



Service Bulletin

Bulletin de service

SCIENCE  
STATISTICSSTATISTIQUE  
DES SCIENCES**All prices exclude sales tax**

Price: Canada, \$6.00 per issue, \$59.00 annually

A print-on-demand service is also available at a different price.

To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677 or internet: order@statcan.ca

**Les prix n'incluent pas la taxe de vente**

Prix: Canada: 6 \$ l'exemplaire, 59 \$ par année

Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent.

Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677 ou par internet: order@statcan.ca

**TOTAL SPENDING ON RESEARCH AND DEVELOPMENT IN CANADA, 1989 TO 2000<sup>e</sup>, AND PROVINCES, 1989 TO 1998**

Gross domestic expenditures on research and development (GERD) represents total R&D expenditures performed in a country's national territory during a given year. GERD includes R&D performed within a country and funded from abroad but excludes payments sent abroad for R&D performed in other countries.

**Highlights**

- Gross domestic expenditures on research and development (GERD) for 2000 are \$16.6 billion, an increase of 5.4% from the revised preliminary expenditures for 1999 (\$15.7 billion).
- In 2000, it is estimated that the business sector will perform 60% of the total R&D, higher education 27%, and the Federal Government, 11%.
- The revised preliminary expenditure estimates for 1999, \$15.7 billion, represent an increase of 3.3% over the 1998 expenditures on R&D.
- At 1.64% of Gross Domestic Product (GDP) in 1999, Canada's planned R&D effort has decreased compared to the percentage recorded in 1998 (1.69%). This decline is due to the percentage increase in the GDP, being twice that of the Gross Expenditures on R&D (GERD) increase. The Canadian ratio is lower than that of all G-7 countries, except for Italy (1.05% of GDP in 1999).
- Since no attempt is made to forecast or estimate provincial expenditures, only actual expenditures are presented. Thus provincial data are available only to 1998. In 1998, 74% of Canadian R&D was performed in Ontario and Québec. This level of concentration has been constant for the last five years.

December 2000

**DÉPENSES TOTALES AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT AU CANADA, 1989 À 2000<sup>e</sup> ET DANS LES PROVINCES, 1989 À 1998**

Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D représente toute la R-D effectuée sur le territoire national d'un pays au cours d'une année. On appelle également ce total "DIRD". La DIRD comprend aussi la R-D exécutée dans un pays mais utilisant des fonds provenant de l'étranger, mais elle n'inclut pas les fonds envoyés à l'étranger pour financer les travaux de R-D effectués par d'autres pays.

**Faits saillants**

- Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) pour l'année 2000 sont de 16,6 milliards de \$, soit une augmentation de 5,4 % par rapport aux dépenses préliminaires révisées de 1999 (15,7 milliards de \$).
- En 2000, le secteur des entreprises commerciales devrait exécuter 60 % du total des dépenses en R-D, le secteur de l'enseignement supérieur 27 % alors que la prévision pour le secteur de l'administration fédérale est de 11 %.
- Pour 1999, les estimations préliminaires révisées indiquent des dépenses de R-D encourues de 15,7 milliards de \$, représentant une augmentation de 3,3 % par rapport aux dépenses de 1998.
- En 1999, les dépenses de R-D prévues au Canada représentaient 1,64 % du produit intérieur brut (PIB), un pourcentage semblable à celui enregistré en 1998 (1,69 %). Cette diminution est causée par le pourcentage d'augmentation du PIB qui a doublé par rapport à l'augmentation de la dépense intérieure brute au titre de la recherche et du développement (DIRD). Ce ratio canadien est inférieur à celui observé dans tous les pays du G-7, sauf pour l'Italie (1,05 % du PIB en 1999).
- Étant donné qu'on ne cherche pas à prévoir ou à estimer les dépenses provinciales, seules les dépenses réelles sont présentées. Les données provinciales les plus récentes sont celles de l'année 1998. En 1998, 74 % du total de la R-D canadienne était exécutée en Ontario et au Québec. Ce niveau de concentration est stable depuis les cinq dernières années.

Décembre 2000

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.

© Minister of Industry, 2000. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.

