

COMITE CANADIEN  
SUR LE FINANCEMENT  
DE LA  
RECHERCHE UNIVERSITAIRE

Enquête sur les subventions à la recherche universitaire

Rapport préparé conjointement par

- Le Conseil des ministres de l'éducation, Canada
- et
- Le Ministère d'Etat chargé des sciences et de la technologie

QUEEN

Q

180

.C3

C4214

1979

février 1979



COMITE CANADIEN  
SUR LE FINANCEMENT  
DE LA  
RECHERCHE UNIVERSITAIRE

Φ  
180  
C3C42  
1979  
c.2

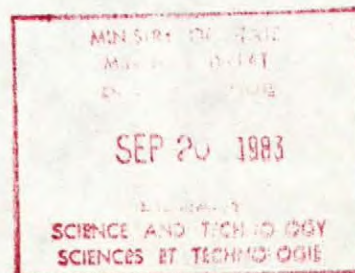
33197

Enquête sur les subventions à la recherche universitaire

Rapport préparé conjointement par

- Le Conseil des ministres de l'éducation, Canada
- et
- Le Ministère d'Etat chargé des sciences et de la technologie

février 1979



## Avant-Propos

Le présent rapport offre une vue d'ensemble de l'aide directe à la recherche universitaire par les gouvernements fédéral et provinciaux. Pour le Comité canadien sur le financement de la recherche universitaire (CCFRU), il s'agit d'une première étape importante dans la réalisation de son mandat, soit l'échange d'information sur les politiques, les programmes et les mécanismes de soutien de la recherche universitaire.

Il était inévitable que des différences aussi bien quantitatives que qualitatives, apparaissent dans l'information obtenue des nombreux participants à cette réalisation. C'est que les structures et les activités de politique scientifique n'ont pas évolué au même rythme dans les gouvernements concernés.

Malgré celà le rapport constitue une compilation importante de renseignements. Il présente une image exhaustive du niveau de l'aide gouvernementale à la recherche universitaire, souligne l'importance croissante de cette recherche pour tous les secteurs, et enfin dégage certaines tendances nouvelles.

(Ce rapport est aussi disponible en anglais).

Table des matières

Avant-Propos .....	i
Liste des tableaux .....	iv
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 .....	23
- Santé nationale et bien-être social .....	28
- Agriculture Canada .....	31
- Pêches et Environnement .....	33
- Transports Canada .....	35
- Energie, Mines et Ressources .....	37
- Industrie et Commerce .....	38
- Société centrale d'hypothèque et de logement	41
- Communications .....	41
- Affaires indiennes et du nord .....	44
- Justice .....	46
- Conseil national de recherches .....	47
- Autres ministères et agences .....	48

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

- Remarques liminaires .....	55
- Le Conseil de recherches médicales (CRM)...	57
- Le Conseil national de recherches du Canada (CRSNG) .....	61
- Le Conseil des arts du Canada (CRSH) .....	67

CNRS

Troisième Partie : Résumé des dépenses provin-  
ciales

- Remarques liminaires .....	73
- Colombie-Britannique .....	74
- Alberta .....	78
- Saskatchewan .....	89
- Manitoba .....	92
- Ontario .....	96
- Québec .....	110
- Nouveau-Brunswick .....	115
- Ile-du-Prince-Edouard .....	118
- Nouvelle-Ecosse .....	118
- Terre-Neuve et Labrador .....	121

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

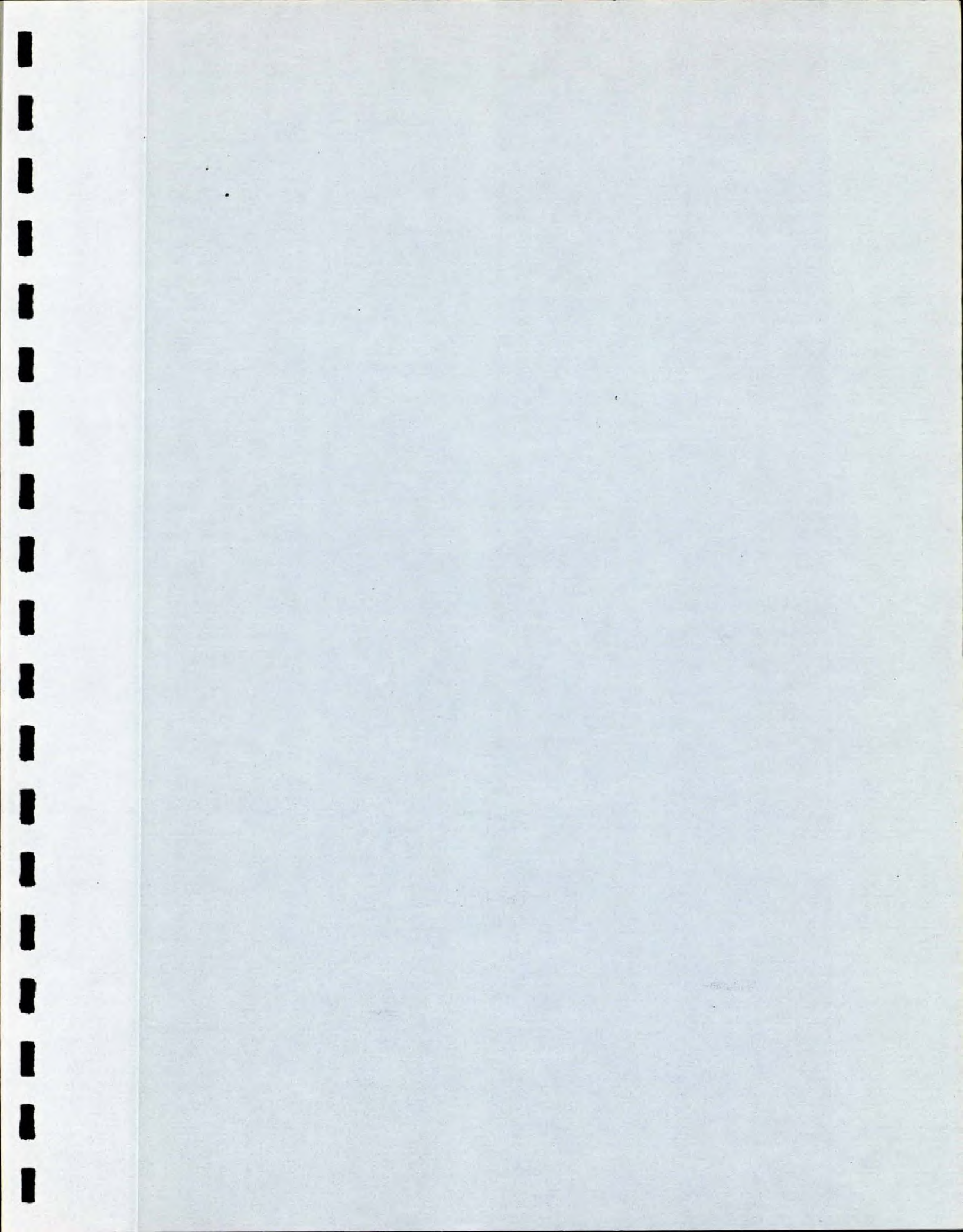
1.	Sources des subventions directes à la recherche universitaires canadienne .....	7
2.	Répartition régionale des subventions directes à la R-D universitaire .....	8
3.	Dépenses en activités scientifiques par rapport aux DNB et au budget fédéral .....	10
4.	Dépenses fédérales en activités scientifiques 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 .....	26-27
11.	Santé nationale et bien-être social .....	30
12.	Agriculture Canada .....	32
13.	Pêches et Environnement .....	34
14.	Transports Canada .....	36
15.	Energie, Mines et Ressources .....	37
16.	Industrie et Commerce .....	40
17.	Société centrale d'hypothèque et de logement	42
18.	Communications .....	43

