	8,8	13,6	10,4
Sous-total	55 604	60 567	75 936	85,8	88,3	88,2	
Formation à la recherche	8 046	5 863	8 916	12,4	10,0	10,4	
Activités liées à la recherche (ALR)	1 145	1 162	1 212	1,8	1,7	1,4	
T o t a l	64 795	68 592	86 063	100,0	100,0	100,0	

Source : Rapports annuels du CNRC

- (1) Les subventions à TRIUMF sont exclues. Ceci comprenait le transfert de certaines responsabilités pour l'aide aux installations de la physique nucléaire et de physique des plasmas de CCEA au CNRC. Lorsqu'on tient compte de ce transfert, l'accroissement net des dépenses du programme de subventions et bourses du CNR de 1970-1971 à 1976-1977 représente une moyenne de 3,7 p. 100 par année.

R-D

En 1976-1977, la plupart des dépenses a été consacrée au programme d'aide directe à la recherche (86 p. 100). Cette proportion est demeurée constante depuis 1970-1971. Les subventions versées en vertu de ce programme se répartissent en deux principales catégories : les subventions adjudgées par des pairs et les subventions de développement. En 1976-1977, environ 78 p. 100 des

dépenses totales du CNRC ont été consacrées à la première catégorie. Ces subventions sont accordées à des chercheurs individuels de même qu'à des groupes de chercheurs; mais la plupart des fonds de cette catégorie ont été distribués à des chercheurs individuels. Par exemple, en 1975-1976, \$ 53 millions ont été accordés en subventions à des chercheurs individuels tandis que \$ 3,1 millions étaient destinés à des groupes. Les subventions aux chercheurs individuels comprennent les subventions de fonctionnement pour la recherche, les subventions d'appareillage (de \$ 5 000 à \$ 50 000) et les subventions d'appareils importants (de \$ 50 000 à \$ 150 000). Les subventions aux équipes comprennent les subventions en physique nucléaire, en physique des hautes énergies, aux instituts, ainsi que celles du Programme international de biologie.

Les subventions de développement constituent l'autre composante importante des dépenses consacrées à la R-D. Cette catégorie comprend les subventions négociées de développement et l'assistance spéciale aux petites universités. Une part importante des subventions de développement va à des équipes; par exemple, en 1976-1977, \$ 4 millions ont ainsi été accordés à titre de subventions

de développement négociées. Pour les fins de ce rapport, certaines bourses post-doctorales et autres bourses de recherche sont comprises sous la rubrique développement. En 1973-1974, les subventions de développement représentaient 14 p. 100 du total; en 1976-1977, elles n'en représentaient plus que 10 p. 100, en vertu d'un moratorium imposé par le CNR sur les subventions de développement négociées pour une évaluation de ce programme, dont le résultat fut de l'abandonner progressivement.

Formation des chercheurs

En 1976-1977, le CNRC a accordé \$ 9 millions à la formation des chercheurs, soit 10 p. 100 des dépenses totales, chiffre qui s'est maintenu depuis 1970-1971. Les bourses des 2^e et 3^e cycles et certaines bourses post-doctorales constituaient les principales composantes de cette activité.

Activités liées à la recherche

Les activités liées à la recherche (ALR) comprenaient les subventions de publication, les subventions générales de promotion, les subventions de conférence et les subventions destinées aux activités internationales telles les programmes d'échange. En 1976-1977, ces activités ne

représentaient que 1,4 p. 100 des dépenses totales. Cette proportion était légèrement inférieure à celle de 1970-1971, soit 1,8 p. 100.

Répartition régionale (tableau 31)

Le tableau 31 donne la répartition régionale des subventions de fonctionnement du CNRC qui représentaient la plus importante part des dépenses totales. En 1976-1977, l'Ontario a reçu la proportion la plus élevée des subventions pour la conduite de recherches, soit environ 45 p. 100; le Québec occupait la deuxième position avec environ 17 p. 100 des dépenses totales, l'Alberta et la Colombie-Britannique ont reçu approximativement 12 p. 100 chacune, tandis que les deux autres provinces des Prairies ont reçu environ 4 p. 100 des fonds chacune et les provinces de l'Atlantique environ 7 p. 100.¹ Il est à remarquer que le classement des provinces selon le pourcentage du nombre de subventions est le même que le classement selon le pourcentage des dépenses. Toutefois, dans le cas de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique le pourcentage du nombre de subventions est moins élevé que le pourcentage des dépenses tandis que la situation est inversée pour toutes les autres provinces. Depuis 1971-1972, la répartition des subventions et des dépenses exprimée en pourcentage est demeurée relativement constante.

¹Généralement, ces pourcentages reflètent les proportions de demandes reçues des différentes régions.

Tableau 31

Répartition régionale des subventions¹ pour dépenses
de fonctionnement du CNRC (CRSNG)

PROVINCE	POURCENTAGES			
	1975-76		1976-77	
	SUBVENTIONS	DÉPENSES	SUBVENTIONS	DÉPENSES
PROVINCES ATLANTIQUES	9.1	7.1	9.0	6.9
QUEBEC	19.3	16.6	19.6	16.9
ONTARIO	42.4	45.7	42.3	45.4
MANITOBA	4.7	4.3	4.5	4.0
SASKATCHEWAN	3.6	3.3	3.4	3.4
ALBERTA	10.0	10.8	10.2	10.9
COLOMBIE BRITANNIQUE	11.0	12.3	10.9	13.4
TOTAL	5,124.0 ²	48,880.0 ³	5,228.0 ²	52,103.0 ³

SOURCE: DONNÉES OBTENUES DU BUREAU DES SUBVENTIONS ET BOURSES DU CNRC
(1) Comprend les subventions spéciales pour frais de calcul.
(2) Nombre de subventions.
(3) Dépenses en milliers de dollars.

Le Conseil des Arts du Canada (CRSH) (tableau 32)

La communauté de chercheurs supportée financièrement par la direction des humanités et des sciences sociales du Conseil des Arts (maintenant le CRSH) est hétérogène; l'éventail des objectifs et des méthodologies est fort étendu selon les disciplines. La clientèle potentielle du Conseil dépasse 16 000 dont beaucoup ont été formés à l'étranger ou dont les intérêts de recherche se situent hors du Canada. Par ailleurs, les chercheurs en sciences humaines ont davantage recours à l'aide fédérale et aux crédits internes des univer-

sités ainsi que la clientèle des deux autres conseils. Le taux annuel de participation aux deux principaux programmes de R-D du Conseil des Arts (les subventions de recherche et les bourses de travail libre) s'est maintenu aux environs de 10 p. 100 du corps professoral.

En 1976-1977, le financement total accordé par le Conseil des Arts du Canada (CRSH) a atteint près de \$ 28 millions, une augmentation annuelle de 7,2 p. 100 depuis 1970-1971. De ces fonds, 8 p. cent est allé aux savants et étudiants d'universités canadiennes, 12 p. 100 à des canadiens inscrits au doctorat dans des universités étrangères, et 8 p. 100 à des institutions à buts non-lucratifs. Les données pertinentes sont consignées au tableau 32.

Tableau 32

Niveau de soutien par le Conseil des arts (CRSRC)
(certaines années)

Programmes	Contribution en milliers de dollars			Pourcentages			
	1970-1971	1973-1974	1976-1977	1970-1971	1973-1974	1976-1977	
Recherche et Développement	Subventions	4 573	5 641	10 556	25,1	27,1	38,0
	Bourses	1 269	3 200	3 813	7,0	15,4	13,7
Sous-total		5 842	8 841	14 369	32,1	42,5	51,7
Formation de la recherche		11 316	9 627	10 486	62,0	46,2	37,7
Activités liées à la recherche (ALR)		1 080	2 351	2 956	5,9	11,3	10,6
Total		18 238	20 819	27 811	100,0	100,0	100,0

Source : Rapports annuels du Conseil des Arts.

R-D

Le financement du coût de la recherche devint progressivement plus important dans les activités de financement du Conseil des arts du Canada. En 1970-1971, ce domaine de financement représentait 32 p. 100 des dépenses totales tandis qu'il en représentait 52 p. 100 en 1976-1977.¹ Cette augmentation, de \$ 5,9 millions à \$ 14,4 millions, représente un taux annuel moyen de 16 p. 100.

Les subventions de recherche représentent le plus important des programmes consacrés à la recherche et au développement. Les autres programmes de cette catégorie sont les subventions négociées, les subventions générales de recherche, les subventions du programme d'exploration et le programme d'études et de subventions spéciales. De ces deux derniers, seul le programme Exploration n'a pas été continué par le CRSH. En six ans, depuis 1970-1971, les subventions de recherche sont passées de \$ 4,6 millions à \$ 10,5 millions, soit une augmentation de 14,7 p. 100 par année. Leur proportion par rapport aux dépenses totales est passée de 25 p. 100 à 38 p. 100 pendant cette période.

¹On a déjà noté que ces activités ont été confiées au nouveau Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) en 1978.

Le programme des bourses de travail libre, aussi compris dans la catégorie de la R-D, s'est accru sensiblement depuis 1970-1971, atteignant près de \$ 4 millions en 1976-1977 et représentant près de 14 p. 100 des dépenses totales.

Formation des chercheurs

La deuxième catégorie de soutien touche la formation des chercheurs. Deux types d'aide ont été utilisés : les bourses de doctorat accordées aux étudiants inscrits à ce grade, et les bourses spéciales de maîtrises pour les étudiants inscrits à ce grade ou à un diplôme équivalent. C'est la seule catégorie de soutien qui ait connu un déclin important. En 1970-1971, 62 p. 100 des dépenses étaient affectées à la formation des chercheurs, alors qu'elles ne comptaient plus que pour 38 p. 100 en 1976-1977.

Activités liées à la recherche

Le troisième groupe d'activités, soit les activités liées à la recherche (ALR), comprend l'aide à l'édition, ainsi

que les subventions pour conférences, déplacements et services à la recherche. Ces activités comptaient pour 11 p. 100 des dépenses totales en 1976-1977, alors qu'elles n'étaient que de 6 p. 100 en 1970-1971.

Le tableau 33 montre la répartition régionale des versements pour la R-D et la formation des chercheurs, les deux composantes les plus importantes des dépenses du Conseil.

Tableau 33

Répartition régionale des crédits du Conseil des Arts
pourcentages - 1972 et 1976

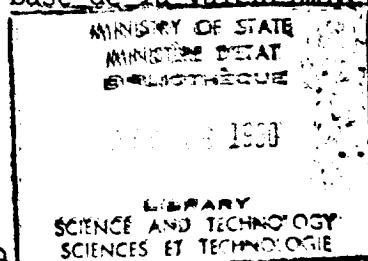
Régions	Contributions aux coûts de la R-D		Formation à la recherche ³	
	1972-1973 ¹	1976-1977 ²	1972-1973	1976-1977
Provinces Atlantiques	5,8	8,3	5,2	4,7
Québec	25,4	27,6	28,4	26,6
Ontario	46,3	44,3	41,9	48,1
Provinces de l'Ouest	22,5	19,8	24,5	20,6

Source : Rapports annuels et documents internes du Conseil des Arts.

¹Ne comprend que les subventions de recherche et les bourses de travail libre.

²Comprend les subventions de recherche, les bourses de travail libre, les subventions négociées, les subventions générales de recherche, les subventions d'Exploration et le programme d'études et de subventions spéciales.

³Répartition des fonds calculée sur la base de la valeur moyenne des bourses pour l'ensemble du pays.



C'est l'Ontario qui a reçu le plus d'argent, suivie du Québec, des provinces de l'Ouest et des provinces Atlantiques. Il est à noter que cette distribution est la même depuis 1971-1972. Au cours des années indiquées, presque deux tiers des dépenses totales sont allés au Québec et à l'Ontario, cette dernière province recevant deux fois plus que le Québec. Des provinces de l'Ouest, c'est la Colombie-britannique qui fut le principal récipiendaire. Quant aux provinces de l'Atlantique, c'est la Nouvelle-Ecosse qui a reçu le plus. La mise en oeuvre de programmes comme celui des Subventions générales de recherche, dont l'un des objectifs est la diminution des disparités régionales, a entraîné un déplacement des crédits de recherche vers les provinces Atlantiques au cours des cinq dernières années.

Troisième partie

**Dépenses provinciales directes en activités scientifiques
dans les universités**

Résumé des dépenses provinciales

Remarques liminaires

Suite à l'enquête entreprise par le Comité canadien sur le financement de la recherche universitaire, les provinces ont répondu à la demande du Conseil des Ministres de l'Education, Canada (CMEC) concernant leurs contributions directes à la recherche universitaire et leurs structures et objectifs de politique scientifique.

Dans l'exposé qui suit, les données provinciales sur les dépenses ont été résumées et, en autant que possible, présentées selon un format uniforme. Ces données ne concernent que l'aide directe des provinces à la recherche, soit la "recherche subventionnée". Les provinces contribuent aussi indirectement aux activités de recherche dans les universités par leurs subventions de fonctionnement et par leur aide aux dépenses d'investissement. On doit aussi reconnaître que le gouvernement fédéral y contribue également de façon indirecte, bien que le niveau actuel de ces contributions soit mal connu, par le truchement des accords de transferts fiscaux pour la santé et l'éducation post-secondaire.