© Ministre de l'Industrie, 2000. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Statistics  
CanadaStatistique  
Canada

Canada

! During the ten year period 1989 to 1998, Ontario led Canada in business R&D spending. Ontario's share of the total for Canada remained constant in the early 90's at 54%. However in the last two years this share has risen to approximately 57%. Quebec's share of the total fluctuates around 28% over the same period.

Summary statistics for GERD and GERD/GDP ratios are given in Table 1. The figures for 2000 are spending estimates, whereas the 1999 figures are revised preliminary expenditures.

Expenditures for R&D performed by the federal government in the National Capital Region (NCR) are excluded from the provincial totals and are reported separately. The NCR is, in effect, treated as a separate entity. However, these expenditures, distributed geographically, are presented in Table 10.

**TABLE 1.**  
**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in Current Dollars, in 1992 Dollars and in Percentage of the Gross Domestic Product, 1989<sup>f</sup> to 2000<sup>e</sup>**

Year	GERD	GDP <sup>1</sup>	GERD/GDP	GDP implicit <sup>1</sup> price index	GERD <sup>2</sup>
Année	DIRD	PIB <sup>1</sup>	DIRD/PIB	Indice des prix <sup>1</sup> du PIB	DIRD <sup>2</sup>
	in millions of dollars		%		in millions of 1992 dollars
	en millions de dollars				en millions de dollars de 1992
1989 <sup>f</sup>	9,519	656,190	1.45	93.3	10,203
1990 <sup>f</sup>	10,261	678,135	1.51	96.1	10,677
1991 <sup>f</sup>	10,756	683,239	1.57	98.7	10,898
1992 <sup>f</sup>	11,401	698,544	1.63	100.0	11,401
1993 <sup>f</sup>	12,201	724,960	1.68	101.2	12,068
1994 <sup>f</sup>	13,367	767,506	1.74	102.4	13,054
1995 <sup>f</sup>	13,836	807,088	1.71	104.9	13,190
1996 <sup>f</sup>	13,932	833,070	1.67	106.7	13,057
1997 <sup>f</sup>	14,736	877,921	1.68	107.7	13,682
1998 <sup>f</sup>	15,201	901,805	1.69	107.1	14,193
1999 <sup>p</sup>	15,703	957,911	1.64	108.8	14,433
2000 <sup>e</sup>	16,554	..	..	..	..

<sup>1</sup> Canadian Economic Observer, Catalogue No. 11-010-XPB, Monthly, November 2000.

<sup>2</sup> GERD data is deflated by the GDP implicit price index.

Direct international comparisons of the levels of effort devoted to R&D can be confounded by constantly fluctuating exchange rates among international currencies and changes in the relative costs of human resources and financial imports into the R&D programs of different nations. One of the methods the OECD employs to circumvent these difficulties is to express the GERD as a ratio of GDP. This ratio has become a standard OECD tool for international comparisons and also a convenient summary statistic. However, as a summary statistic, it is influenced by the economic structure and by the propensity to perform R&D in particular sectors. Both change from country to country.

Table 2 presents the GERD/GDP ratios for selected OECD countries. Most of these countries have a higher ratio than Canada. In part, this is due to greater defence R&D expenditures in some countries.

! Au cours de la période de 1989 à 1998, l'Ontario était en tête au Canada par ses dépenses de R-D des entreprises commerciales. La part de l'Ontario sur le total canadien est restée constante durant le début des années 90 à 54 %. Cependant, durant ces deux dernières années, sa participation a connue une augmentation approximative de 54%. La part du Québec fluctuait autour de 28 % pour la même période.

Les statistiques sommaires sur la DIRD et la DIRD/PIB apparaissent au Tableau 1. Les données présentées pour l'année 2000 sont les dépenses estimées, alors que les données pour l'année 1999 correspondent aux dépenses préliminaires.

Les dépenses pour l'exécution de la R-D effectuées par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale (RCN) sont exclues des totaux provinciaux et présentées séparément. La RCN est en effet traitée comme une entité séparée. Les dépenses encourues par l'administration fédérale dans cette région sont toutefois ventilées géographiquement et les données sont disponibles dans le Tableau 10.