19.	Affaires indiennes et du nord .....	45
20.	Justice .....	46
21.	Conseil national de recherches .....	47
22 à 27.	Autres ministères et agences .....	48-53
28.	Niveau de soutien par le Conseil de recherches médicales .....	59
29.	Ventilation régionale des contributions du CRM à la R-D.....	61
30.	Niveau de soutien par le CNRC (CRSNG) .....	63
31.	Répartition régionale des subventions pour dépenses de fonctionnement du CNRC (CRSNG) .	67
32.	Niveau de soutien par le Conseil des arts (CRSH) .....	68
33.	Répartition régionale des crédits du Conseil des arts (CRSH) .....	71
34.	Colombie-britannique : Dépenses de fonctionne- ment du gouvernement provincial en R-D .....	77
35.	Alberta : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques et la R-D entreprises dans des universités canadiennes .....	82
36.	Alberta : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques et la R-D entreprises en sciences naturelles par exécutant .....	83
37.	Alberta : Tel que mentionné ci-dessus en sciences sociales et humanités .....	84
38.	Alberta : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques entreprises par les universités canadiennes en sciences naturelles selon le genre d'acti- vité .....	85
39.	Alberta : Tel que ci-dessus en sciences sociales et humanités .....	86
40.	Alberta : Tel que le tableau 38 selon l'orga- nisme de subvention .....	87

41.	Alberta : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques entreprises par les universités canadiennes en sciences sociales et humanités selon l'organisme de subvention .....	88
42.	Saskatchewan : Financement provincial des activités de recherche en 1978-1979.....	91
43.	Manitoba : Aide provinciale à la recherche parrainée et accordée suivant le type d'appui	95
44.	Ontario : Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques et en R-D dans les universités .....	103
45.	Ontario : Dépenses courantes pour les activités scientifiques et pour la R-D en sciences naturelles par exécutant .....	104
46.	Ontario : Dépenses courantes pour les activités scientifiques et pour la R-D en sciences sociales et humanités par exécutant .....	105
47.	Ontario : Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles par activité et secteur d'exécution .....	106
48.	Ontario : Tel que ci-dessus en sciences sociales et humanités .....	107
49.	Ontario : Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles par source et secteur d'exécution	108
50.	Ontario : Tel que ci-dessus en sciences sociales et humanités .....	109
51.	Québec : Dépenses provinciales directes en recherche dans les universités selon les domaines .....	112
52.	Québec : Aide directe totale à la recherche universitaire selon la source .....	113
53.	Québec : Aide directe totale à la recherche universitaire selon la source et le type de financement .....	114



54.	Nouveau-Brunswick : Dépenses directes en recherches selon la source .....	116
55.	Nouveau-Brunswick : Dépenses par domaines de recherche .....	117
56.	Nouvelle-Ecosse : Dépenses en recherches universitaires selon les domaines disci- plinaires 1977-1978 .....	120
57.	Terre-Neuve et Labrador : Dépenses provin- ciales directes .....	121



## 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 des 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

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-D<sup>1</sup>, excluant donc les activités scientifiques connexes (ASC), telles la formation à la recherche (e.g. étudiants des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles) ou les activités liées à la recherche (e.g. conférences, symposia, subventions de voyage pour assistance à des réunions scientifiques, etc.). Comme

---

<sup>1</sup>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 1976-1977. 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 7 p. 100, rythme sensiblement plus lent que celui du financement total en provenance de toutes les sources, soit près de 10 p. 100. Les taux d'augmentation les plus élevés ont été enregistrés par les sources provinciales et "autres", chacune intervenant respectivement pour 24 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 85 p. 100 dans la région de l'Atlantique à 56 p. 100 en Ontario et au Québec (en 1976-1977). 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 56 p. 100 de 1970-1971 à 1976-1977.

Les fonds provenant des sources provinciales et "autres" (voir note 3, tableau 1) ont augmenté au début des années 1970, passant de 26 p. 100 à 40 p. 100 du total.

**SOURCES DES SUBVENTIONS DIRECTES A LA RECHERCHE\*  
UNIVERSITAIRE CANADIENNE**

		CONSEILS DE RECHERCHES (1)	DEPARTEMENTS FEDERAUX (1)	GOUVERNEMENTS PROVINCIAUX (2)	AUTRES (2) (3)	TOTAL
CREDITS (\$ MILLIONS)	1970-71	88.6	30.3	13.2	23.4	155.5
	1971-72	92.9	30.5	12.2	34.2	169.8
	1972-73	98.3	31.3	18.6	37.5	185.7
	1973-74	104.6	33.5	26.1	38.9	203.1
	1974-75	109.1	34.0	31.4	51.7	226.2
	1975-76	124.6	35.7	41.4	53.0	254.7
	1976-77	135.3	27.8	48.1	61.7	272.9
	1977-78	152.2	34.4	-	-	-
POURCENTAGES	1970-71	57.0	19.5	8.5	15.0	100.0
	1971-72	54.7	18.0	7.2	20.1	100.0
	1972-73	52.9	16.9	10.0	20.2	100.0
	1973-74	51.5	16.5	12.9	19.2	100.0
	1974-75	48.2	15.0	13.9	22.9	100.0
	1975-76	48.9	14.0	16.3	20.8	100.0
	1976-77	49.6	10.2	17.6	22.6	100.0
	1977-78	-	-	-	-	-
TAUX MOYEN DE CROISSANCE ANNUELLE		8.0	-	24.0	17.5	9.8

SOURCE:

(1) DONNEES TIREES DES SERIES HISTORIQUES DE STATISTIQUE CANADA (ENQUETE DE 1978); CES DONNEES SE RAPPORTENT AUX DEBOURSES POUR LA R-D DANS LES UNIVERSITES CANADIENNES

(2) DONNEES FOURNIES PAR L'ASSOCIATION CANADIENNE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF UNIVERSITAIRE (ACPAU)

(3) AU COURS DE LA DERNIERE ANNEE POUR LAQUELLE CES DONNEES ETAIENT DISPONIBLES LA COMPOSANTE MAJEURE ETAIT LES DONS ET LES SUBVENTIONS NON-GOUVERNEMENTALES (\$54 MILLIONS); SUIVIE PAR LES PLACEMENTS (\$3 MILLIONS); LES TRANSFERTS BUDGETAIRES (\$2.2 MILLIONS); DIVERS (\$2.2 MILLIONS) ET SUBVENTIONS MUNICIPALES (\$1.2 MILLION)

NOTE: LE NOMBRE D'INSTITUTIONS ADRESSANT DES RAPPORTS FINANCIERS A L'ACPAU VARIE D'UNE ANNEE A L'AUTRE

- NON DISPONIBLE

\*Les subventions à "TRIUMF" ont été exclues de tous les tableaux de ce rapport et ont été consignées à la page 54.