Colombie-Britannique

Politique scientifique et résumé des
dépenses provinciales en R-D

Colombie-Britannique

I. Politique scientifique

La politique scientifique est sous la responsabilité de deux organismes nouvellement créés : le Conseil des Sciences de la Colombie-Britannique et le Secrétariat à la recherche.

Une des premières tâches confiées à ce dernier est la préparation d'un inventaire de toute la recherche dans les universités, les ministères et les industries de la Colombie-Britannique.

Le financement de la recherche universitaire par les ministères provinciaux peut se faire par subvention ou contrat, bien qu'il ne semble pas exister une distinction claire entre les deux. Le Comité consultatif interne sur la recherche, formé de représentants des ministères, doit s'efforcer de normaliser ces mécanismes.

Les objectifs des subventions ou contrats accordés par les ministères sont nombreux et variés; mais d'une façon générale, la recherche est orientée vers la mission du

ministère concerné et comporte des activités que le ministère ne peut poursuivre intra-muros en raison de déficiences en équipements ou en personnel.

II. Dépenses provinciales en R-D (tableau 34, p.74)

L'aide directe du gouvernement de la Colombie-Britannique à la R-D universitaire s'est accrue de 15,1 p. 100 au cours des deux dernières années, passant de \$ 1 069 à \$ 1 231 millions. La répartition de cette aide par domaine d'activité est donnée au tableau ci-joint. On voit que la majeure partie des fonds en 1978 a été consacrée aux recherches dans les sciences sociales et les sciences naturelles appliquées et médicales, tout en reconnaissant le fait que les montants respectifs puissent varier d'une année à l'autre alors que certains projets se terminent et d'autres commencent. D'une année à l'autre, les sommes consacrées aux sciences naturelles sont demeurées assez constantes autour de 66 p. 100 du total.

L'université la plus importante, l'Université de la Colombie-Britannique, a reçu la majeure partie de l'aide gouvernementale à la recherche, soit un peu plus de \$ 1,0 million en 1977-1978. De cette somme, \$ 295,000

provenait du Ministère de la santé. L'aide provinciale à la recherche en sciences médicales proprement dites n'a été que de \$ 215 000, mais ceci représentait une augmentation de 108,7 p. 100 par rapport aux \$ 103 000 de l'année précédente.

Les autres ministères assurant des crédits de plus de \$ 100 000 à l'Université de la Colombie-Britannique sont ceux de l'agriculture, du développement économique, de l'énergie, du transport et des communications, et de l'environnement.

Le \$ 1,2 million d'aide à la recherche universitaire en 1977-1978 doit être comparé aux quelque \$ 5,3 millions de R-D intra-muros. Ainsi, la composante universitaire représente un peu moins de 18,8 p. 100 des dépenses totales du gouvernement en R-D, soit une légère diminution par rapport à l'année précédente.

Les tableaux A, B, C, D, E, F et G donnent la source et la répartition des subventions par université et département (Source : "An Inventory of Funding for Research in the B.C. University System 1977-78", préparé par le Conseil des universités de la Colombie-britannique).

Des renseignements supplémentaires sont disponibles

auprès de: Dr. William M. Armstrong
 Executive Director
 Research Secretariat
 Province of British Columbia
 7451 Elbridge Way
 Richmond, British Columbia
 V6X 1B8

Tableau 34

Colombie-Britannique

Dépenses de fonctionnement du gouvernement provincial
 en R-D, en \$ 000

Exécutant/domaine	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	4 424 (80,5) ¹	5 309 (81,2)
Universités	1 069 (19,5)	1 231 (18,8)
Sciences médicales	103	215
Sciences appliquées	500	431
Autres sciences naturelles	137	151
Sous-total		
Sciences naturelles	740	797
Sciences sociales	329	426
Humanités	--	8
Sous-total sciences humaines	329	434
Dépenses totales	5 493 (100,0)	6 540 (100,0)

¹ Entre parenthèses : pourcentages

Tableau A
Université de la Colombie-britannique
Subventions provinciales par ministères et départements universitaires
1977-1978

Département universitaire	Agriculture	Développement économique	Education	Energie transport et communications	Forêts	Santé	Ressources minières et pétrolières	Recréation & conservation	Environnement	Autres	Total
I. Sciences naturelles											
Ressource écologiques animales	-	-	-	-	8 800	-	-	-	-	-	8 800
Botanique	-	-	-	-	-	-	-	37 400	-	-	37 400
Science géologique	-	-	-	-	-	-	37 300	-	-	-	37 300
II. Sciences de la santé											
Radiologie diagnostique	-	-	-	-	-	10 000	-	-	-	-	10 000
Epidémiologie et soins de santé	-	-	-	-	-	12 674	-	-	-	-	12 674
Centre des sciences de la santé	-	-	-	-	-	6 000	-	-	-	-	6 000
Recherche et développement en sciences de la santé	-	-	-	-	-	9 812	-	-	-	-	9 812
Génétiqie médicale	-	-	-	-	-	14 000	-	-	-	-	14 000
Microbiologie médicale	-	-	-	-	-	18 000	-	-	-	-	18 000
Médecine	-	-	-	-	-	15 500	-	-	-	-	15 500
Obstétrique	-	-	-	-	-	6 553	-	-	-	-	6 553
Ophthalmologie	-	-	-	-	-	37 300	-	-	-	-	37 300
Pédiatrie	-	-	-	-	-	49 430	-	-	-	-	49 430
Pathologie	-	-	-	-	-	3 730	-	-	-	-	3 730
Sciences pharmaceutiques	-	-	-	-	-	6 590	-	-	-	-	6 590
Psychiatrie	-	-	-	-	-	10 000	-	-	-	-	10 000
Chirurgie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 453 ¹	2 453
III. Sciences appliquées											
Economique agricole	23 000	-	-	-	-	-	-	-	-	20 800 ²	43 800
Sciences animales	17 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 000
Génie des ressources biologiques	39 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39 150
Génie civil	-	-	-	-	-	-	-	-	112 000	-	112 000
Sciences de l'alimentation	20 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000
Foresterie	-	-	-	-	32 550	-	-	-	-	-	32 550
Génie mécanique	-	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000
Sciences végétales	17 600	-	-	-	5 000	-	-	-	-	-	22 600
Sciences avicoles	10 000	-	-	-	-	76 250	-	-	-	-	86 250
Pédologie	17 380	-	-	-	-	-	31 000	-	-	-	48 380
IV. Sciences sociales											
Commerce	-	-	-	4 000	-	-	-	-	-	2 000 ³	6 000
Education	-	-	135 891	-	-	5 000	-	-	-	-	140 891
Education physique et récréation	-	-	15 413	-	-	13 706	-	-	-	-	29 119
Centre des transports	-	-	-	124 250	-	-	-	-	-	-	124 250
Eaux de l'Ouest	-	-	-	-	-	-	-	11 500	-	-	11 500
V. Humanités											
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	144 130	10 000	151 304	128 250	46 350	294 545	68 300	48 900	112 000	25 253	1 056 032

¹Ministère non désigné.

²Comité permanent de sélection en agriculture.

³Ministère du travail.

Tableau B
Simon Fraser University
Subventions provinciales par ministères et départements universitaires
1977-1978

Département universitaire	Agriculture	Développement économique	Education	Energie transport et communications	Forêts	Santé	Ressources minières et pétrolières	Récréation et conservation	Environnement	Autres	Total
<u>I. Sciences naturelles</u>											
Sciences biologiques	7 500	-	-	-	9 285	-	-	4 000	-	-	20 785
<u>II. Sciences de la santé</u>											
Kinesiologie	-	-	-	-	-	12 687 ⁴	-	-	-	-	12 687
<u>III. Sciences appliquées</u>											
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>IV. Sciences sociales</u>											
Archéologie	-	-	-	-	-	-	-	5 000	-	-	5 000
<u>V. Humanités</u>											
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	7 500				9 285	12 687	-	9 000	-	-	38 472

⁴Fonds de recherches en sciences de la santé de la Colombie-britannique (bien que le nombre de subventions listées sous le ministère de la santé proviennent probablement de ce même fonds, seule cette subvention fut identifiée comme telle).

Tableau C
 Université de Victoria
 Subventions provinciales par ministères et départements universitaires
 1977-1978

Département universitaire	Agriculture	Développement économique	Education	Transport énergie et communications	Forêts	Santé	Ressources minières et pétrolières	Récréation et conservation	Environnement	Autres	Total
<u>I. Sciences naturelles</u>											
Biologie	-	-	-	-	4 715	-	-	5 000	21 800	15 000 ⁵	46 515
<u>II. Sciences de la santé</u>											
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>III. Sciences appliquées</u>											
-----	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>IV. Sciences sociales</u>											
Anthropologie	-	-	-	-	-	-	-	70 403	-	-	70 403
Education	-	-	26 075	-	-	-	-	-	-	-	26 075
Travail social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 500 ⁶	12 500
<u>V. Humanités</u>											
Linguistique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 815 ⁵	7 815
T O T A L	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>26 075</u>	<u>-</u>	<u>4 715</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>75 403</u>	<u>21 800</u>	<u>35 315</u>	<u>163 308</u>

⁵Ministère du Secrétaire provincial et de l'industrie touristique.

⁶Ministère du Solliciteur général.

Tableau D

Sources de l'aide à la recherche
1977-1978

	U.C.B.	"S.F.U."	U.Victoria	Total
I. <u>Conseils de recherche nationaux</u>				
Conseil des Arts	719 510	114 572	226 526	1 060 608
Conseil de recherches médicales	3 002 001	5 710	42 794	3 050 505
Conseil national de recherches	7 549 226	1 598 068	990 261	10 137 555
	<u>11 270 737</u>	<u>1 718 350</u>	<u>1 259 581</u>	<u>14 248 668</u>
II. <u>Ministères du gouvernement fédéral</u>				
Commission de contrôle de l'énergie atomique	35 179	-	-	35 179
Energie atomique du Canada Ltée	-	37 598	-	37 598
Agriculture	258 395	13 982	-	272 377
Consommation et Corporation	9 750	-	-	9 750
Communications	62 920	42 784	-	106 704
Défense	144 467	21 142	15 243	180 852
Energie, Mines et Ressources	128 869	6 500	-	135 369
Environnement	511 034	49 936	46 810	607 780
Affaires extérieures	5 188	-	-	5 188
Santé et Bien-être	1 201 319	26 300	79 329	1 306 948
Affaires Indiennes et du Nord	48 531	-	-	48 531
Industrie et Commerce	6 000	-	-	6 000
Travail	6 900	2 000	-	8 900
Main d'Oeuvre et Immigration	7 340	5 290	-	12 630
Conseil de recherches pour la défense	97 503	-	-	97 503
Secrétaire d'Etat	17 746	10 226	-	27 972
Solliciteur général	0	60 020	-	60 020
Transport	80 654	-	-	80 654
Autres	31 050	-	-	31 050
	<u>2 652 845</u>	<u>276 778</u>	<u>141 382</u>	<u>3 071 005</u>
III. <u>Ministères de la province de la Colombie-britannique</u>				
Agriculture	144 130	7 500	-	151 630
Développement économique	10 000	-	-	10 000
Education	151 304	-	26 073	177 377
Energie, Transport et Communications	128 250	-	-	128 250
Environnement	112 000	-	21 800	133 800
Foresterie	51 350	9 285	4 715	65 350
Santé	289 545	12 687	-	302 232
Travail	2 000	-	-	2 000
Ressources minières et pétrolières	68 300	-	-	68 300
Récréation et Conservation	53 400	9 000	75 403	137 803
Autres	23 253	-	35 315	58 568
	<u>1 033 532</u>	<u>38 472</u>	<u>163 306</u>	<u>1 235 310</u>
IV. <u>Gouvernements locaux et autres provinces</u>				
Municipalités, Commission scolaires, etc.	16 790	-	2 400	19 190
Autres gouvernements provinciaux	30 331	-	-	30 331
	<u>47 121</u>	<u>-</u>	<u>2 400</u>	<u>49 521</u>
V. <u>Cies, fondations et I.S.B.L. canadiennes</u>				
Compagnies canadiennes	1 310 480	258 386	29 500	1 598 366
Fondations et I.S.B.L. canadiennes	3 155 148	35 315	88 775	3 279 238
	<u>4 465 628</u>	<u>293 701</u>	<u>118 275</u>	<u>4 877 604</u>
VI. <u>Etats-Unis et autres sources étrangères</u>				
Etats-Unis - Défense	152 181	-	-	152 181
Etats-Unis - Instituts nationales de la Santé	468 310	-	-	468 310
Etats-Unis - Autres fédéraux	7 000	-	-	7 000
Etats-Unis - Compagnies	268 727	-	5 000	273 727
Etats-Unis - Fondations et I.S.B.L.	321 516	26 831	-	348 347
OTAN et autres étrangères	34 230	3 000	-	37 230
	<u>1 251 964</u>	<u>29 831</u>	<u>5 000</u>	<u>1 286 795</u>
VII. <u>Allocations du budget interne de l'université</u>				
	350 800	206 584	225 918	783 302
TOTAL	21 072 627	2 563 716	1 915 862	25 552 205

Tableau I
Répartition des subventions par universités et
domaines de recherche
1977-1978