**TABLEAU 1.**  
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) exprimées en dollars courants, en dollars de 1992 et en pourcentage du produit intérieur brut, 1989<sup>f</sup> à 2000<sup>e</sup>**

<sup>1</sup> L'Observateur économique canadien, n° 11-010-XPB au catalogue, Mensuel, novembre 2000.

<sup>2</sup> Les données de la DIRD sont dégonflées à partir de l'indice des prix du PIB.

La fluctuation constante des taux de change et les variations du coût relatif des ressources humaines et financières que les différents pays consacrent à leurs programmes de R-D sont de nature à embrouiller les comparaisons internationales directes. L'une des méthodes employées par l'OCDE pour surmonter ces difficultés consiste à exprimer la DIRD en ratio du PIB. Ce ratio DIRD/PIB est devenu un outil standard de l'OCDE en matière de comparaisons internationales et aussi une statistique globale commode. Cependant, comme toute statistique globale, ce ratio est influencé par la structure économique et par la propension des différents secteurs à l'exécution de R-D. Ces deux éléments sont variables d'un pays à l'autre.

Les ratios DIRD/PIB de certains pays de l'OCDE sont présentés au Tableau 2. La plupart de ces pays obtiennent un ratio plus élevé que le Canada. Ceci est en partie attribuable au fait que certains pays consacrent des sommes plus importantes à la R-D dans le domaine de la défense.

TABLE 2.

## Gross Domestic Expenditures on R&amp;D (GERD) as a Percentage of Gross Domestic Product for Selected OECD Countries

Country - Pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Canada	1.51	1.57	1.63	1.68	1.75	1.71	1.67	1.68	1.69	1.64
France	2.41	2.41	2.42	2.40	2.34	2.31	2.30	2.21	2.18	..
Germany - Allemagne	2.75	2.61	2.48	2.37	2.28 <sup>e</sup>	2.26 <sup>e</sup>	2.26 <sup>e</sup>	2.29 <sup>e</sup>	2.29 <sup>e</sup>	..
Italy - Italie	1.30	1.24	1.20	1.13	1.05	1.00	1.01	0.99	1.02 <sup>p</sup>	1.05 <sup>p</sup>
Japan <sup>1</sup> - Japon <sup>1</sup>	3.04	3.00	2.95	2.88	2.84	2.98	2.83	2.91	3.06	..
Sweden <sup>2</sup> - Suède <sup>2</sup>	..	2.89	..	3.27	..	3.46	..	3.70	..	..
U.K. - R.-U.	2.18	2.11	2.13	2.12	2.08	1.99	1.92	1.84	1.83	..
U.S.A. <sup>3</sup> - É.-U. <sup>3</sup>	2.81	2.81	2.74	2.62	2.52	2.61	2.66	2.71	2.74	2.84 <sup>p</sup>

<sup>1</sup> Overestimated or based on overestimated data.<sup>2</sup> Underestimated or based on underestimated data.<sup>3</sup> Excludes most or all capital expenditures.

Source: Main Science and Technology Indicators, No. 1, DSTI, OECD, 2000.

TABLEAU 2.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) en pourcentage du produit intérieur brut dans certains pays de l'OCDE

Country - Pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Canada	1.51	1.57	1.63	1.68	1.75	1.71	1.67	1.68	1.69	1.64
France	2.41	2.41	2.42	2.40	2.34	2.31	2.30	2.21	2.18	..
Germany - Allemagne	2.75	2.61	2.48	2.37	2.28 <sup>e</sup>	2.26 <sup>e</sup>	2.26 <sup>e</sup>	2.29 <sup>e</sup>	2.29 <sup>e</sup>	..
Italy - Italie	1.30	1.24	1.20	1.13	1.05	1.00	1.01	0.99	1.02 <sup>p</sup>	1.05 <sup>p</sup>
Japan <sup>1</sup> - Japon <sup>1</sup>	3.04	3.00	2.95	2.88	2.84	2.98	2.83	2.91	3.06	..
Sweden <sup>2</sup> - Suède <sup>2</sup>	..	2.89	..	3.27	..	3.46	..	3.70	..	..
U.K. - R.-U.	2.18	2.11	2.13	2.12	2.08	1.99	1.92	1.84	1.83	..
U.S.A. <sup>3</sup> - É.-U. <sup>3</sup>	2.81	2.81	2.74	2.62	2.52	2.61	2.66	2.71	2.74	2.84 <sup>p</sup>

<sup>1</sup> Surestimé ou fondé sur des données surestimées.<sup>2</sup> Sous-estimé ou fondé sur des données sous-estimées.<sup>3</sup> Dépenses en capital exclues (toutes ou en partie).