REPARTITION REGIONALE DES SUBVENTIONS DIRECTES  
A LA R-D UNIVERSITAIRE

REGION		MILLIONS DE DOLLARS			POURCENTAGES		
		1970-71	1975-76	1976-77	1970-71	1975-76	1976-77
		ATLANTIQUE	FEDERAL	6.4	12.0	13.6	90.1
	PROVINCES	0.1	0.4	0.7	1.4	2.8	4.4
	AUTRES	0.6	1.9	1.7	8.5	13.3	10.6
	TOTAL	7.1	14.3	16.0	100.0	100.0	100.0
QUEBEC	FEDERAL	24.8	41.9	40.8	67.8	61.2	55.7
	PROVINCES	6.4	14.2	17.1	17.5	20.7	23.4
	AUTRES	5.4	12.4	15.3	14.8	18.1	20.0
	TOTAL	36.6	68.5	73.2	100.0	100.0	100.0
ONTARIO	FEDERAL	42.1	58.1	63.1	73.9	57.3	56.1
	PROVINCES	3.7	17.2	19.3	6.5	17.0	17.2
	AUTRES	11.2	26.1	30.0	19.6	25.7	26.7
	TOTAL	57.0	101.4	112.4	100.0	100.0	100.0
OUEST	FEDERAL	31.2	43.0	46.6	77.2	65.8	64.5
	PROVINCES	3.0	9.7	11.0	7.4	14.9	15.2
	AUTRES	6.2	12.6	14.7	15.3	19.3	20.3
	TOTAL	40.4	65.3	72.3	100.0	100.0	100.0

SOURCE: ASSOCIATION CANADIENNE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF UNIVERSITAIRE (ACPAU)

Deuxième partie

Dépenses fédérales en activités  
scientifiques

Section 1 - Aperçu général

## 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.<sup>1</sup> 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	911.1	1,939.0	1.06	0.82	6.20	4.01
	AUX UNIVERSITES	138.0	241.1	0.16	0.10	0.93	0.50

SOURCE: DIRECTION UNIVERSITAIRE, MEST

NOTE: SUBVENTIONS A TRIUMF EXCLUES

<sup>1</sup>Tous 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 NATUUELLES 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 naturelles<sup>1</sup> (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.

---

<sup>1</sup>"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: 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

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	61.7	82.2	93.4	105.4
	CRM	34.5	51.9	58.1	64.4
POURCENTAGES	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
	DEPARTEMENTS FEDERAUX	87.2	90.2	89.8	89.6
	CONSEILS DE RECHERCHES	12.8	9.8	10.2	10.5
	CONSEIL DES ARTS	2.2	1.8	1.8	1.8
	CNRC - UNIVERSITES	6.8	4.9	5.2	5.4
	CRM	3.8	3.1	3.2	3.3

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

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. ETRANGERS	3.1 13.8	32.7 47.1	46.9 43.3	48.6 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. ETRANGERS	0.3 1.5	2.0 2.8	2.6 2.4	2.5 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	17,3
	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 présenté 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

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.

Enoncés récents de politiques

Le 1<sup>er</sup> juin 1978, le gouvernement a publiquement placé la R-D au rang des priorités nationales, tout en amorçant la mise en oeuvre de nouvelles politiques à long terme, ainsi que des mesures immédiates visant à accroître l'importance de la R-D particulièrement dans l'industrie.

Cet énoncé n'était qu'une étape d'un processus amorcé par l'attention particulière portée à la R-D lors de la conférence des Premiers Ministres en février 1978. En avril, le budget fédéral accordait une déduction spécifique de 50 p. 100 des nouvelles dépenses en R-D et une allocation de \$ 5,5 millions à la création d'emploi en science et technologie (CEST) pour les diplômés et les techniciens en sciences affectés à la R-D dans le secteur privé. En juin, des crédits additionnels de \$ 3 millions étaient consacrés à ce programme pour des emplois similaires dans les universités effectuant des recherches orientées vers l'industrie (EXCEST).

En octobre, le Programme de Développement des Entreprises fut élargi afin d'encourager les initiatives en recherche, développement et design. En novembre, à la suite d'une conférence fédérale-provinciale au niveau ministériel sur la recherche industrielle, le MEST fut chargé

d'élaborer un programme de stimulation de la R-D industrielle, et le budget fédéral doublait le crédit fiscal pour les dépenses d'immobilisation en R-D, tout en permettant un crédit additionnel de 25 p. 100 à la petite entreprise.

Ces décisions visent l'amélioration du climat et des occasions de recherche industrielle; mais elles n'iront pas sans affecter grandement la recherche universitaire, aussi bien par les occasions d'emploi offertes aux diplômés formés à la recherche que par une participation plus étroite des chercheurs universitaires à l'effort national concerté de R-D au Canada.

Plusieurs politiques et mesures ont aussi été élaborées spécifiquement pour la recherche universitaire. L'énoncé de juin annonçait que jusqu'à cinq centres d'innovation industrielle (CII) seraient établis dans des universités. Les choix seront faits selon les propositions soumises par les universités, moyennant le concours de la province en question. Ces centres joueront le rôle de carrefour où l'on offrira des conseils techniques et juridiques, des renseignements sur les marchés et les brevets aux chercheurs universitaires et hommes d'affaires de la

région générateurs d'inventions et d'innovations. Ils permettront aux industries d'accéder aux compétences et aux installations universitaires. Les centres d'innovation industrielle aideront aussi à l'intégration des méthodes de mise en marché appropriées et des compétences administratives et financières nécessaires aux transferts technologiques, ainsi qu'à la réalisation d'activités susceptibles de lancer de nouvelles entreprises fondées sur la technologie provenant en tout ou en partie des laboratoires d'universités.

On annonça aussi une politique d'assistance à l'établissement de centres d'excellence répondant à des besoins nationaux. A cet égard, il faudra assurer une communication étroite entre les provinces, l'industrie et les universités, dans le contexte des possibilités offertes par ces centres ou des problèmes qu'ils seront chargés de résoudre. Cette politique des centres d'excellence fut discutée à la conférence fédérale-provinciale sur la recherche industrielle, tenue au niveau ministériel en novembre 1978. Il fut convenu de poursuivre l'élaboration de cette politique en en discutant les détails avec les provinces intéressées. Cette initiative fut ensuite endossée à la conférence des Premiers Ministres.

Un des principaux objectifs de ces centres sera de mieux intégrer les capacités gouvernementales, universitaires et industrielles. On se fondera sur les ressources naturelles et humaines de chaque région, ce qui devrait aider à l'amélioration de la capacité industrielle de chacune de ces régions. On a affecté une somme de \$ 6,8 millions à cette fin au budget de 1978-1979.