	U.C.B.	"S.F.U."	U.Victoria	Total
I. Sciences naturelles				
Ressources écologiques animales	534 456	-	-	534 456
Biochimie et Microbiologie ¹	816 359	-	203 878	1 020 237
Botanique, Zoologie et Biologie	1 208 444	519 528	383 808	2 111 850
Chimie	1 618 280	521 479	489 240	2 629 000
Sciences géologiques	338 176	-	-	338 176
Recherches géophysiques, astrono- miques et spatiales	630 202	-	-	630 202
Mathématiques	352 968	107 928	106 191	567 087
Océanographie	707 903	-	-	707 903
Physique	1 303 941	302 924	503 575	2 110 440
	7 803 648	1 451 803	1 396 792	10 412 244
II. Sciences de la santé				
Anesthésiologie	7 994	-	-	7 994
Anatomie	238 850	-	-	238 850
Centre de recherche sur la santé	508 206	-	-	508 206
École de médecine	22 706	-	-	22 706
Dentisterie	191 214	-	-	191 214
Radiologie diagnostique	40 023	-	-	40 023
Epidémiologie et soins de santé	178 211	-	-	178 211
Centre des sciences de la santé	161 770	-	-	161 770
Kinésithérapie	-	376 081	-	376 081
Oncologie médicale	247 158	-	-	247 158
Microbiologie médicale	145 268	-	-	145 268
Médecine	866 494	-	-	866 494
Sciences infirmières	41 413	-	0	41 413
Gynécologie et Obstétrique	192 252	-	-	192 252
Ophthalmologie	258 377	-	-	258 377
Pédiatrie	474 101	-	-	474 101
Pathologie	614 074	-	-	614 074
Pharmacologie et sciences pharmaceutiques	787 481	-	-	787 481
Physiologie	529 164	-	-	529 164
Psychiatrie	722 658	-	-	722 658
Chirurgie	270 473	-	-	270 473
	6 497 467	376 081	0	6 873 568
III. Sciences appliquées				
Sciences agricoles	1 202 454	-	-	1 202 454
Architecture	500	-	-	500
Génie chimique	184 430	-	-	184 430
Génie civil	748 115	-	-	748 115
Sciences de l'informatique	111 963	57 316	-	169 279
Génie électrique	323 754	-	-	323 754
Forêtierie	426 618	-	-	426 618
Génie mécanique	393 949	-	-	393 949
Métallurgie	549 858	-	-	549 858
Génie minier	80 892	-	-	80 892
	4 022 533	57 316	-	4 079 849
IV. Sciences sociales				
Anthropologie, sociologie et Travail social	323 606 ²	9 943	158 508	492 057
Archéologie	-	245 700	-	245 700
Soins des enfants	-	-	6 087	6 087
Communication	-	70 305	-	70 305
Planification communautaire et régionale	3 000	-	-	3 000
Criminologie	-	64 961	-	64 961
Économique, Commerce et Administration d'affaires ³	756 448	30 638	16 456	803 543
Éducation, Éducation physique et récréation	489 995	58 850	84 300	633 205
Géographie	170 564	28 489	15 480	214 533
Histoire	35 851	64 489	27 294	127 634
Économie domestique	44 813	-	-	44 813
Droit	7 578	-	3 380	10 958
Sciences politiques, Relations internationales et Administration publique	102 886	3 630	15 881	122 207
Psychologie	619 084	44 533	45 207	708 834
Centre de recherche sur les sexes de l'Univ.	165 273	-	-	165 273
Études féminines	-	1 588	-	1 588
	2 718 716	627 137	372 861	3 718 714
V. Humanités				
Études asiatiques	8 537	-	-	8 537
Classiques	9 818	-	14 422	24 240
Anglais et composition	58 895	38 789	80 198	137 882
Beaux arts, Arts visuels et Histoire des Arts	3 910	800	4 258	8 968
Langues modernes et linguistiques ⁴	62 768	18 318	77 082	158 168
Musique	40 513	-	8 079	48 592
Philosophie	42 911	7 472	20 411	70 794
Études religieuses	1 880	-	-	1 880
Théâtre	0	-	4 008	4 008
	230 242	56 379	186 409	473 030
TOTAL	21 072 627	2 563 716	1 915 862	25 552 205

¹Dans les facultés des sciences et de médecine, selon le cas.

²Comprend de l'Archéologie

³Comprend le Centre de recherches sur les transports et les Relations industrielles.

⁴Comprend les départements de français, d'allemand, d'espagnol et d'italien, des langues slaves et orientales, et des études slaves.

Tableau F

Subventions aux universités par domaines de recherche et sources des fonds

	Conseil de recherche nationaux	Ministères fédéraux	Ministères provinciaux	Gouvernements locaux et autres provinciaux	Compagnies et fondations canadiennes	Etats-Unis et Autres	Budget universitaire	T o t a l
I. Sciences naturelles	7 059 384	618 785	150 800	5 336	742 618	664 848	270 473	10 412 244 (40,7%)
II. Sciences de la Santé	2 718 288	1 025 741	294 685	0	2 552 305	237 953	44 596	6 873 568 (26,9%)
III. Sciences appliquées	2 037 703	613 648	359 980	7 000	722 866	271 229	67 423	4 079 849 (16,0%)
IV. Sciences sociales	1 183 682	810 831	422 029	37 185	898 292	59 841	301 654	3 713 514 (14,5%)
V. Humanités	349 612	2 000	7 815	0	0	18 572	95 031	473 030 (1,8%)
T O T A L	14 248 669	3 071 005	1 235 309	49 521	4 916 081	1 252 443	779 177	25 552 205 (100,0%)
Pourcentages	55,8%	12,0%	4,8%	0,2%	19,2%	4,9%	3,0%	100,0%

Tableau G

Subventions par sources et domaines de recherche
1977-1978

	<u>Université de la Colombie-Britannique</u>							Total
	Conseil de recherche nationaux	Ministères fédéraux	Ministères provinciaux	Locaux et autres	Compagnies et fondations canadiennes	Etats-Unis et Autres	Budget universitaire	
I. Sciences naturelles	5 735 302	418 544	83 500	5 336	595 690	659 627	104 650	7 603 649
II. Sciences de la Santé	2 398 385	1 001 441	281 998	0	4 545 775	237 952	31 935	6 497 487
III. Sciences appliquées	2 011 003	613 648	359 980	7 000	719 571	245 408	65 923	4 022 533
IV. Sciences sociales	939 649	619 212	308 054	34 785	643 069	56 841	117 106	2 718 716
V. Humanités	185 398	0	0	0	0	17 783	27 061	230 242
T O T A L	11 270 737	2 652 845	1 033 532	47 121	4 504 105	1 217 612	346 675	21 072 627

	<u>"Simon Fraser University"</u>							
I. Sciences naturelles	1 201 736	136 448	20 785	0	39 428	221	53 185	1 451 803
II. Sciences de la Santé	319 903	24 300	12 687	0	6 530	0	12 661	376 081
III. Sciences appliquées	26 700	0	0	0	3 295	25 821	1 500	57 316
IV. Sciences sociales	145 859	114 030	5 000	0	44 448	3 000	109 800	622 137
V. Humanités	24 152	2 000	0	0	0	789	29 438	56 379
T O T A L	1 718 350	276 778	38 472	0	293 701	29 831	206 584	2 563 716

	<u>Université de Victoria</u>							
I. Sciences naturelles	1 021 346	63 793	46 515	-	107 500	5 000	112 638	1 356 792
II. Sciences de la Santé	0	0	0	0	0	0	0	0
III. Sciences appliquées	-	-	-	-	-	-	-	0
IV. Sciences sociales	98 174	77 589	108 975	2 400	10 775	0	74 748	372 661
V. Humanités	140 052	0	7 815	-	0	0	38 532	186 409
T O T A L	1 259 582	141 382	163 305	2 400	118 275	5 000	225 918	1 915 862

Alberta

Politique scientifique et résumé des objectifs
et des dépenses de fonctionnement
en activités scientifiques

Alberta

I. Politiques scientifiques

Tout récemment, le gouvernement de l'Alberta s'est appliqué activement à définir et à soutenir, sur une base sectorielle, ses priorités en matière de R-D. En accord avec ses objectifs socio-économiques et sa stratégie industrielle, le gouvernement a fixé et mis en oeuvre son activité dans quatre domaines de recherche.

1. Recherches en énergie

L'"Alberta Oil Sands Technology and Research Authority" fut créée en 1974, avec un fonds de recherche correspondant de \$ 144 millions. L'objectif visé était de promouvoir l'élaboration de procédés commerciaux pour le recouvrement du bitume à partir des sables pétroliers de l'Alberta et du pétrole brut à partir de ses dépôts de pétrole lourd.

Selon un entente, signée à la fin de 1976 entre les gouvernements de l'Alberta et du Canada, le Fonds de recherche Alberta/Canada sur les ressources énergétiques, dont la valeur actuelle est de \$ 96 millions, fut créé

pour promouvoir la recherche sur le développement et l'utilisation des ressources énergétiques de la province, ressources des combustibles fossiles et ressources renouvelables.

2. Recherches agricoles

En 1977, un programme quinquennal de recherches agricoles, présentement évalué à \$ 10 millions, fut institué pour améliorer le revenu net des fermiers et la validité à long terme de l'agriculture albertaine. Un Conseil de recherches agricoles fut créé pour gérer le programme de recherche et décider les activités de recherche futures.

3. Recherche sur l'environnement

En 1971, le gouvernement de l'Alberta établissait le Fonds albertain de recherches sur l'environnement, dont les revenus annuels sont de \$ 200 000, pour soutenir les recherches sur l'environnement qui n'auraient pas été subventionnées par les derniers publics.

En 1975, grâce à une entente entre les gouvernements de l'Alberta et du Canada, le Programme de recherche sur l'environnement des sables bitumineux de l'Alberta fut établi pour dix ans, au coût de \$ 40 millions, afin de soutenir un effort de recherche intensif sur les effets globaux de l'exploitation des sables bitumineux de l'Athabasca sur l'environnement. En 1979, le gouvernement canadien retira son aide, de sorte que l'Alberta est maintenant obligée de payer la part annuelle de \$ 4 millions du gouvernement fédéral pour ce programme de recherche.

4. Recherches appliquées sur la santé

En 1977, le gouvernement de l'Alberta établissait, à titre expérimental pour cinq ans, un fonds de \$ 50 millions pour des recherches en Alberta sur le cancer et les maladies cardiaques. Au début de 1979, le gouvernement annonçait son intention d'intensifier son aide à la recherche appliquée en santé et créait à cet effet le "Alberta Heritage Foundation for Medical Research", avec un fonds de \$ 300 millions susceptible de générer de \$ 25 à \$ 30 millions annuellement pour les recherches cliniques.

En plus de ces actions relativement nouvelles, l'Alberta augmente son soutien général à la recherche de deux autres façons:

1. Recherches appliquées et développement

L'Alberta possède une longue tradition d'aide à la R-D industrielle. Cette aide était confiée à l'"Alberta Research Council", créé en 1919 et qui, depuis, est devenu un des établissements de recherche majeurs au Canada. Son personnel total est d'environ 400, son budget annuel de fonctionnement de \$ 8 millions et la valeur de ses contrats de recherche était d'environ \$ 7,5 millions en 1978. Les activités de ce conseil sont réparties entre cinq domaines principaux : le développement industriel, l'évaluation des ressources, les industries primaires, les transports et les études de l'environnement. Ce conseil est présentement en cours de réorganisation afin de pouvoir prendre avantage des occasions uniques qui lui sont offertes dans une province où se manifestent des possibilités de développement significatives.

2. Recherche normative et politique des sciences

Le gouvernement de l'Alberta est maintenant formellement engagé dans le développement d'une politique globale des sciences et de la recherche pour la province. L'exposé de cette politique doit guider le gouvernement dans la mise en place d'un cadre de référence pour la définition de ses priorités en sciences et en recherche et pour la coordination de l'allocation des crédits à la recherche.

Cet examen officiel a débuté il y a environ trois ans sous la direction d'un Comité du Cabinet sur la politique des sciences et de la recherche, avec l'aide d'un Comité consultatif formé de représentants des ministères et agences du gouvernement, des universités et du public.

Bien sûr, en plus de la création de ces nouveaux organismes et fonds de recherche et de l'intervention de politiques novatrices, le gouvernement de l'Alberta continue son soutien à nombre d'autres organismes de recherche (tels les universités de l'Alberta et les ministères provinciaux eux-mêmes) qui exécutent des recherches subventionnées en tout ou en partie par le gouvernement provincial.

II. Dépenses provinciales en activités scientifiques dans les universités¹

En accord avec l'augmentation générale des niveaux de soutien des activités scientifiques en Alberta, l'aide directe à ces activités dans les universités s'est accrue rapidement au cours des dernières années, passant de \$ 556 mille en 1973-1974 à \$ 2 millions 138 mille en 1977-1978, soit près de quatre fois plus. Les dépenses courantes en R-D ont, de façon générale suivi la même évolution avec une augmentation de près de huit fois, ce qui indique l'importance croissante de la R-D au sein des activités scientifiques. Les données correspondantes sont consignées au tableau 35.

Les paiements directs aux universités pour les activités scientifiques en sciences naturelles ont connu des fluctuations plus importantes que les dépenses totales du gouvernement pour ces mêmes activités, comme le montrent les données du tableau 36. Les chutes du pourcentage alloué aux universités en 1977-1978 sont dues aux augmentations majeures des crédits accordés directement à l'industrie. Dans les sciences humaines, des tendances similaires peuvent être constatées (tableau 37),

¹En plus des dépenses directes, le gouvernement de l'Alberta contribue à la recherche dans les universités par ses allocations annuelles pour soutien institutionnel.

l'augmentation la plus important des crédits s'étant produite en 1976-1977 au bénéfice des organismes à buts non-lucratifs.

Toutes généralisations supplémentaires à partir de ces sources de données, ou de sources similaires seraient sujettes à caution dans le contexte actuel, compte tenu du changement rapide des niveaux de soutien et de la nature de l'aide accordée.

Des détails additionnels sur l'aide provinciale aux projets de recherche dans les universités peuvent être obtenus des personnes suivantes dans les différents ministères :

Mr. R. Burkin, Director
Workers' Compensation Board
Head Office
9912 - 107 Street
Edmonton, Alberta
T5K 1G5 (423-6202)

Mr. J. Dolinsky
Assistant Deputy Minister
Planning and Research
Alberta Transportation
305 Transportation Bldg.
9630 - 106 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2B8 (427-7058)

Mr. L. Conrad
Senior Planner
Systems and Economic Analysis
Planning and Allocation Division
Alberta Housing and Public
Works - Housing
College Plaza, 20th Floor
8215 - 112 Street
Edmonton, Alberta
T6G 2C8 (427-3928)

Dr. M. Fenske, Director
Planning and Research Branch
Alberta Education
Devonian Building
11160 Jasper Avenue
Edmonton, Alberta
T5K 0L1 (427-5613)

Mr. G.T. Gordon, Director
Finance Division
General Administration
Attorney General
Madison Building
9919 - 105 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2E8 (427-4977)

Mr. T.N. Pollard
Executive Director
Planning Secretariat
Alberta Advanced
Education & Manpower
Devonian Bldg., 10th Floor
11160 Jasper Avenue
Edmonton, Alberta
T5K OL1 (427-2223)

Mr. L.G. Hurd
Executive Director
Scientific and Engineering
Services and Research
Alberta Energy and
Natural Resources
N. Petroleum Plaza, 6th Floor
9915 - 108 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C9 (427-8042)

Mr. J.H. Ross, Director
Research and Systems
Recreation, Parks & Wildlife
Sun Building
10363 - 108 Street
Edmonton, Alberta
T5J 1L8 (427-2911)

Mr. D. Junk
Assistant Deputy Minister
Research & Planning Division
Social Services and
Community Health
Seventh Street Plaza
10030 - 107 Street
Edmonton, Alberta
T5J 3E4 (427-2621)

Mr. N.S. Thompson, Chairman
Planning and Research Secretariat
Agriculture
Agriculture Bldg. - 12th Floor
9718 - 107 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C8 (427-2417)

Dr. W. MacDonald, Chairman
Research Secretariat
Alberta Environment
Oxbridge Place, 12th Floor
9820 - 106 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2J6 (427-6254)

Mr. G.A. Villett, Registrar
Alberta Oil Sands Technology
and Research Authority
Petroleum Plaza, S. - 7th Floor
9915 - 108 Street
Edmonton, Alberta
T5K 2C9 (427-7623)

Alberta

Dépenses totales du gouvernement provincial en activités scientifiques
dans les universités canadiennes
(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Sciences naturelles	412	786	1 492	1 591	1 817
Sciences sociales et humanités	154	99	487	386	321
T o t a l	566	885	1 979	1 977	2 138

Dépenses courantes du gouvernement provincial en R-D
dans les universités canadiennes
(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Sciences naturelles	115	581	1 105	1 516	1 650
Sciences sociales et humanités	127	83	299	253	281
T o t a l	242	664	1 404	1 769	1 931
Pourcentage des dépenses en R-D	42,5	75,0	70,9	89,5	90,3

Alberta

Dépenses totales du gouvernement provincial en sciences naturelles
par exécutant de 1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

E x é c u t a n t s	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	3 563	3 180	6 073	7 186	8 134
Industries canadiennes	792	1 978	2 991	12 373	22 895
Universités canadiennes	412	786	1 492	1 591	1 817
"Alberta Research Council"	4 589	4 841	6 478	10 474	10 741
Autres exécutants	312	1 323	1 699	1 866	3 305
T o t a l	9 668	12 108	18 733	33 490	46 892
Pourcentage aux universités	4,3	6,5	8,0	4,8	3,9

Dépenses courantes du gouvernement provincial en R-D en sciences naturelles
par exécutant de 1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

E x é c u t a n t s	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	2 330	452	1 013	2 383	3 103
Industries canadiennes	250	747	2 652	11 681	20 734
Universités canadiennes	115	581	1 105	1 516	1 650
"Alberta Research Council"	4 589	4 841	6 478	8 704	10 188
Autres exécutants	312	441	341	1 334	2 872
T o t a l	7 596	7 062	11 589	25 618	38 547
Pourcentage aux universités	1,5	8,2	9,5	5,9	4,3

Alberta

Dépenses totales du gouvernement provincial en sciences sociales et humanités
par exécutant de 1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutants	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	4 932	8 360	9 288	8 752	10 215
Industries canadiennes	360	2 157	2 400	1 337	3 151
Universités canadiennes	154	99	487	386	321
Hôpitaux et organismes de santé	-	-	-	-	2 753
Autres exécutants	6 446	4 521	5 952	2 613	1 197
T o t a l	11 892	15 137	18 127	13 088	17 537
Pourcentage aux universités	1,3	0,7	2,7	2,9	1,8

Dépenses courantes du gouvernement provincial en R-D en sciences sociales et humanités
par exécutant de 1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutants	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	1 327	1 633	1 188	938	855
Industries canadiennes	246	393	1 302	605	494
Universités canadiennes	127	83	299	253	281
Hôpitaux et organismes de santé	-	-	-	-	1 978
Autres exécutants	766	929	1 239	870	308
T o t a l	2 466	3 038	4 028	2 666	3 916
Pourcentage aux universités	5,2	2,7	7,4	9,5	7,2

Saskatchewan

Aide à la R-D universitaire

Saskatchewan

I. Politique scientifique

Le Conseil des sciences de la Saskatchewan, dont les activités sont soutenues par le Secrétariat de la politique scientifique, fut créé en 1977. Le Conseil n'a tenu depuis que deux réunions officielles, ce qui veut dire que son mandat peut être considéré comme étant en "évolution". Au cours des prochaines années de son existence officielle, le Conseil s'engagera dans un processus d'auto-éducation et de fixation d'objectifs. Dans ce contexte, le Conseil explorera divers domaines qui pourraient mériter des études en profondeur.

L'un de ces domaines suggéré est celui de la recherche universitaire, dont la responsabilité incombe au "Department of Continuing Education".

II. Aide à la R-D universitaire

L'aide directe du gouvernement provincial à la recherche universitaire porte principalement sur l'agriculture, avec une subvention de \$ 2 285 000, sur une aide totale de \$ 2 475 000 en 1978-1979.

Cette subvention de recherche en agriculture (dont \$ 900 000 sont consacrés à des dépenses capitales), représente la presque totalité du budget de recherche du ministère de l'agriculture. Par contre, l'aide directe apportée à la recherche universitaire par les autres ministères ne constitue qu'une part infime de leur budget de recherche.

Le tableau 38 ci-dessous donne le détail de ces dépenses. On trouvera, ci-dessous, la liste des personnes dans les différents ministères, auxquelles on peut s'adresser pour de plus amples informations.

Mr. Ernie Spencer
Executive Director
Planning and Special Projects
Department of Agriculture
Administration Building
Room 102
Regina, Saskatchewan.

Mr. F. Wist
Executive Assistant
Department of Mineral Resources
1914 Hamilton Street
Regina, Saskatchewan.

Mr. O.D. Larmer
Administrative Officer & Personnel
Administration Branch
Department of Environment
1855 Victoria Avenue
Regina, Saskatchewan.

Mr. R.E. Melvin
Administrative Officer
Saskatchewan Research Council
30 Campus Drive
Saskatoon, Saskatchewan.

Mr. Bill Culley
Research Engineer
Research Branch
Department of Highways
and Transportation
1855 Victoria Avenue
Regina, Saskatchewan.

Mr. Kang
Income Security Planning Chief
Planning and Evaluation Branch
Department of Social Services
1920 Broad Street
Regina, Saskatchewan.

Saskatchewan

1 - Financement provincial des activités de recherche en 1978-1979 (en milliers de dollars)

Ministère ou organisme du gouvernement	Université de Regina				Université de la Saskatchewan				Total			
	Contrat	Entente	Subvention	Total	Contrat	Entente	Subvention	Total	Contrat	Entente	Subvention	Total
Agriculture	-	-	-	-	60	-	2 225*	2 285	60	-	2 225	2 285
Environnement	2	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	2
La Voirie et le Transport	-	-	-	-	-	-	12	12	-	-	12	12
Ressources minérales	70	-	-	70	20	-	-	20	90	-	-	90
Services sociaux	44	-	-	44	-	-	-	-	44	-	-	44
Conseil de recherches de la Saskatchewan	-	-	3	3	-	-	39	39	-	-	42	42
Total	\$ 116	--	\$ 3	\$ 119	\$ 80	--	\$ 2 276	\$ 2 356	\$ 196	--	\$ 2 279	\$ 2 475

*Comprend une subvention d'établissement de \$ 900 000

2 - Recherche universitaire par rapport au total de la recherche gouvernementale (en milliers de dollars)

Ministère ou organisme du gouvernement	Financement direct de la recherche universitaire	Budget total du ministère ou de l'organisme pour la R-D	Financement direct de la recherche universitaire en tant que pourcentage de l'ensemble de la R-D
Agriculture	\$ 2 285	\$ 2 299	99,5
Environnement	2	Non disponible	Non disponible
La Voirie et le Transport	12	220	5,5
Ressources minérales	90	2 609	3,5
Services sociaux	44	757	5,8
Conseil de recherches de la Saskatchewan	42	3 258	1,3
Total (sauf Environnement)	\$ 2 473	\$ 9 143	27,1

Manitoba

Dépenses au titre de la recherche universitaire

Manitoba

I. Politique scientifique

Il n'y a ni secrétariat provincial des sciences, ni politique scientifique officielle au Manitoba.

Dans un domaine, l'agriculture, la province se sert de la faculté d'agriculture de l'Université du Manitoba comme d'un organisme de recherche intra-muros et en finance la recherche. Il semble que le seul financement de la recherche soit pour des travaux spécifiques répondant à des besoins fortuits.

II. Dépenses en R-D dans les universités

L'aide provinciale directe à la recherche universitaire fut de \$ 1 184 millions en 1977-1978, soit une légère diminution au cours des trois années de la période 1975-1976 à 1977-1978 (voir section 1 du tableau 39).

En 1977-1978, \$ 366 000 ont été versés sous forme de contrats ou d'ententes, et \$ 818 000 sous forme de subventions, dont une de \$ 725 000 du ministère de l'agriculture à l'Université du Manitoba. Les chiffres pour 1977-1978 et les deux années antérieures sont donnés dans les sections 2, 3 et 4 du tableau 39.

A l'Université du Manitoba, la subvention aux recherches agricoles représente le montant le plus élevé. Les autres domaines où l'aide provinciale est substantielle sont :

- les convertisseurs à courant électrique
- la géologie du précambrien
- le contrôle des insectes
- la formation pédagogique
- l'habitation nordique
- l'anthropologie

L'aide à la recherche dans les autres institutions comprend une somme d'environ \$ 450 000 dispensée au Collège de St-Boniface sur une période de quatre ans (1974-1975 à 1977-1978) pour une étude sur l'éducation en français au Manitoba. Il faut aussi mentionner \$ 150 000 versés au Centre de recherches archéologiques de l'Université de Winnipeg.