Conformément à la politique visant à encourager la recherche universitaire dans des domaines d'intérêt national, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) reçoit déjà en 1978-1979 \$ 5 millions additionnels, le Conseil de recherches médicales (CRM) \$ 3 millions et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) \$ 2 millions. Ces sommes s'ajoutent aux \$ 194 millions déjà prévus aux estimés budgétaires.



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 post-doctoraux 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 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.

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	0.6	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 COÛTS 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 sera 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, qui assure en outre une variété de bourses pour la formation et la carrière des chercheurs, a été réduit par les coupures budgétaires de 1978.

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 assurent aussi 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.

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	16,480	20,461	45.1	33.5
	. CONTRATS	139	1,215	0.4	2.0
	. BOURSES 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
AUX UNIVERSITÉS CANADIENNES	TOTAL	15,741	16,847	43.1	27.6
	R-D	14,141	13,644	38.7	22.3
	. SUBVENTIONS	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

SOURCE: MÉST: DÉPENSES ET MAIN-D'ŒUVRE SCIENTIFIQUES FÉDÉRALES, 1976-77 À 1978-79

NOTE: LES DÉPENSES EXCLUENT: (1) L'ADMINISTRATION DES ACTIVITÉS EXTRA-MUROS, (2) LE COÛTS NON-LIÉS AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS À TRIUMF

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 Gouvernement a déposé le projet de loi C-35 visant à scinder ce ministère par la création du nouveau Ministère des Pêches et des Océans). 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<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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.

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. Grâce à ce programme, une aide financière est actuellement assurée aux centres de transport des universités suivantes : l'université de la Colombie-Britannique, l'université du Manitoba, les universités de Toronto et d'York (projets conjoints), l'université de Montréal, ainsi que le Centre canadien de transport maritime à l'université Dalhousie.

Le Centre de recherche et de développement de Transports Canada assure également des contributions concertées de recherche; des propositions de recherche sont soumises aux universités et le ministère finance directement certains projets sélectionnés. Toutes les universités canadienne y sont éligibles.



Il existe aussi un programme de bourses pour étudiants des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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	9,870	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 démarrage. En décembre 1977, on comptait neuf instituts industriels en cours d'exploitation dont sept étaient autonomes. Deux instituts recevaient encore de l'aide financière en 1978.

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 dix centres de technologie avancée, soit cinq 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 solliciter auprès des universités des propositions sur des sujets axés sur les programmes et les politiques d'encouragement du ministère 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 pourvoir aux 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. Un autre programme, celui des centres d'études du commerce international 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. Il existe quatre centres de ce type, subventionnés pour une période de cinq ans.

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	96.3
	. 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: 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

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	91.3
	. 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: BEST: 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

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, les subventions sont attribuées à des instituts ou comités de recherches nordiques répartis parmi environ une douzaine d'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 subvention 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 de l'aide financière 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 COÛTS 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 ACTIVITÉS 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 UNIVERSITÉS CANADIENNES	TOTAL	-	11	-	0.2
	R-D	-	-	-	-
	. SUBVENTIONS	-	-	-	-
	. CONTRATS	-	-	-	-
	. BOURSES DE RECHERCHE	-	-	-	-
	ASC	-	11	-	0.2

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

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 est le représentant canadien auprès de l'Union internationale des associations scientifiques, qui toutes représentent pour la communauté universitaire d'importants véhicules de l'information scientifique.

Tableau 21

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

	DEPENSES (\$ 000'S)		POURCENTAGES	
	1978-79	1978-79	1978-79	1978-79
TOTAL	153,383		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	
DEPENSES TOTALES	36,375		19.8	
. CONTRATS				
. BOURSES DE RECHERCHE	-		-	
ASC	27,103		14.8	
. INTRA-MUROS	26,355		14.4	
. EXTRAMUROS	748		0.4	
TOTAL	1,160		0.6	
R-D	1,160		0.6	
AUX UNIVERSITES CANADIENNES				
. SUBVENTIONS	-		-	
. CONTRATS	1,160		0.6	
. BOURSES DE RECHERCHE	-		-	
ASC	-		-	

SOURCE: "REST: 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: 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 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	2,796	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'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 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 COUTS NON-LIES AUX PROGRAMMES ET (3) LES SUBVENTIONS A TRIUMF

Tableau 27

AFFAIRES URBAINES  
DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES

		MILLIERS DE DOLLARS		POURCENTAGES	
		1978-79	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 COLTS 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 discontinuités 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<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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 leurs hôpitaux et institutions affiliées. Ce secteur, dont les responsabilités comprennent les services, la recherche et l'éducation, comptent 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	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 des 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)

En opposition à la concertation et à la concentration du secteur médical, centré sur les facultés professionnelles de la santé, le secteur des sciences naturelles et du génie comprend environ 9 000 professeurs répartis dans

plus de 60 universités et effectuant des recherches dans un grand nombre de disciplines très diverses. Le CNRC (maintenant le CRSNG) soutenait environ 60 p. 100 de cette population de façon variable selon la discipline. La spécialisation croissante des sciences naturelles, ajoutée à l'habitude qu'avait le CNRC de répartir les fonds entre les comités disciplinaires, ont conduit à un développement compartimenté de la recherche en sciences naturelles et en génie au Canada, selon les seuls critères de l'excellence et de la productivité dans chaque discipline. Ce sont d'autres organismes gouvernementaux et l'industrie qui assuraient le soutien des recherches universitaires plus orientées.

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.

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	6 863	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
Total		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<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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. 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.

Tableau 31

Répartition régionale des subventions<sup>1</sup> pour dépenses  
de fonctionnement du CNRC (CRSNG)

PROVINCE	POURCENTAGES			
	1975-76		1976-77	
	SUBVENTIONS	DEPENSES	SUBVENTIONS	DEPENSES
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 <sup>2</sup>	48,880.0 <sup>3</sup>	5,228.0 <sup>2</sup>	52,103.0 <sup>3</sup>

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 collectivité soutenue par la direction des humanités et des sciences sociales du Conseil des arts du Canada (maintenant le Conseil de recherches en sciences humaines) semble être la moins organisée des trois. Le Conseil canadien de recherche sur les humanités, créé en 1940 comme organisme autonome, ne devint vraiment représentatif de sa collectivité qu'en 1977, lorsqu'il modifia ses

statuts pour devenir la Fédération canadienne des sciences sociales, organisme parapluie des sociétés savantes pertinentes d'orientation disciplinaire. De la même façon, le Conseil canadien de recherches sur les humanités, créé en 1943, devint la Fédération canadienne des humanités en 1978. La clientèle potentielle se chiffre à 16 000 professeurs, mais le taux de participation aux deux principaux programmes d'aide à la recherche du Conseil des arts, soit le Programme des subventions de recherche et le Programme des bourses de travail libre, s'est maintenu au faible niveau de 10 p. 100 de ce nombre.

En 1976-1977, le financement total accordé par le Conseil des arts du Canada (CRSHC) a atteint près de \$ 28 millions, une augmentation annuelle de 7,2 p. 100 depuis 1970-1971. Les données pertinentes sont consignées au tableau 32.