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus auprès des administrateurs universitaires suivants :

Brandon University :	Mr. Greg J. Coates Executive Assistant to the President
The University of Manitoba :	Mr. Henry Jacobs Faculty of Graduate Studies
St. Boniface College :	Rev. Fr. Georges Damphousse, Bursar
The University of Winnipeg :	Dr. B.G. Hogg, Dean of Research

D'autres renseignements peuvent aussi être obtenus de
Monsieur M.J. Condo, Chairman, Universities Grants Commission,
11-395 Berry Street, Winnipeg, Manitoba. R3J 1N6

Tableau 39

Manitoba

1. Aide provinciale à la recherche parrainée

(en milliers de dollars)

<u>Etablissement bénéficiaire</u>	<u>1975-1976</u>	<u>1976-1977</u>	<u>1977-1978</u>
Université Brandon	\$ 28	\$ 5	\$ 6
Université du Manitoba	1 094	1 026	998
Collège de Saint-Boniface	103	142	148
Université de Winnipeg	229	29	32
	<u>\$ 1 454</u>	<u>\$ 1 202</u>	<u>\$ 1 184</u>

2. Aide provinciale accordée en 1977-1978 suivant le type d'appui

	<u>Contrat</u>	<u>Accord</u>	<u>Subvention</u>	<u>Total</u>
Université Brandon	\$ 0	\$ 0	\$ 6	\$ 6
Université de Manitoba	182	4	812	998
Collège de Saint-Boniface	144	4	0	148
Université de Winnipeg	- - - 32	- - -	0	32
	<u>\$ 366</u>		<u>\$ 818</u>	<u>\$ 1 184</u>

3. Aide provincial accordée en 1976-1977 suivant le type d'appui

Université Brandon	\$ 0	\$ 0	\$ 5	\$ 5
Université de Manitoba	178	23	825	1 026
Collège de Saint-Boniface	127	15	0	142
Université de Winnipeg	- - - 29	- - -	0	29
	<u>\$ 372</u>		<u>\$ 830</u>	<u>\$ 1 202</u>

4. Aide provincial accordée en 1975-1976 suivant le type d'appui

Université Brandon	\$ 0	\$ 0	\$ 28	\$ 28
Université de Manitoba	285	102	707	1 094
Collège de Saint-Boniface	101	2	0	103
Université de Winnipeg	- - - 226	- - -	3	229
	<u>- - - \$ 716</u>	<u>- - -</u>	<u>\$ 738</u>	<u>\$ 1 454</u>

Ontario

Politique scientifique et
dépenses provinciales en activités scientifiques
dans les universités

Ontario

I. Politique scientifique

Le Secrétaire provincial au développement des ressources fut désigné en 1974 comme ministre responsable de la politique scientifique. Pour l'assister, on forma un Comité consultatif de la politique scientifique composé des titulaires des postes suivants : trois assistants-secrétaires provinciaux, le secrétaire du Bureau de gestion, le sous-ministre du Trésor et le sous-ministre des Collèges et Universités. Ce Comité se réunit sous la présidence du Secrétaire provincial au développement des ressources et son mandat général est de se pencher sur les problèmes de politique scientifique intéressant divers groupes au sein ou en dehors du gouvernement. Le Comité consultatif fait rapport annuellement des dépenses provinciales en sciences; mais il ne présente aucune analyse des programmes des ministères à moins d'être spécifiquement requis de le faire.

Le travail du Comité consultatif est effectué par deux sous-comités chargés chacun de l'un des deux volets de la politique scientifique : les ressources et l'économie d'une part, et les affaires sociales et la justice d'autre part.

Les objectifs des politiques scientifiques de l'Ontario sont au nombre de quatre :

Premièrement, soutenir l'économie ontarienne en assurant une base de recherche appropriée grâce à la gestion et à l'organisation du capital scientifique actuel et potentiel de la province.

Deuxièmement, assurer une base de recherche appropriée aux programmes publics dont la province est la première responsable dans les domaines de la politique sociale et de la justice.

Troisièmement, assurer la coopération la plus efficace entre le gouvernement, les universités et l'industrie de la province dans l'élaboration de programmes de recherche susceptibles de servir les objectifs provinciaux à court et à long terme.

Quatrièmement, assurer la coordination des politiques et programmes provinciaux dans tous les domaines de la R-D avec ceux des autres provinces, du gouvernement fédéral au besoin, et aussi ceux d'autres niveaux de juridiction.

Les priorités provinciales en R-D sont les suivantes :

Déterminer la somme des crédits provinciaux destinés à la R-D et en tirer les observations pertinentes.

Rechercher les moyens d'améliorer la gestion de la recherche et des crédits qui lui sont assignés au sein du gouvernement.

Identifier les déficiences dans le financement de la recherche dans la province et recommander des moyens de les combler.

Mettre sur pied un système efficace d'information sur la R-D à poursuivre dans la province.

Assurer une structure d'accueil pour le dialogue avec la communauté scientifique de la province.

Le Comité consultatif n'a pas de fonds à consacrer au soutien de projets de recherche, mais son budget lui permet d'effectuer des études.

En ce qui touche la recherche fondamentale, la province est d'avis qu'elle doit être financée à même les subventions inconditionnelles d'aide aux universités, ainsi

que par le truchement de programmes spécifiquement désignés et approuvés. Il est aussi de règle que toute recherche exécutée par le gouvernement ou en son nom soit axée sur une mission spécifique, et que les services de R-D doivent être obtenus des autres secteurs d'exécution, à moins qu'il y ait de bonnes raisons pour faire autrement. La province veut aussi s'assurer que l'information sur la recherche soit disponible aux services publics et aux centres de décision du gouvernement, et aussi qu'elle soit diffusée dans la mesure du possible à l'extérieur du gouvernement.

Jusqu'à présent, le Comité consultatif s'est surtout appliqué à conscientiser le gouvernement à l'égard de la science et de la technologie, particulièrement en ce qui touche l'application des résultats de la recherche à une meilleure exécution des programmes gouvernementaux.

II. Dépenses en activités scientifiques

L'aide directe aux activités scientifiques universitaires s'est accrue de 84,9 p. 100 de 1973-1974 à 1977-1978, soit de \$ 18,8 à \$ 34,7 millions. Au cours de cette même période, le soutien de la R-D a augmenté d'un pourcentage

supérieur, soit 89,0, passant ainsi de \$ 14,9 à \$ 28,2 millions. Il est clair que la proportion de R-D est demeurée constante. Les données correspondantes sont consignées au tableau 40 et indiquent une évolution parallèle pour les sciences naturelles et les sciences humaines.

Quant aux secteurs d'exécution, les tableaux 41 et 42 montrent que les dépenses externes des ministères provinciaux sont davantage effectuées dans les universités que dans les autres secteurs, aussi bien pour les sciences naturelles que pour les sciences humaines. Bien plus, dans ces deux domaines ce sont surtout les besoins de R-D qui sont comblés par les universités, plutôt que les besoins d'activités scientifiques connexes.

Les tableaux 43 et 44 montrent que, pour l'année 1977-1978 la plupart des allocations aux universités pour la R-D en sciences naturelles ont été attribuées sous forme de contrats (64,5 p. 100), alors que dans les sciences humaines, ce sont les subventions qui sont davantage utilisées (61,1 p. 100). Une autre différence entre ces deux domaines,

c'est que 96,2 p. 100 des dépenses en activités scientifiques connexes en sciences naturelles ont été effectuées pour des études et travaux spéciaux, alors que, dans les sciences humaines, les dépenses pour cette même catégorie d'activités ont été concentrées sur les bourses de recherche (93.3 p. 100).

Finalement, en ce qui touche les domaines scientifiques en sciences naturelles, et selon l'origine des fonds, c'est en agriculture que se sont effectuées la plupart des dépenses en 1977-1978, soit 63,9 p. 100, suivie de la santé avec 30,4 p. 100 et de l'environnement avec 2,6 p. 100 (voir tableau 45). Dans les sciences humaines, c'est à l'éducation qu'ont été consacrés la majorité des fonds, soit 81,8 p. 100, en provenance du ministère de l'Education et de celui des Collèges et Universités; la santé suit avec 12,3 p. 100 (tableau 46).

Ceci n'est qu'un bref aperçu de l'information contenue dans un rapport de Statistique Canada intitulé "Activités scientifiques du gouvernement de l'Ontario - Résultats de l'enquête de 1977-1978". Ce rapport est disponible et offre des détails supplémentaires, sauf les dépenses par institution ou projet de recherche.

Pour tous renseignements additionnels sur l'aide du gouvernement à la recherche universitaire, on est prié de s'adresser à Monsieur Gordon Stokell, Provincial Secretariat for Resources Development, Government of Ontario, Ontario. Tél. : (416) 965-6366

Ontario

A. Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les
activités scientifiques des universités
(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Sciences naturelles	11 878	12 628	15 388	15 087	20 600
Sciences sociales et humanités	6 891	6 597	8 585	11 130	14 102
TOTAL	18 769	19 225	23 973	26 217	34 702

B. Dépenses courantes du gouvernement provincial en R-D
dans les universités

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Sciences naturelles	10 778 (90,0) ¹	11 473 (90,9)	14 088 (91,6)	13 659 (90,5)	18 917 (91,8)
Sciences sociales et humanités	4 150 (60,2)	4 242 (64,3)	5 833 (67,9)	7 123 (64,0)	9 307 (66,0)
TOTAL	14 928 (79,5)	15 715 (81,7)	19 921 (83,1)	20 782 (79,3)	28 224 (81,3)

¹ R-D en tant que pourcentage des activités scientifiques.

Ontario

Dépenses courantes pour les activités scientifiques en sciences naturelles par exécutant
1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutant	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	22 106	30 341	26 951	31 537	42 419
Industrie canadienne	183	728	1 195	1 498	2 481
Universités canadiennes	11 878	12 628	15 388	15 087	20 600
Hôpitaux et organismes de santé	4 867	4 841	5 007	6 953	6 585
"Ontario Research Foundation"	603	2 630	2 923	3 260	3 254
Autres exécutants	746	1 382	1 495	1 041	576
TOTAL	40 383	52 550	52 959	59 376	75 915
Pourcentage allant aux universités	29,4	24,0	29,1	25,4	27,1

Dépenses courantes pour la R-D en sciences naturelles par exécutant
1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutant	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	10 153	12 808	13 976	15 152	18 218
Industrie canadienne	127	311	931	961	780
Universités canadiennes	10 778	11 473	14 088	13 659	18 917
Hôpitaux et organismes de santé	4 867	4 841	5 009	6 953	6 585
"Ontario Research Foundation"	603	2 630	2 923	3 260	3 236
Autres exécutants	643	1 372	1 477	772	341
TOTAL	27 171	33 435	38 404	40 757	48 077
Pourcentage allant aux universités	39,7	34,3	36,7	33,5	39,3

Ontario

Dépenses courantes pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités par exécutant
1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutant	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	15 594	19 301	37 039	37 190	47 713
Industrie canadienne	2 099	1 773	2 493	2 351	2 641
Universités canadiennes	6 891	6 597	8 585	11 130	14 102
Hôpitaux et organismes de santé	--	--	--	195	340
"Ontario Research Foundation"	--	--	--	--	30
Autres exécutants	1 885	2 534	2 823	7 595	2 924
TOTAL	26 469	30 205	50 940	58 461	67 750
Pourcentage allant aux universités	26,0	21,8	16,9	19,0	20,8

Dépenses courantes pour la R-D en sciences sociales et humanités par exécutants
1973-1974 à 1977-1978
(en milliers de dollars)

Exécutant	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Intra-muros	2 960	4 117	4 758	5 168	8 361
Industrie canadienne	231	124	402	480	438
Universités canadiennes	3 988	3 996	5 475	6 775	9 307
Hôpitaux et organismes de santé	--	--	--	195	325
"Ontario Research Foundation"	--	--	--	--	2
Autres exécutants	657	2 053	2 200	4 906	1 392
TOTAL	7 836	10 290	12 835	17 524	19 825
Pourcentage allant aux universités	50,8	38,8	42,7	38,7	46,9

Ontario
 Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles
 par activité et secteur d'exécution
 1977-1978
 (en milliers de dollars)

	Intra-muros	Industrie canadienne	Universités canadiennes	Hôpitaux et organismes de santé	"Ontario Research Foundation"	Autres	TOTAL
Recherche et développement							
Intérieurs	18 132	--	--	--	--	--	18 132
Contrats	--	513	12 193	--	24	77	12 807
Subventions	80	267	6 724	6 585	3 212	--	16 868
Bourses	6	--	--	--	--	264	270
Activités scientifiques connexes							
Appui à l'enseignement	41	--	15	--	--	--	56
Enquêtes statistiques	15 133	1 238	46	--	--	--	16 627
Services d'information	981	--	3	--	--	210	984
Etudes et travaux spéciaux	1 357	463	1 619	--	18	25	3 482
Services de musée	812	--	--	--	--	--	812
Capitiaux							
Recherche et développement	2 308	--	--	--	--	--	2 308
Activités scientifiques connexes	3 569	--	--	--	--	--	3 569
TOTAL des dépenses	42 419	2 481	20 600	6 585	3 254	576	75 915

Ontario

Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités
par activité et secteur d'exécution 1977-1978
(en milliers de dollars)

Activité	Intra-muros	Industrie canadienne	Universités canadiennes	Hôpitaux et organismes de santé	"Ontario Research Foundation"	Autres	TOTAL
Recherche et développement							
Intérieurs	7 749	--	--	--	--	--	7 749
Contrats	247	436	3 618	--	2	543	4 846
Subventions	363	2	5 689	325	--	747	7 126
Bourses	2	--	--	--	--	102	104
Activités scientifiques connexes							
Appui à l'enseignement	16	--	4 473	--	--	859	5 348
Enquêtes statistiques	3 758	84	6	--	--	219	4 067
Services d'information	5 108	21	55	--	--	77	5 261
Etudes et travaux spéciaux	17 171	2 098	261	15	28	377	19 950
Services de musée	12 593	--	--	--	--	--	12 593
Capitaux							
Recherche et développement	495	--	--	--	--	--	495
Activités scientifiques connexes	211	--	--	--	--	--	211
TOTAL des dépenses	47 713	2 641	14 102	340	30	2 924	67 750

... 112

Ontario
 Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles
 par source et secteur d'exécution
 1977-1978
 (en milliers de dollars)

Ministère	Intra-muros	Industrie canadienne	Universités canadiennes	Hôpitaux et organismes de santé	"Ontario Research Foundation"	Autres	TOTAL
Agriculture et alimentation	5 990	--	13 155	--	--	102	19 247
Consommation et Relations commerciales	--	--	50	--	--	--	50
Culture et Loisirs							
"Royal Botanical Gardens"	521	--	--	--	--	--	521
"Royal Ontario Museum"	1 760	--	--	--	--	--	1 760
Energie	195	105	119	--	--	--	419
Environnement	16 769	721	531	--	33	--	18 054
Services gouvernementaux	2 646	--	--	--	--	--	2 646
Santé	677	--	6 254	6 585	--	264	13 780
Industrie et Tourisme	--	267	--	--	3 207	--	3 474
Sciences naturelles	8 917	1 169	202	--	--	210	10 498
Affaires du Nord	20	--	--	--	--	--	20
Solliciteur général	306	--	--	--	--	--	306
Transports et Communications	4 618	219	289	--	14	--	5 140
TOTAL	42 419	2 481	20 600	6 585	3 254	576	75 915

... 113

Ontario
 Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités
 par source et secteur d'exécution
 1977-1978
 (en milliers de dollars)

Ministère	Intra-muros	Industrie canadienne	Universités canadiennes	Hôpitaux et organismes de santé	"Ontario Research Foundation"	Autres	TOTAL
Agriculture et alimentation	1 746	--	--	--	--	--	1 746
Procureur général	750	776	42	--	--	183	1 751
Commission de la Fonction publique	--	--	--	--	--	33	33
Collèges et universités	501	454	5 088	--	--	--	6 043
Services communautaires et sociaux	776	--	142	--	--	396	1 314
Consommation et Relations commerciales	--	368	--	--	--	--	368
Services correctionnels	725	9	70	--	--	--	804
Culture et Loisirs	14 348	80	60	15	--	351	14 854
"Royal Ontario Museum"	2 572	--	--	--	--	--	2 572
Education	2 543	114	6 454	--	--	1 442	10 553
Energie	286	72	29	--	--	24	411
Santé	3 447	2	1 739	325	--	412	5 925
Logement	2 356	33	--	--	--	--	2 389
Industrie et Tourisme	1 160	575	442	--	30	--	2 207
Travail	1 745	--	10	--	--	83	1 846
Secrétariat du Conseil de gestion	191	54	--	--	--	--	245
Solliciteur général	305	--	--	--	--	--	305
Transports et Communications	2 012	104	18	--	--	--	2 134
Trésorerie, Economie et Affaires intergouvernementales	12 250	--	--	--	--	--	12 250
TOTAL	47 713	2 641	14 102	340	30	2 924	67 750

...
114

Québec

Politique scientifique et
dépenses provinciales en R-D dans les universités

Québec

I. Politique scientifique

Le Québec a créé, en 1972, un comité ministériel de la politique scientifique, assisté d'un secrétariat rattaché au Conseil exécutif. En 1975, ce secrétariat est devenu le Bureau de la science et de la technologie, rattaché au ministre responsable de l'enseignement supérieur, actuellement le ministère de l'Education.

En 1972 également était créé un Conseil de la politique scientifique, auprès du comité ministériel, aujourd'hui également rattaché au ministère de l'Education.

Ces organismes n'ont pas été créés en vertu d'une loi particulière mais plutôt par arrêtés en conseil.

Le gouvernement du Québec a publié en mars 1979 un Livre vert sur la politique de la recherche scientifique qui annonce des orientations, définit des principes et propose des perspectives autant pour la recherche gouvernementale que pour la recherche industrielle et la recherche universitaire.

Le plan du Livre vert comporte une description et un diagnostic de la conjoncture actuelle de la recherche scientifique au Québec dans le premier chapitre, alors que le deuxième chapitre présente les orientations et les défis de relance que le gouvernement du Québec soumet à la discussion. Les trois

chapitres suivants traitent des problèmes particuliers de chacun des trois secteurs (gouvernemental, industriel, universitaire) et des orientations et des mesures susceptibles de favoriser le développement de l'ensemble du secteur ou de résoudre certains problèmes particuliers. Enfin le dernier chapitre aborde les mesures et les dispositifs d'ensemble qui concernent la coordination et l'exécution de la recherche, l'information scientifique et technique et la formation du personnel scientifique.

Le Livre vert sur la politique de la recherche scientifique au Québec est actuellement soumis à la consultation et des audiences sur cette question seront tenues à l'automne 1979.

La recherche universitaire

Au titre de la recherche universitaire, la direction générale de l'Enseignement supérieur du ministère est déjà active depuis plusieurs années, notamment par son programme dit Formation de chercheurs et actions concertées (F.C.A.C.), auquel elle a consacré \$ 10,3 millions en 1979-1980. Une copie de la brochure explicative F.C.A.C. 1977-1978, qui énonce les thèmes prioritaires retenus pour les fins du financement de la recherche universitaire fut présentée à la réunion du 9 juin 1977, bien que ces thèmes seront révisés à la lumière des résultats de l'étude mentionnée ainsi que des démarches entreprises auprès des divers ministères, permettant d'apporter un certain éclairage sur l'orientation de la recherche universitaire dans le domaine des sciences.

Le Conseil des universités est également actif comme conseiller du ministre dans le domaine de la recherche universitaire : il est doté pour cette fin spécifique d'une Commission permanente de la recherche universitaire.

II. Dépenses provinciales en R-D dans les universités

La dernière année pour laquelle des données complètes étaient disponibles est l'année 1975-1976. Au cours de cette année, le gouvernement provincial a versé \$ 13,5 millions aux universités au titre de l'aide directe à la recherche, soit une augmentation de 28 p. 100 par rapport à l'aide accordée l'année précédente. D'après l'enquête effectuée auprès des universités, ce montant représentait 20,5 p. 100 de l'aide extérieure à la recherche universitaire.

De cette somme, \$ 1,8 millions ou 13,3 p. 100 fut alloué par contrat, et le reste, soit \$ 11,7 millions (86,7 p. 100), fut distribué en subventions.

En ce qui touche les domaines de recherche, les crédits étaient répartis selon les données du tableau 47.

Tableau 47

Québec

Dépenses provinciales directes en recherche dans les universités selon les domaines

Domaines	\$ millions	Pourcentages
Sciences naturelles	7 139,5	52,8
Santé*	617,7	4,6
Autres	6 521,8	48,2
Sciences humaines	5 221,9	38,6
Autre	1 154,9	8,5
T o t a l	13 516,2	100,0

*La grande majorité des fonds versés à des universitaires par le ministère des Affaires Sociales sont administrés par les centres hospitaliers universitaires et les hôpitaux. Ce montant ne représente que les sommes versées aux universités.

Cette information est tirée d'une enquête sur la recherche subventionnée dans les universités du Québec pour l'année 1975-1976 et publiée en 1978 par la Direction générale de l'enseignement supérieur, sous le titre "La recherche subventionnée et commanditée dans les universités du Québec" (Service Etudes et Information, mai).

De plus, ce document donne des renseignements sur les sources de fonds autres que celles du gouvernement provincial. Ces données sont résumées au tableau 48.

Tableau 48

Québec

Aide directe totale à la recherche universitaire
selon la source

Sources	\$ millions	Pourcentages
-----	-----	-----
Canadiennes	61,8	96,1
- Gouvernement provincial	13,5	21,0
- Gouvernement fédéral	35,8	55,7
- Autres	12,5	19,4
Non-canadiennes	2,5	3,9
T o t a l	64,3	100,0
-----	-----	-----

Par ailleurs, l'analyse de ces mêmes données compilées pour l'année 1975-1976, nous indique que la valeur moyenne d'une subvention accordée par le gouvernement du Québec s'élève à \$ 14 171 et ce montant est supérieur de près de 9 p. 100 par rapport à la valeur moyenne d'une subvention accordée par le gouvernement fédéral et qui s'élève à \$ 13 002. De plus, la valeur moyenne d'un contrat accordé par le gouvernement fédéral s'élève à \$ 24 110 alors que cette valeur s'élève à \$ 24 149 dans le cas du gouvernement du Québec.

Finalement, l'enquête a montré que les crédits se répartissaient comme suit, selon la source et le type de financement (tableau 49). On voit donc que la plus grande part des crédits est allouée par subvention, quelque soit la source.

Tableau 49

Québec

Aide directe totale à la recherche universitaire selon la source et le type de financement

Sources	Contrats	Subventions	Total
	(\$ millions)		
Canadiennes	6,4	55,4	61,8
- Gouvernement provincial	1,8	11,7	13,5
- Gouvernement fédéral	3,0	32,8	35,8
- Autres	1,6	10,9	12,5
Non-canadiennes	0,7	1,8	2,5
T o t a l	7,1	57,2	64,3

*Toutes autres formes de conventions y compris les subventions.

Le document d'où ces données ont été tirées est disponible pour consultation au secrétariat du CMEC, dont copie peut être obtenue de M. Michel Slivitzky, Directeur général, Bureau de la science et de la technologie, Ministère de l'Education, 1035, rue Lachevotière, Québec G1R 5A5
On trouvera ci-après la liste d'autres documents disponibles.

Documents concernant la recherche universitaire

Les subventions de formation de chercheurs et d'action concertée. Crédits alloués : "Equipes et séminaires", 1979-1989, Ministère de l'Éducation.

Recherches agronomiques 1976-1977. Ministère de l'Agriculture.

Comité de la recherche socio-économique. Rapport annuel 1976-1977, Ministère des Affaires sociales.

Conseil de la recherche en santé du Québec. Rapport annuel 1976-1977, Ministère des Affaires sociales.

La câblodistribution. Action concertée. Brochure explicative 1978-1979, Bureau de la science et de la technologie.

Les subventions de formation de chercheurs et d'action concertée. Brochure explicative 1979-1980, Ministère de l'Éducation.

Répertoire des recherches en cours au ministère des Communications, Avril 1978.

La recherche subventionnée et commanditée dans les Universités du Québec, 1975-1976. Ministère de l'Éducation.

Provinces Maritimes

Aide des provinces à la recherche universitaire

Provinces Maritimes

I. Politique scientifique

- Nouveau-Brunswick

Cette province possède un Comité consultatif sur la science et la technologie, créé par le Premier Ministre en septembre 1973 et dont les deux objectifs fondamentaux sont :

1. Servir de liaison pour le gouvernement avec le Ministère d'Etat chargé des sciences et de la technologie; et
2. donner des avis au Conseil des ministres sur la politique et les priorités en matière de politiques des sciences.

Ce comité est formé de cinq personnes sous la présidence du Directeur des Affaires intergouvernementales, Secrétariat du Conseil des ministres, Nouveau-Brunswick. Deux des membres du comité, dont le président, sont fonctionnaires provinciaux, et les trois autres sont choisis en dehors du gouvernement.

- Nouvelle-Ecosse et Ile-du-Prince-Edouard

Ces deux provinces n'ont encore établi aucune structure officielle en ce domaine.

II. Aide directe aux universités

- Nouveau-Brunswick

Le tableau 50 ci-dessous montre que 95,6 p. 100 des fonds à la recherche subventionnée dans les universités proviennent de sources extérieures. De ces fonds externes (\$ 3 708 500), 20,8 p. 100 viennent du gouvernement provincial, 69,2 p. 100 du gouvernement fédéral, et le reste (10,0 p. 100) provient d'autres sources.

Tableau 50

Nouveau-Brunswick

Dépenses directes en recherches selon la source

1976-1977

Source	\$ millions	Pourcentages	
<u>Financement externe</u> ¹	3 708,5	95,6	100,0
- Gouvernement fédéral	2 565,3	66,1	69,2
- Gouvernement provincial ²	771,2	19,9	20,8
- Autres	372,0	9,6	10,0
<u>Universités</u>	171,2	4,4	
T o t a l	3 879,7	100,0	

¹De cette somme, \$ 569 mille, ou 15,3 p. 100, étaient sous forme de contrat ou de sources non-identifiées.

²Tiré des listes fournies.

Le tableau 51 montre la répartition de ces fonds par domaines de recherche. On constate que la majorité des fonds (91,2 p. 100) de toutes provenances sont attribués pour les sciences naturelles, et que celles-ci ont été subventionnées à 97 p. 100 par des organismes externes. Dans les sciences humaines et les domaines connexes, les sources extérieures ont contribué pour un pourcentage légèrement inférieur, soit 80,6 p. 100.

Tableau 51

Nouveau-Brunswick
Dépenses par domaines de recherche
1976-1977

Domaine	Fonds extérieurs	Fonds internes	Total
Education	11,6	5,2	16,8 (0.4)
Sciences humaines et sujets connexes	263,9	60,9	324,8 (8.4)
Sciences naturelles ¹	3 433,0	105,0	3 538,0 (91.2)
T o t a l	3 708,5	171,1	3 879,6 (100.0)

¹Sciences de la santé exclues.