Tableau 32

NIVEAU DE SOUTIEN PAR LE CONSEIL DES ARTS (CRSH)  
(CERTAINES ANNEES)

PROGRAMMES		CONTRIBUTION EN MILLIERS D DOLLARS			POURCENTAGES		
		1970-71	1973-74	1976-77	1970-71	1973-74	1976-77
R-D	SUBVENTIONS	4,588	5,641	10,548	25.2	27.1	37.9
	BOURSES	1,269	3,200	3,813	7.0	15.4	13.7
	SOUS-TOTAL	5,857	8,841	14,361	32.1	42.5	51.7
FORMATION A LA RECHERCHE		11,316	9,627	10,486	62.0	46.2	37.7
ACTIVITES LIEES A LA RECHERCHE (ALR)		1,065	2,351	2,956	5.2	11.3	10.6
TOTAL		18,238	20,819	27,803	100.0	100.0	100.0

SOURCE: RAPPORTS ANNUELS DU CONSEIL DES ARTS

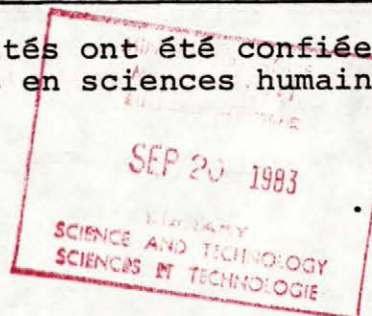
R-D

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.<sup>1</sup> Cette augmentation, de \$ 5,9 millions à \$ 14,4 millions, représente un taux annuel moyen de 16 p. 100.

Les subventions de recherche représentent la plus importante composante des subventions du Conseil, consacrées à la recherche et au développement. Cette catégorie comprend les subventions négociées, les subventions générales de recherche, les subventions du programme d'exploration et le programme d'études et de subventions spéciales. 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.

---

<sup>1</sup> On 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 est aussi compris dans la catégorie de la R-D. Les dépenses engagées dans ce programme se sont accrues 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. Cette catégorie de soutien a connu un déclin relativement 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. cent en 1976-1977, reflétant une augmentation équivalente du soutien de la recherche.

#### 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

REPARTITION REGIONALE DES CREDITS DU CONSEIL DES ARTS  
POURCENTAGES - 1976 ET 1977

REGIONS	CONTRIBUTIONS AUX COÛTS DE LA R-D (1)		FORMATION A LA RECHERCHE (2)	
	1976	1977 (3)	1976	1977 (3)
PROVINCES ATLANTIQUES	6.4	6.4	4.7	4.7
QUEBEC	28.5	24.6	27.6	26.6
ONTARIO	43.6	46.0	48.1	48.1
PROVINCES DE L'OUEST	21.5	23.0	19.6	20.6

SOURCE: RAPPORTS ANNUELS ET DOCUMENTS INTERNES DU CONSEIL DES ARTS

(1) COMPREND LES SUBVENTIONS DE RECHERCHE ET LES BOURSES DE TRAVAIL LIBRE

(2) BOURSES DE DOCTORAT ET BOURSES SPECIALES DE MAITRISE (LA REPARTITION DES CREDITS EST CALCULEE A PARTIR DE LA DISTRIBUTION DES RECIPIENDAIRES ET DE LA VALEUR MOYENNE DES BOURSES)

(3) REPRESENTE LA REPARTITION REELLE DES CREDITS

C'est l'Ontario qui a reçu le plus d'argent, soit 48 p. 100, suivie du Québec avec 27 p. 100, des provinces de l'Ouest avec 21 p. 100 et des Maritimes avec 5 p. 100. 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.



Troisième partie

Dépenses provinciales 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.77)

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.

Des renseignements supplémentaires sont disponibles auprès

de : Dr. William M. Armstrong,  
Executive Director,  
Research Secretariat,  
Province of British Columbia,  
7451 Elmbridge Way,  
Richmond, B.C.  
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) <sup>1</sup>	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)
-----		

<sup>1</sup> Entre parenthèses : pourcentages

Alberta

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



Alberta

I. Politiques scientifiques

L'élaboration d'une politique des sciences et de la recherche est une activité relativement récente du gouvernement de l'Alberta. Les études, poursuivies selon une perspective gouvernementale, ont débuté officiellement il y a environ trois ans sous l'égide d'un comité du Cabinet sur la politique des sciences et de la recherche.

Un comité consultatif sur la politique des sciences et de la recherche, formé de représentants des ministères, des universités et du grand public, fut créé en 1976 pour aider le comité du Cabinet dans son travail.

Il existe en Alberta cinq "exécutants" principaux financés par le gouvernement provincial : (a) le "Alberta Research Council"; (b) le "Alberta Oil Sands Technology Research Authority (AOSTRA)"; (c) le "Alberta Oil Sands Environmental Research Programme (AOSERP); (d) Vegreville Environmental Laboratory"; et (e) les universités. Bien entendu, certains autres organismes (ainsi que les ministères eux-mêmes) poursuivent des recherches qui sont financées en tout ou en partie par le gouvernement provincial.



## II. Dépenses provinciales en activités scientifiques

L'aide aux activités scientifiques dans les universités s'est accrue rapidement au cours des récentes années, soit de \$ 696 000 en 1973-1974 à \$ 1 977 millions en 1976-1977, soit une augmentation totale de 64,8 p. 100. Les dépenses de fonctionnement en R-D ont connu une croissance légèrement supérieure de 83,2 p. 100, montrant ainsi l'importance grandissante de la R-D parmi les activités scientifiques. Ces tendances sont démontrées par les données du tableau 35.

Les dépenses pour activités scientifiques aussi bien que pour la R-D en sciences naturelles dans les universités ont connu des fluctuations importantes en proportion des dépenses totales du gouvernement (voir tableau 36) sur les mêmes activités. La chute du pourcentage des crédits alloués aux universités en 1976-1977 était due en majeure partie à l'augmentation des fonds attribués à l'industrie. Dans les sciences humaines on peut observer les mêmes tendances (tableau 37), l'augmentation la plus importante des dépenses en 1976-1977 s'étant produite au profit des institutions à but non-lucratif.

La répartition des activités scientifiques selon le type d'activité est donnée aux tableaux 38 et 39, pour les sciences naturelles et les sciences humaines respectivement, pour les années 1975-1976 et 1976-1977, dernières années où des données complètes étaient disponibles. Dans les sciences naturelles, d'importants changements se sont produits d'une année à l'autre : en 1975-1976, les subventions pour la R-D et la collecte de données scientifiques représentaient 82,8 p. 100 des allocations, alors qu'en 1976-1977, 86,8 p. 100 des allocations sont allées à la R-D sous forme de contrats. Quant aux sciences humaines, au cours de ces deux années, la majeure partie des fonds a été allouée par contrat pour la R-D, alors que la plupart des fonds consacrés aux ASC le furent pour "études sur les opérations et les politiques". En moyenne, 60,2 p. 100 des fonds ont été consacrés à ces deux activités.

Les tableaux 40 et 41 présentent une ventilation des dépenses selon les domaines d'activité scientifique. Pour les deux années soumises à l'enquête, la majeure partie des fonds consacrés aux activités scientifiques

en sciences naturelles dans les universités l'ont été dans les domaines de l'énergie, des ressources naturelles et de l'environnement, alors qu'en sciences humaines, ce fut dans les domaines de l'éducation et du droit.

Des renseignements supplémentaires sur l'aide provinciale aux projets de recherche universitaire peuvent être obtenus des personnes suivantes au sein des divers ministères :

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

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

Mr. J.A. Cornell  
Acting Executive Director  
Planning Secretariat  
Alberta Advanced Education  
and Manpower  
Devonian Building, 10th Floor  
11160 Jasper Avenue  
Edmonton, Alberta  
T5K 0L1 (427-2223)

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

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

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

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

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

Mr. L.G. Hurd  
Executive Director  
Scientific and Engineering  
Services and Research  
Alberta Energy & 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 and Wildlife  
Sun Building  
10363 - 108 Street  
Edmonton, Alberta  
T5J 1L8

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

Tableau 35

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les  
activités scientifiques entreprises dans  
des universités canadiennes (en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Sciences naturelles	517	786	1 492	1 591
Sciences sociales et humanités	179	99	487	386
T o t a l	696	885	1 979	1 977

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour la R-D  
entreprise dans des universités canadiennes

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Sciences naturelles	170	581	1 105	1 516
Sciences sociales et humanités	127	83	299	253
T o t a l	297	664	1 404	1 769
Pourcentage des dépenses pour la R-D	42,7	75,0	70,9	89,5

Tableau 36

## Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques  
 entreprises en sciences naturelles, par exécutant  
 (1973-1974 à 1976-1977)

(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Intra-muros	3 854	2 991	5 847	7 186
Industrie canadienne	848	1 978	2 991	12 373
Universités canadiennes	517	786	1 492	1 591
Etablissements canadiens sans but lucratif	183	338	247	492
Autres exécutants	184	985	1 452	4 718
<b>Total</b>	<b>5 586</b>	<b>7 078</b>	<b>12 029</b>	<b>26 360</b>
Pourcentage accordé aux universités	9,2	11,1	12,4	6,0

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour la R-D en sciences naturelles, par exécutant  
 (1973-1974 à 1976-1977)

(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Intra-muros	2 546	452	1 013	2 644
Industrie canadienne	306	747	2 652	11 681
Universités canadiennes	170	581	1 105	1 516
Etablissements canadiens sans but lucratif	183	338	233	342
Autres exécutants	184	103	108	2 566
<b>Total</b>	<b>3 389</b>	<b>2 221</b>	<b>5 111</b>	<b>18 749</b>
Pourcentage accordé aux universités	5,0	26,2	21,6	8,0

Tableau 37

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités en sciences sociales et humanités  
par exécutant (1973-1974 à 1976-1977)

(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Intra-muros	4 176	6 977	7 629	8 752
Industrie canadienne	385	2 157	2 400	1 337
Universités canadiennes	179	99	487	386
Etablissements canadiens sans but lucratif	75	234	734	1 857
Autres exécutants	1 057	1 742	1 393	756
<b>Total</b>	<b>5 872</b>	<b>11 209</b>	<b>12 643</b>	<b>13 088</b>
-----				
Pourcentage accordé aux universités	3,0	0,8	3,8	2,9

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour la R-D en sciences sociales et humanités par  
exécutant (1973-1974 à 1976-1977)

(en milliers de dollars)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Intra-muros	1 327	1 633	1 188	2 946
Industrie canadienne	246	393	1 302	605
Universités canadiennes	127	83	299	253
Etablissements canadiens sans but lucratif	--	34	267	1 040
Autres exécutants	766	895	972	575
<b>Total</b>	<b>2 466</b>	<b>3 038</b>	<b>4 028</b>	<b>5 419</b>
-----				
Pourcentage accordé aux universités	5,1	2,7	7,4	4,7

Tableau 38

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités  
scientifiques entreprises par les universités canadiennes  
en sciences naturelles selon le genre d'activité  
(1975-1976 et 1976-1977)

Activité	1975-1976		1976-1977	
Recherche et développement				
Contrats	201 <sup>1</sup>	(13,5) <sup>2</sup>	1 381	(86,8)
Subventions	899	(60,3)	85	(5,3)
Bourses de recherche	5	(0,3)	50	(3,1)
Total partiel	1 105	(74,1)	1 516	(95,3)
Activités scientifiques connexes				
Aide à l'enseignement	51	(3,4)	55	(3,4)
Collecte de données scientifiques	336	(22,5)	20	(1,3)
Total partiel	387	(25,9)	75	(4,7)
T o t a l	1 492	(100,0)	1 591	(100,0)

<sup>1</sup>En milliers de dollars

<sup>2</sup>Pourcentage du total

Source : Activités scientifiques du gouvernement de l'Alberta,  
résultats des enquêtes menées en 1975-1976 et 1976-1977.  
Statistique, Canada, Section de la statistique des sciences.

Tableau 39

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques entreprises par les universités canadiennes en sciences sociales et humanités selon le genre d'activité (1975-1976 et 1976-1977)

Activité	1975-1976		1976-1977	
Recherche et développement				
Contrats	207 <sup>1</sup>	(13,5) <sup>2</sup>	166	(43,0)
Subventions	90	(18,5)	87	(22,5)
Total partiel	297	(61,2)	253	(65,5)
Activités scientifiques connexes				
Aide à l'enseignement	33	(6,8)	--	--
Collecte de données scientifiques	6	(1,2)	52	(13,5)
Services d'information	14	(2,8)	--	--
Etude économiques et études de faisabilité	45	(9,3)	18	(4,7)
Etude des opérations et des politiques	90	(18,5)	63	(16,3)
Total partiel	188	(38,3)	133	(34,5)
T o t a l	485	(100,0)	386	(100,0)

<sup>1</sup>En milliers de dollars

<sup>2</sup>Pourcentage du total

Source : Activités scientifiques du gouvernement de l'Alberta, résultats des enquêtes menées en 1975-1976 et 1976-1977. Statistique Canada, Section de la statistique des sciences.



Tableau 40

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques entreprises par les universités canadiennes en sciences naturelles selon l'organisme de subvention (1975-1976 et 1976-1977)

Ministère	1975-1976		1976-1977	
Energie et Ressources naturelles	835 <sup>1</sup>	(55,9) <sup>2</sup>	--	--
Environnement	487	(32,6)	738	(46,3)
Loisirs, Parcs et Faune	165	(11,1)	60	(3,8)
Transports	5	(0,4)	2	(0,2)
Alberta Oil Sands Technology and Research Authority	--	--	791	(49,7)
<b>T o t a l</b>	<b>1 492</b>	<b>(100,0)</b>	<b>1 591</b>	<b>(100,0)</b>

<sup>1</sup>En milliers de dollars

<sup>2</sup>Pourcentage du total

Source : Activités scientifiques du gouvernement de l'Alberta, résultats des enquêtes menées en 1975-1976 et 1976-1977. Statistique Canada, Section de la statistique des sciences.