- Ile-du-Prince-Edouard

La somme des fonds identifiés comme aide directe à la recherche universitaire était de \$ 122 993 en 1977-1978, dont \$ 81 177 de sources extérieures (recherche subventionnée). Ceci veut dire qu'une part importante de ces fonds (34 p. 100) est prélevée à même le budget de l'institution. Des \$ 81 177 provenant de sources extérieures, la province a fourni 5,5 p. 100 et le reste (\$ 76 677) provenait du gouvernement fédéral. Finalement, de la somme totale déjà identifiée à la recherche, \$ 84 760 (68,9 p. 100) ont été attribués aux sciences naturelles (santé exclue), dont 73 p. 100 de sources extérieures, tandis que le reste de cette somme totale, soit \$ 38 233 a été attribué aux sciences humaines et provenait de sources extérieures à 50,4 p. 100

- Nouvelle-Ecosse

Les dépenses totales de recherche dans les universités de la province représentaient \$ 7,8 millions en 1976-1977, dont \$ 7,3 millions, ou 94 p. 100, sous forme de recherche subventionnée.

Le tableau 52 montre la ventilation de ces dépenses par domaines disciplinaires. Les trois-quarts de ces dépenses ont été faites dans les sciences naturelles, subventionnées de l'extérieur à 93 p. 100. De la même façon, 95 p. 100 des dépenses en éducation et en sciences humaines provenait de subventions externes. Dans les sciences naturelles, 40 p. 100 des crédits de recherche sont allés aux sciences de la santé, soit 29 p. 100 des dépenses totales. Les sciences naturelles autres que celles de la santé représentaient 62 p. 100 de toutes les dépenses (santé exclues).

Il ne fut pas possible de présenter une ventilation des dépenses selon la source, puisque les dépenses n'ont été ventilées de cette façon par toutes les institutions répondantes.

Tableau 52

Nouvelle-Ecosse

Dépenses en recherches universitaires selon les
domaines disciplinaires 1976-1977

(\$'000)

Domaine	Crédits externes	Crédits internes	T o t a l	
Education	82,2	2,2	2,4	(1,1)
Sciences humaines	1 886,5	103,6	1 990,1	(25,5)
Sciences naturelles ¹	5 345,1	375,6	5 720,7	(73,4)
T o t a l	7 313,8	481,4	7 795,2	(100,0)

¹ Comprend les sciences de la santé, au service des trois provinces maritimes.

De plus ample renseignements pour les provinces maritimes pourront être obtenus de H.J. Schweiger, Ph.D., Directeur de recherche et de la planification académique, Commission de l'enseignement supérieur des provinces maritimes, King's Place, C.P. 6000, Fredericton, Nouveau-Brunswick. E3B 5H1

Terre-Neuve et Labrador

Aide provinciale directe à la recherche universitaire

Terre-Neuve et Labrador

I. Politique scientifique

La province ne possède ni structure ni politique officielles en ce domaine.

II. Aide directe à la recherche universitaire

Jusqu'en 1977-1978, l'aide provinciale directe à la recherche universitaire était versée sous forme de subventions et contrats pour des projets spécifiques; mais, jusqu'en septembre 1978 de l'année 1978-1979, seuls des contrats avaient été accordés, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 53

Terre-Neuve et Labrador

Aide provinciale directe à la recherche universitaire
selon le type de financement

	1978-1979*	1977-1978	1976-1977
Subventions	nil	\$ 131 932	\$ 6 000
Contrats	\$ 129 432	\$ 193 509	\$ 127 181
T o t a l	\$ 129 432	\$ 325 441	\$ 133 181

*Jusqu'à septembre 1978.

De plus, la "Memorial University" possède un "Institute for Educational Research and Development" auquel elle donne des subventions pour les recherches qui y sont entreprises. Finalement, cet institut peut accepter des commandites de recherche des secteurs privé et public.

Pour renseignements additionnels, on est prié de s'adresser à N.J. Gogan, Director, Office of Research, Memorial University, St. John's, Newfoundland. ALC 5S7

octobre 1979

Appendice 1

Définitions des dépenses selon l'origine des fonds,
les exécutants et les
catégories d'activités scientifiques

DEFINITIONS¹

Les ministères et les organismes sont demandés à identifier les ressources mentionnées dans leurs prévisions de dépenses engagées pour des activités scientifiques et technologiques dans le domaine des sciences naturelles et humaines. Chaque programme constitue l'unité fondamentale de prévision budgétaire.

Vous trouverez plus loin des définitions et des notes explicatives concernant les sciences sociales, les sciences humaines, les activités scientifiques et technologiques, les secteurs d'exécution de travaux et d'autres expressions utilisées dans cette publication.

Les sciences naturelles englobent toutes les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elles comprennent le génie, les mathématiques, les sciences biologiques et physiques.

Le terme sciences humaines est synonyme de sociologie et de sciences humaines et englobe donc toutes les disciplines qui comprennent l'étude des actions et des situations humaines ainsi que les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels touchant l'être humain. Les sciences humaines comprennent des disciplines telles que l'anthropologie, l'administration des entreprises et le commerce, les communications, la criminologie, la démographie, l'économie, la géographie, l'histoire, les langues, la littérature et la linguistique, le droit, la bibliothéconomie, la philosophie, les sciences politiques, la psychologie, les sciences religieuses, le service social, la sociologie ainsi que les études urbaines et régionales.

Pour certains programmes, il sera difficile de faire la distinction entre les sciences naturelles et les sciences humaines. Il faut cependant s'efforcer de préciser et pour cela, le répondant aurait avantage à identifier l'affectation des crédits en fonction de l'orientation prépondérante des projets et selon le domaine de spécialisation du personnel.

ACTIVITES DANS LE DOMAINE DES SCIENCES NATURELLES

Les dépenses des activités scientifiques et technologiques, actuelles et projetées, sont classées selon le genre d'activités scientifiques et selon le secteur d'exécution de travaux dans lequel ces activités ont été ou seront menées.

Les activités scientifiques et technologiques comprennent des travaux d'innovation, de diffusion et de mise en application des connaissances scientifiques et technologiques. Les deux principales catégories sont la recherche et le développement expérimental (R-D) et les activités scientifiques connexes (ASC).

Dans le domaine des sciences naturelles, le groupe des ASC comprend la collecte de données scientifiques, l'information scientifique, la vérification et la normalisation, les études de praticabilité, l'aide à l'éducation et les musées. De telles activités sont liées à la recherche et, en général, visent à compléter et à élargir le champ de la R-D.

1. Source: MEST, Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1976/77 à 1978/79, p. 131, mars 1978.

Les dépenses de construction, d'acquisition ou de préparation des terres, des immeubles, des appareils et de l'équipement constituent des dépenses en capital. Toutes les autres dépenses sont des dépenses courantes.

Recherche et développement expérimental (R-D) - Travail créatif entrepris systématiquement afin d'augmenter le bagage scientifique et technique ou d'utiliser les connaissances actuelles de façon inédite.

La particularité principale de la R-D doit comporter un élément important de nouveauté et d'incertitude. Le travail est habituellement exécuté ou supervisé par des personnes possédant une formation post-universitaire dans le domaine des sciences naturelles ou du génie.

En général, la R-D est menée par des équipes de R-D spécialisées. Cependant, un projet en R-D peut également comprendre l'utilisation de services ne relevant pas de la R-D (par exemple, des terrains d'essais), l'achat ou la construction d'équipement et de matériaux spécialisés ainsi que l'aide d'autres groupes. Les coûts de telles contributions se rapportant au projet, sont tenus pour des coûts en R-D.

Certains groupes de R-D peuvent également participer à des activités ne relevant pas de la R-D, comme des services techniques consultatifs, la vérification et la construction d'un équipement spécialisé pour d'autres groupes. Autant que la chose est possible, les efforts apportés à de telles opérations ne font pas partie de la R-D proprement dite.

D'autre part, la R-D peut être faite par des groupes qui s'occupent d'habitude d'autres fonctions (par exemple, un navire hydrographe utilisé pour la recherche, une équipe de recherche en géologie peut travailler dans un domaine où il sera possible de fournir des données utilisées pour un projet de recherche en géophysique). Un tel travail fait partie d'un projet de R-D et, encore une fois, autant que la chose est possible, les coûts sont rattachés aux dépenses en R-D.

Exemple:

1. Une autopsie usuelle portant sur les causes d'un décès n'est pas de la recherche, mais une enquête spéciale portant sur un décès particulier, de façon à établir les effets secondaires de certains traitements, constitue une recherche. De la même façon, des analyses habituelles, comme les analyses de prélèvements sanguins et bactériologiques ne sont pas de la recherche, mais un programme spécial de prélèvements sanguins lié à la mise en marché d'un nouveau médicament constitue une recherche appliquée.
2. Des relevés quotidiens de température ou de pression atmosphérique constituent une collecte de données et non pas de la recherche. Des enquêtes afin de découvrir de nouvelles méthodes pour mesurer la température sont de la recherche ainsi que l'étude et la mise au point de nouveaux systèmes et techniques d'interprétation de ces données.

R-D interne - R-D effectuée par le personnel du programme concerné. Elle peut comprendre la R-D menée pour un autre programme et financée selon la formule de recouvrement de fonds.

Contrats de R-D - Paiements versés à des organismes ou à des particuliers ne faisant pas partie du gouvernement fédéral, pour des travaux en R-D, et visant à avantager directement le programme concerné. On considère un contrat comme étant intra-muros quand l'activité se déroule dans des locaux que fournit le programme concerné.

Les contrats liés aux activités scientifiques connexes (ASC) figurent sous la rubrique appropriée de l'activité et du secteur d'exécution.

Subventions et contributions de R-D - Subventions versées à des organismes ou à des particuliers pour des travaux de R-D qui profiteront aux bénéficiaires plutôt que d'apporter au personnel du programme des biens, des services ou de l'information. Ces fonds sont habituellement identiques au poste budgétaire "subventions et contributions" touchant les activités de R-D.

Les subventions et les contributions liées aux activités scientifiques connexes (ASC) sont inscrites sous la rubrique appropriée de l'activité et du secteur d'exécution.

Bourses de recherche - Subventions accordées à des particuliers pour une formation avancée en recherche et pour l'acquisition d'expérience. Les sommes consacrées principalement à défrayer les bénéficiaires du coût des études entreprises sont inscrites comme "aide à l'éducation".

Collecte de données scientifiques - Rassemblement, traitement et analyse de données portant sur des phénomènes naturels. Ces données proviennent généralement d'enquêtes, d'analyses usuelles en laboratoire ou de simples compilations de fiches opérationnelles.

Le coût de la collecte des données pour un programme de recherches en cours ou proposé entre dans les frais de recherche. De la même façon, les coûts d'analyse de données existantes faisant partie d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si les données ont tout d'abord été rassemblées à d'autres fins. De même, on considère comme activité de recherche toute mise au point de nouvelles techniques de collecte de données.

Les relevés géologiques, hydrographiques, océanographiques et topographiques font partie de ces collectes courantes de données scientifiques, tout comme les observations astronomiques, les dossiers météorologiques et les relevés sur la faune et les poissons.

Information scientifique - Tout travail se rapportant à l'inscription, à la classification et à la diffusion d'informations scientifiques et technologiques. Ceci comprend le fonctionnement des bibliothèques scientifiques et techniques, les services consultatifs et d'informations scientifiques et technologiques, le Bureau des brevets, la publication de

journaux et de bibliographies scientifiques ainsi que l'organisation de conférences scientifiques. Cette catégorie comprend également les subventions utilisées pour la publication de travaux scientifiques théoriques.

Cette catégorie ne comprend pas les services d'information générale ni les services d'information du grand public, non plus que les activités liées à l'enseignement.

Vérification et normalisation - Travail réalisé dans le but d'établir des normes nationales et internationales pour les matériaux, appareils, produits et procédés ou dans le but de définir des normes secondaires et de préparer les essais de qualité non usuels. La mise au point de nouvelles mesures de normalisation ou de nouvelles méthodes de mesure ou d'essai constitue de la R-D et devrait être considérée comme telle. La catégorie ne comprend pas les essais usuels comme le contrôle des niveaux de radioactivités ou les essais pédologiques avant la construction.

Etudes de praticabilité - Etudes techniques de projets innovateurs en génie, visant à fournir des renseignements supplémentaires nécessaires à la prise de décisions ou la mise en application. La catégorie ne comprend pas le travail usuel comme le choix des emplacements pour les routes et les ponts, à moins qu'il n'existe des conditions qui exigent des solutions nouvelles.

Aide à l'éducation - Subventions versées à des particuliers ou à des institutions dans le but d'aider les étudiants à parfaire leur instruction universitaire dans le domaine des sciences naturelles ou en technologie. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des institutions d'enseignement. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en science et en technologie, dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères.

Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités, sont des subventions en R-D ou des bourses de recherche.

Musées - Collecte, inventaire et expositions d'objets faisant partie du monde matériel ou représentations de phénomènes naturels. Cette catégorie comprend les activités scientifiques liées aux musées d'histoire naturelle, aux jardins zoologiques et botaniques, aux aquariums, aux planétariums et aux réserves naturelles.

Cette activité constitue un essai systématique afin de protéger et de présenter les richesses du monde des sciences naturelles; d'une certaine façon, on pourrait même dire qu'elle représente une prolongation des services d'information scientifique. Cette catégorie ne comprend pas les parcs qui ne sont pas avant tout des réserves pour certaines espèces de la faune ou de la flore.

Si la chose est possible, les travaux de telles institutions s'occupant de R-D ou de toute autre activité comme les informations scientifiques et technologiques ne devraient pas relever des musées mais devraient plutôt être rangés parmi les autres activités concernées.