Tableau 41

Alberta

Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques entreprises par les universités canadiennes en sciences sociales et humanités selon l'organisme de subvention (1975-1976 et 1976-1977)

Ministère	1975-1976		1976-1977	
Enseignement supérieur et Main-d'oeuvre	120 <sup>1</sup>	(24,6) <sup>2</sup>	80	(20,7)
Procureur général	75	(15,4)	75	(19,4)
Éducation	199	(40,9)	181	(46,8)
Environnement	3	(0,6)	6	(1,6)
Commission des services hospitaliers	15	(3,1)	7	(1,8)
Logement et Travaux publics	45	(9,2)	5	(1,3)
Loisirs, Parcs et Faune	15	(3,1)	--	--
Services sociaux et santé communautaire	3	(0,6)	4	(1,2)
Soliciteur général	--	--	9	(2,3)
Transports	2	(0,4)	--	--
Commission des accidents du travail	10	(2,1)	19	(4,9)
<b>T o t a l</b>	<b>487</b>	<b>(100,0)</b>	<b>386</b>	<b>(100,0)</b>

<sup>1</sup>En milliers de dollars

<sup>2</sup>Pourcentage du total

Source : Activités scientifiques du gouvernement de l'Alberta, résultats des enquêtes menées en 1975-1976 et 1976-1977. Statistique Canada, Section de la statistique des sciences.

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 premières 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 "Département 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 42 ci-dessous (en anglais) 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 43).

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 43.



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 : Mr. 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, University Grants Commission,  
11-395 Berry Street, Winnipeg, Manitoba. R3J 1N6

Tableau 43

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 les dialogues 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 28,4 p. 100 de 1973-1974 à 1976-1977, soit de \$ 18,8 à \$ 26,2 millions. Au cours de cette même période, le soutien de la R-D a augmenté d'un pourcentage



très voisin, soit 28,2, passant ainsi de \$ 14,9 à \$ 20,9 millions. Il est clair que la proportion de R-D est demeurée constante. Les données correspondantes sont consignées au tableau 44 et indiquent une évolution parallèle pour les sciences naturelles et les sciences humaines.

Quant aux secteurs d'exécution, les tableaux 45 et 46 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 47 et 48 montrent que, pour l'année 1976-1977, la plupart des allocations aux universités pour la R-D en sciences naturelles ont été attribuées sous forme de contrats (83,8 p. 100), alors que dans les sciences humaines, ce sont les subventions qui sont davantage utilisées (75,9 p. 100). Une autre différence entre ces deux domaines,

c'est que 98,9 p. 100 des dépenses en activités scientifiques connexes en sciences naturelles ont été effectuées pour des travaux de vérification et de normalisation, alors que, dans les sciences humaines, les dépenses pour cette même catégorie d'activités ont été concentrées sur les bourses de recherche.

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 1976-1977, soit 80,4 p. 100, suivie de la santé avec 11,2 p. 100 et de l'environnement avec 5,2 p. 100 (voir tableau 49). Dans les sciences humaines, c'est à l'éducation qu'ont été consacrés la majorité des fonds, soit 79,2 p. 100, en provenance du ministère de l'Education et de celui des Collèges et Universités; la santé suit avec 11,7 p. 100 (tableau 50).

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 1976-1977". 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

Tableau 44

Ontario

A. Dépenses courantes du gouvernement provincial pour les activités scientifiques des universités

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Sciences naturelles	11 878	12 628	15 388	15 087
Sciences sociales et humanités	6 891	6 597	8 585	11 130
Total	18 769	19 225	23 973	26 217

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

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Sciences naturelles	10 778 (90,0) <sup>1</sup>	11 473 (90,9)	14 088 (91,6)	13 659 (90,5)
Sciences sociales et huamnités	4 150 (60,2)	4 242 (64,3)	5 833 (67,9)	7 123 (64,0)
Total	14 928 (79,5)	15 715 (81,7)	19 921 (83,1)	20 782 (79,3)

<sup>1</sup>R-D en tant que pourcentage des activités scientifiques.

Ontario

Dépenses courantes pour les activités scientifiques en sciences naturelles  
par exécutant  
(1973-1974 à 1976-1977)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
(en milliers de dollars)				
Intra-muros	21 715	30 446	27 907	32 369
Industrie canadienne	183	728	1 195	1 498
Universités canadiennes	11 878	12 628	15 388	15 087
Etablissements canadiens sans but lucratif	301	381	865	504
Autres exécutants	5 915	8 472	8 560	8 750
Total	39 992	52 655	53 915	58 208
Pourcentage allant aux universités	29,7	24,0	28,5	25,9

Dépenses courantes pour la R-D en sciences naturelles par exécutant

1973-1974 à 1976-1977

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
(en milliers de dollars)				
Intra-muros	10 153	12 808	13 976	15 152
Industrie canadienne	127	311	931	961
Universités canadiennes	10 778	11 473	14 088	13 659
Etablissements canadiens sans but lucratif	301	381	849	335
Autres exécutants	5 812	8 462	8 560	8 650
Total	27 171	33 435	38 404	38 757
Pourcentage allant aux universités	39,7	34,3	36,7	35,2

Ontario

Dépenses courantes pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités par exécutant  
(1973-1974 à 1976-1977)

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
(en milliers de dollars)				
Intra-muros	15 666	19 774	29 355	31 003
Entreprises canadiennes	2 099	1 773	2 493	2 351
Universités canadiennes	6 891	6 597	8 585	11 130
Etablissements canadiens sans but lucratif	312	902	1 254	6 790
Autres exécutants	1 573	1 632	1 569	1 000
<b>Total</b>	<b>26,541</b>	<b>30,678</b>	<b>43 256</b>	<b>52 274</b>
Pourcentage allant aux universités	25,9	21,5	19,8	21,3

Dépenses courantes pour la R-D en sciences sociales et humanités par exécutants  
1973-1974 à 1976-1977

	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
(en milliers de dollars)				
Intra-muros	3 103	4 409	5 058	5 539
Entreprises canadiennes	346	182	512	666
Universités canadiennes	4 150	4 242	5 833	7 123
Etablissements canadiens sans but lucratif	142	902	1 198	4 524
Autres exécutants	516	1 151	1 002	577
<b>Total</b>	<b>8 257</b>	<b>10 886</b>	<b>13 603</b>	<b>18 429</b>
Pourcentage allant aux universités	50,2	39,0	42,9	38,7

Ontario

Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles  
par activité et secteur d'exécution  
1976-1977

Activité	Intra-muros	Industrie canadienne	Universités canadiennes	Etablissements canadiens sans but lucratif	Exécutants	Total
-----						
(en milliers de dollars)						
Recherche et développement						
Intérieurs	15 076	--	--	--	--	15 076
Contrats	54	702	11 447	96	90	12 389
Subventions	19	259	2 212	239	8 239	10 968
Bourses	3	--	--	--	321	324
Activités scientifiques connexes						
Appui à l'enseignement	18	--	--	--	--	18
Collecte de données scientifiques	8 055	482	10	147	--	8 694
Services d'information	2 013	--	--	--	--	2 013
Essais et normalisation	4 892	--	1 412	--	--	6 304
Etudes de faisabilité	222	55	6	22	100	405
Capitaux						
Recherche et développement	1 386	--	--	--	--	1 386
Activités scientifiques connexes	631	--	--	--	--	631
Total des dépenses	32 369	1 498	15 087	504	8 750	58 208

## Ontario

Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités  
par activité et secteur d'exécution  
1976-1977

Activité	Intra-muros	Entreprises canadiennes	Universités canadiennes	Etablissements canadiens sans but lucratif	Autres Exécutants	Total
-----						
(en milliers de dollars)						
Recherche et développement						
Intérieurs	5 498					5 498
Contrats	25	666	1 717	480	225	3 113
Subventions	15	--	5 406	4 044	269	9 734
Bourses	1	--	--	--	83	84
Activités scientifiques connexes						
Appui à l'enseignement	--	--	3 363	792	--	4 155
Collecte de données scientifiques	3 262	30	4	72	175	3 543
Services d'information	3 828	12	--	1 102	--	4 942
Etudes économiques et études de faisabilité	3 011	676	421	22	200	4 330
Etudes de fonctionnement et de politiques	15 323	967	219	278	48	16 835
Capitaux						
Recherche et développement	40	--	--	--	--	40
Activités scientifiques connexes	--	--	--	--	--	--
Total des dépenses	31 003	2 351	11 130	6 790	1 000	52 274



Ontario

Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences naturelles  
par source et secteur d'exécution  
1976-1977

Ministères	Intra-muros	Entreprises canadiennes	Universités canadiennes	Etablissements canadiens sans but lucratif	Autres Exécutants	Total
(en milliers de dollars)						
Agriculture et alimentation	6 506	--	12 127	--	--	18 633
Consommation et Relations commerciales	75	--	50	--	--	125
Culture et Loisirs						
Royal Botanical Gardens	541	--	--	--	--	541
Royal Ontario Museum	984	--	--	--	--	984
Energie	155	6	6	22	20	209
Environnement	11 848	358	778	243	126	13 353
Santé	1 204	--	1 691	239	5 274	8 408
Industrie et tourisme	540	308	100	--	3 260	4 208
Ressources naturelles	6 559	449	60	--	--	7 068
Solliciteur général	100	90	--	--	70	260
Transports et Communications	3 857	287	275	--	--	4 419
Total	32 369	1 498	15 087	504	8,750	58 208

Ontario

Total des dépenses du gouvernement pour les activités scientifiques en sciences sociales et humanités  
par source et secteur d'exécution  
1976-1977

Ministère	Intra-muros	Entreprises canadiennes	Universités canadiennes	Etablissements canadiens sans but lucratif	Autres Exécutants	Total
(en milliers de dollars)						
Agriculture et alimentation	1 062	--	--	--	--	1,062
Procureur général	672	349	317	--	211	1 549
Commission de la Fonction publique	--	62	--	30	--	92
Collèges et universités	518	186	4 990	--	89	5 783
Services communautaires et sociaux	468	--	124	359	113	1 064
Consommation et Relations commerciales	70	280	--	--	--	350
Services correctionnels	732	80	63	--	--	875
Culture et Loisirs	1 922	10	59	4 285	74	6 350
Royal Ontario Museum	1 001	--	--	--	--	1 001
Education	3 497	194	3 831	1 722	--	9 244
Énergie	261	174	--	--	12	447
Services gouvernementaux	1 880	--	--	--	--	1 880
Santé	2 383	--	1 305	394	478	4 560
Logement	250	60	--	--	--	310
Industrie et Tourisme	1 790	664	421	--	--	2 875
Travail	1 277	10	20	--	23	1 330
Secrétariat du Conseil de gestion	175	75	--	--	--	250
Solliciteur général	295	--	--	--	--	295
Transports et Communications	1 219	207	--	--	--	1 426
Trésorerie, Economie et Affaires intergouverne- mentales	11 531	--	--	--	--	11 531
<b>Total</b>	<b>31 003</b>	<b>2 351</b>	<b>11 130</b>	<b>6 790</b>	<b>1 000</b>	<b>52 274</b>

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, le Comité ministériel était aboli et le secrétariat devenait le Bureau de la science et de la technologie, rattaché au ministre responsable de l'enseignement supérieur, actuellement le ministère de l'Éducation.

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

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

Quant aux éléments d'une politique de la recherche scientifique, ils ont été l'objet d'une étude destinée à être publiée sous forme d'un livre vert.

L'étude entreprise touche trois aspects : recherche gouvernementale, recherche industrielle, recherche universitaire.

### 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 \$ 9,7 millions en 1977-1978. Les programmes d'aide à la recherche universitaire 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 27,9 p. 100 sur l'année précédente. D'après l'enquête effectuée auprès des universités, ce montant représentait 20,9 p. 100 de l'aide extérieure à la recherche universitaire.

De cette somme, \$ 1,8 millions au 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 51.

Tableau 51

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 résume les résultats d'une enquête publiés en 1978 par la Direction générale de l'enseignement supérieur, sous le titre "La recherche subventionnée et commanditée dans les universités du Québec".

Ce document renseigne de plus sur toutes les sources de fonds, y compris le gouvernement provincial. Ces données sont résumées au tableau 52.

Tableau 52

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

Finalement, l'enquête a montré que les crédits se répartissaient comme suit, selon la source et le type de financement (tableau 53). On voit donc que la plus grande part des crédits est allouée par subvention, quelque soit la source.

Tableau 53

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, ou copie peut en 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



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 de M. Barry Toole, 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 ni structures ni politiques officielles en ce domaine.

II. Aide directe aux universités

- Nouveau-Brunswick

Le tableau 54 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 54

Nouveau-Brunswick

Dépenses directes en recherches selon la source

1977-1978

Source	\$ millions	Pourcentages	
<u>Financement externe</u> <sup>1</sup>	3 708,5	95,6	100,0
- Gouvernement fédéral	2 565,3	66,1	69,2
- Gouvernement provincial <sup>2</sup>	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	

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

<sup>2</sup> Tiré des listes fournies.

Le tableau 55 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 55

Nouveau-Brunswick

Dépenses par domaines de recherche

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 <sup>1</sup>	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)

<sup>1</sup>Sciences 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

En Nouvelle-Ecosse, le soutien provincial direct à la recherche universitaire ne sert qu'à des fins précises. La plupart de la recherche subventionnée est exécutée à l'université Dalhousie, où les dépenses spécifiques de recherche s'élevaient à \$ 5,6 millions en 1977-1978, soit 72 p. 100 de toute la recherche universitaire dans cette province. De ces \$ 5,6 millions, 95 p. 100 provenait de sources externes (recherche subventionnée).

Les dépenses totales de recherche dans les universités de la province représentaient \$ 7,8 millions en 1977-1978, dont \$ 7,3 millions, ou 94 p. 100, sous forme de recherche subventionnée.

Le tableau 56 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 seulement 20 p. 100 de toutes les dépenses ont été ventilées de cette façon par les institutions répondantes.

Tableau 56

Nouvelle-Ecosse

Dépenses en recherches universitaires selon les  
domaines disciplinaires 1977-1978

(\$'000)

Domaine	Crédits externes	Crédits internes		
Education	82,2	2,2	2,4	(1,1)
Sciences humaines	1 886,5	103,6	1 990,1	(25,5)
Sciences naturelles <sup>1</sup>	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)

<sup>1</sup> 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 57

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" est associée à l'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. A1C 5S7

Appendice 1

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

## DEFINITIONS<sup>1</sup>

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.