Cette catégorie ne comprend pas les coûts d'installations servant à des fins récréatives, prévues pour les visiteurs (par exemple: restaurants, jardins d'enfants et garderies).

Administration des programmes extra-muros - Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats et des subventions ainsi que des contributions à des activités scientifiques qui sont menées en dehors du cadre du gouvernement fédéral. Ces dépenses devraient être réparties entre les genres d'activités scientifiques appuyées, c'est-à-dire R-D ou ASC.

ACTIVITES DANS LE DOMAINE DES SCIENCES HUMAINES

Les dépenses des activités scientifiques et technologiques, actuelles et projetées sont classifiées selon le genre d'activités scientifiques et selon le secteur d'exécution de travaux dans lequel ces activités ont été ou seront menées.

Les activités scientifiques et technologiques comprennent des travaux d'innovation, de diffusion et de mise en application des connaissances scientifiques et technologiques. Les deux principales catégories sont la recherche et le développement expérimental (R-D) et les activités scientifiques connexes (ASC). Dans le domaine des sciences humaines, le groupe des ASC comprend la collecte de données à des fins générales, les services d'information, les études économiques et de praticabilité, les études sur les opérations et les politiques, l'aide à l'éducation et les musées. De telles activités sont en rapport avec la recherche et contribuent en général à compléter et à élargir le champ de la R-D.

Les dépenses de construction, d'acquisition ou de préparation des terres, des immeubles, des appareils et de l'équipement constituent des dépenses en capital. Toutes les autres dépenses sont des dépenses courantes.

Recherche et développement expérimental (R-D) - Travail d'innovation entrepris systématiquement en vue de l'acquisition de nouvelles connaissances se rapportant à l'homme, à son mode de vie et à ses institutions ainsi que de nouveaux moyens d'appliquer ces connaissances.

La R-D nécessite non seulement des informations mais également l'acquisition de certaines connaissances. Ces nouvelles connaissances comprennent l'intégration des nouveaux renseignements acquis afin de les transposer en hypothèses plausibles, la formulation et la vérification de nouvelles hypothèses ou la réévaluation d'observations déjà faites.

Un projet en R-D présente en général trois points particuliers:

- un élément important d'incertitude, de nouveauté et d'innovation;
- un schéma de projet bien conçu;

- un compte rendu des modalités et des résultats de ce projet.

Exemples:

1. Enquêtes concernant les facteurs qui peuvent déterminer les variations régionales de la croissance économique.
2. Etudes des effets d'un programme d'expansion urbaine sur la cohésion du groupe familial.
3. Enquête concernant les variables du rendement scolaire d'enfants issus de différents groupes sociaux et ethniques.
4. Mise au point de systèmes de récompenses qui tiendront compte des différentes motivations, des attitudes et des perceptions de la direction et des employés.

Au gouvernement, on utilise souvent les mots "recherche" et "développement" en leur donnant des sens différents. Par exemple, il est de plus en plus courant d'entendre parler d'une personne qui "fait de la recherche" au sujet de quelque chose (c'est-à-dire que la personne cherche des informations au sujet de quelque chose). De la même façon, il existe de nombreux services qui utilisent les mots recherche ou développement, ou les deux à la fois, dans leurs titres, mais qui s'occupent surtout de collecte d'informations, de rédaction de discours, de préparation d'énoncés de principes ou d'organisation ministérielle. Ces tâches ne font pas partie des activités scientifiques en R-D.

R-D interne - R-D effectuée par le personnel du programme concerné. Elle peut comprendre la R-D menée pour un autre programme et financée selon la formule de recouvrement de fonds.

Contrats de R-D - Paiements versés à des organismes ou à des particuliers ne faisant pas partie du gouvernement fédéral, pour des travaux en R-D, et visant à avantager directement le programme concerné. On considère un contrat comme étant intra-muros quand l'activité se déroule dans des locaux que fournit le programme concerné.

Les contrats liés aux activités scientifiques connexes (ASC) figurent sous la rubrique appropriée de l'activité et du secteur d'exécution.

Subventions et contributions de R-D - Subventions versées à des organismes ou à des particuliers pour des travaux de R-D qui profiteront aux bénéficiaires plutôt que d'apporter au personnel du programme des biens, des services ou de l'information. Ces fonds sont habituellement identiques au poste budgétaire "subventions et contributions" touchant les activités de R-D.

Les subventions et les contributions liées aux activités scientifiques connexes (ASC) sont inscrites sous la rubrique appropriée de l'activité et du secteur d'exécution.

Bourses de recherche - Subventions accordées à des particuliers pour une formation avancée en recherche et pour l'acquisition d'expérience. Les sommes consacrées principalement à défrayer les bénéficiaires du coût des études entreprises sont inscrites comme "aide à l'éducation".

Collecte de données à des fins générales - Collecte, traitement, classement, analyse et publication d'informations concernant des phénomènes humains, en se servant d'études, de recherches courantes et spéciales ainsi que de compilations des données existantes. Cela ne comprend pas la collecte de données à des fins d'administration interne (par exemple, les statistiques sur le personnel du ministère) ni la collecte de données qui font partie d'un projet en R-D.

Le coût de la collecte des données pour un programme de recherches en cours ou proposé entre dans les frais de recherche. De la même façon, les coûts d'analyse de données existantes faisant partie d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si les données ont tout d'abord été rassemblées à d'autres fins. De même, on considère comme activité de recherche toute mise au point de nouvelles techniques de collecte de données.

Les recensements quinquennaux ainsi que les sondages sur l'emploi et la production sont des exemples de collectes de données à des fins générales.

Services d'information - L'inscription, la classification et la diffusion des travaux des services qui font surtout la diffusion d'information liée à des activités scientifiques dans les domaines des sciences sociales et des sciences humaines.

Ceci comprend le fonctionnement de bibliothèques spécialisées ou des archives nationales, la publication de revues scientifiques et bibliographiques, les subventions accordées pour la publication de travaux scientifiques et l'appui pour des conférences scientifiques et universitaires.

Cette catégorie ne comprend pas les services d'information générale ni les services d'information du grand public, non plus que les activités liées à l'enseignement.

Etudes économiques et de praticabilité - Enquêtes portant sur les caractéristiques socio-économiques et les répercussions de certaines situations. De telles études se limitent habituellement à un problème particulier et comprennent la mise en application de techniques et de méthodologies établies dans le domaine des sciences humaines. Nous citerons comme exemple une étude portant sur la viabilité d'une usine métallurgique à l'étranger, ou une étude coût-rendement portant sur l'établissement d'une manufacture de papier au Manitoba.

Etudes sur les opérations et les politiques - Analyse et évaluation des programmes, des principes directeurs et des opérations ministériels, les activités des services qui s'occupent en permanence de l'analyse et de la surveillance des événements extérieurs (par exemple:

les statistiques sur les économies étrangères, l'information concernant la défense et la sécurité) de même que les études visant à fournir de l'information qui servira de base à l'élaboration d'une politique. Le travail est mené par des services spécialisés dans certains ministères, par des experts, par des commissions royales d'enquête et par des groupes d'études.

Aide à l'éducation - Subventions versées à des particuliers ou à des institutions dans le but d'aider les étudiants à parfaire leur instruction universitaire dans le domaine des sciences sociales et des sciences humaines. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des institutions d'enseignement. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en sciences sociales dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères.

Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités sont des subventions en R-D ou des bourses de recherche.

Musées - Collecte, inventaire et expositions d'objets de reproductions liés à l'histoire, à l'organisation sociale et aux créations de l'homme.

Cette activité constitue un essai systématique afin de conserver et de présenter les travaux de l'homme et de fournir des informations au sujet de ses travaux, de son histoire et de sa nature. Cette catégorie comprend les activités scientifiques des musées historiques, les expositions archéologiques et les galeries d'art.

Cette catégorie ne comprend pas les coûts d'installations servant à des fins récréatives, prévues pour les visiteurs (par exemple: restaurants, jardins d'enfants et garderies).

Administration des programmes extra-muros - Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats et des subventions ainsi que des contributions à des activités scientifiques qui doivent être menées en dehors du cadre du gouvernement fédéral. Ces dépenses sont réparties entre les genres d'activités scientifiques appuyées, c'est-à-dire R-D ou ASC.

EXECUTANTS

L'exécutant représente le secteur dans lequel l'activité scientifique projetée devra être menée. La distinction fondamentale consiste dans la différence existant entre l'exécution intra-muros et extra-muros. Les paiements pour des travaux extra-muros sont classés d'après les secteurs d'exécution à qui ils vont. Les cinq exécutants de travaux extra-muros désignés sont l'industrie canadienne, les universités canadiennes, les institutions canadiennes à but non lucratif, les exécutants étrangers et les autres exécutants.

- Exécution intra-muros - Comprend:
- les activités scientifiques menées par le personnel des services faisant partie du programme;
- l'acquisition de terres, d'immeubles, d'appareils et d'équipement nécessaires aux activités scientifiques;
- l'administration des activités scientifiques par les employés du programme;
- les frais de services de soutien comme le TEI et l'organisation des déplacements du personnel.

Les dépenses intra-muros inscrites pour les activités scientifiques sont les coûts directs dérivés des programmes scientifiques. Ces coûts comprennent une partie des contributions du programme au régime d'avantages sociaux des employés (par exemple: pension de retraite) qui s'applique à la main-d'oeuvre scientifique au sein du programme. Les coûts ne faisant pas partie du programme ("frais indirects") comme la valeur des services fournis gratuitement par d'autres ministères ainsi que des locaux fournis par le programme concerné n'entrent pas dans cette catégorie.

Industrie canadienne - Entreprises commerciales et gouvernementales, y compris les services publics et les sociétés qui appartiennent au gouvernement. Les instituts de recherches industrielles situées dans des universités canadiennes relèvent du secteur universitaire.

Universités canadiennes - Y compris les instituts affiliés qui appartiennent aux universités, qui sont administrés par elles ou dont le personnel relève des universités.

Institutions canadiennes à but non lucratif - Fondations, organismes sanitaires bénévoles, sociétés scientifiques et professionnelles et autres organismes sans but lucratif. Les institutions à but non lucratif travaillant surtout pour un autre secteur ou contrôlées par celui-ci devraient entrer dans la catégorie de ce dernier (par exemple l'Institut de recherche en pâtes et papiers se range dans la catégorie Industrie canadienne).

Exécutants étrangers - Tous les gouvernements étrangers, les sociétés étrangères (y compris les filiales étrangères des sociétés canadiennes), les organismes internationaux, les étrangers non résidents et les Canadiens étudiant ou enseignant à l'étranger.

Autres exécutants - Particuliers ou organismes ne relevant d'aucun des secteurs mentionnés auparavant. Cela comprend les gouvernements provinciaux ou municipaux, les conseils de recherches provinciaux et les fondations.

CATEGORIES DE MAIN-D'OEUVRE

Les dépenses intra-muros sont exprimées à partir de données indiquant le nombre d'années-hommes affectées aux activités scientifiques et technologiques effectuées par tous les employés concernés.

Années-hommes - Mesure du temps réellement consacré aux activités scientifiques. Un employé qui se livre à des activités scientifiques pendant six mois représente l'équivalent de 0,5 année-homme.

L'information sur les effectifs est présentée dans ce rapport selon les six catégories d'occupation du système général de classification qui s'applique à la plupart des emplois dans la fonction publique:

1. Direction: cette catégorie ne réfère qu'au groupe haute direction. Les titulaires de postes appartenant à cette catégorie sont chargés de la direction d'un organisme ou d'une partie importante d'un ministère ou d'un organisme et de donner avis sur le développement et la gestion des programmes gouvernementaux.
2. Sciences et professions: les groupes de cette catégorie sont affectés à des activités qui font appel à des connaissances généralement acquises par des études universitaires; y sont inclus aussi des groupes dont l'appartenance est régie, de façon générale, par des corporations professionnelles.
3. Administration et service extérieur: ces groupes voient à la gestion, direction, réalisation et contrôle de programmes voués à l'intérêt public; ils s'occupent des relations entre le Canada et les autres pays, ainsi que de la bonne marche des affaires internes de la Fonction publique du Canada.
4. Technique: cette catégorie comprend des groupes affectés à des tâches d'analyse et d'étude dans toutes les sciences ainsi qu'à l'exécution de fonctions techniques similaires où la connaissance et les qualifications requises s'acquièrent normalement au niveau secondaire d'éducation et par un enseignement spécialisé.
5. Soutien administratif: cette catégorie se compose des groupes suivants: commis aux écritures et aux règlements; communications; traitement mécanique des données; mécanographie; secrétariat, sténographie, dactylographie et téléphonistes.
6. Exploitation: cette catégorie est constituée de groupes affectés à l'exécution de travaux manuels ou non spécialisés. Elle comprend des groupes comme les services correctionnels, les services divers, la manutention du courrier et les services d'imprimerie.
7. Personnel militaire: membres des Forces canadiennes affectés aux activités scientifiques.

MINISTRY OF STATE
MINISTÈRE D'ÉTAT
BIBLIOTHÈQUE

APR 16 1969

LIBRARY
SCIENCE AND TECHNOLOGY
SCIENTIFICS ET TECHNOLOGIE