Source: Principaux indicateurs de la science et de la technologie, n° 1, DSTI, OCDE, 2000

In Table 3, GERD is presented historically by both the performing and the funding sectors.

Le Tableau 3 présente les données historiques de la DIRD selon les secteurs d'exécution et de financement.

TABLE 3.

Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD), by Performing Sector and Funding Sector, 1989<sup>f</sup> to 2000<sup>e</sup>

Year	Federal government	Provincial governments	Business enterprise	Higher education	Private non-profit	Foreign	Total
Année	Administration fédérale	Administrations provinciales	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Organismes privés sans but lucratif	Étranger	

in millions of dollars - en millions de dollars

Performing sector -  
Secteur d'exécution:

1989 <sup>f</sup>	1,533	274	4,779	2,844	90	...	9,519
1990 <sup>f</sup>	1,654	303	5,169	3,033	102	...	10,261
1991 <sup>f</sup>	1,671	328	5,355	3,292	110	...	10,756
1992 <sup>f</sup>	1,703	294	5,742 <sup>e</sup>	3,539	123	...	11,401
1993 <sup>f</sup>	1,744	270	6,424	3,634	129	...	12,201
1994 <sup>f</sup>	1,741	261	7,570 <sup>e</sup>	3,643	152	...	13,367
1995 <sup>f</sup>	1,715	254	8,013	3,700	154	...	13,836
1996 <sup>f</sup>	1,774	243	8,042	3,719	154	...	13,932
1997 <sup>f</sup>	1,705	213	8,709	3,940	169	...	14,736
1998 <sup>f</sup>	1,729	216	9,111	3,963	182	...	15,201
1999 <sup>p</sup>	1,749	210	9,361	4,192	191	...	15,703
2000 <sup>e</sup>	1,782	211	9,900	4,461	200	...	16,554

Funding sector -  
Secteur de financement:

1989 <sup>f</sup>	2,646	602	3,645	1,572	210	844	9,519
1990 <sup>f</sup>	2,859	640	3,961	1,618	233	950	10,261
1991 <sup>f</sup>	2,931	697	4,112	1,735	267	1,014	10,756
1992 <sup>f</sup>	3,111	645	4,458 <sup>e</sup>	1,886	250	1,051	11,401
1993 <sup>f</sup>	3,155	681	5,026	1,866	302	1,171	12,201
1994 <sup>f</sup>	3,098	685	5,874 <sup>e</sup>	1,882	326	1,502	13,367
1995 <sup>f</sup>	2,994	680	6,297	1,935	336	1,594	13,836
1996 <sup>f</sup>	2,880	643	6,379	1,927	386	1,717	13,932
1997 <sup>f</sup>	2,859	713	6,918	2,032	410	1,804	14,736
1998 <sup>f</sup>	2,870	644	6,781	1,940	423	2,543	15,201
1999 <sup>p</sup>	3,077	651	6,988	1,933	437	2,617	15,703
2000 <sup>e</sup>	3,335	663	7,398	1,937	451	2,770	16,554

**TABLE 4.**  
**Provincial Background, 1998**

**TABEAU 4.**  
**Situation provinciale, 1998**

Province	Provincial Gross Domestic Product <sup>1</sup> (PGDP)		Gross Domestic Expenditures on Research and Development (GERD) <sup>*</sup>		Population <sup>2</sup>	GERD/PGDP		GERD per capita
	Produit intérieur brut provincial <sup>1</sup> (PIBP)		Dépenses intérieures brutes de la recherche et du développement (DIRD)			DIRD/PIBP		
	(\$000,000)	%	(\$000,000)	%	(000)	%	ratio	dollars
Newfoundland - Terre-Neuve	11,232	1	104	1	544	2	0.9	191
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	2,851	--	18	--	137	--	0.6	131
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	21,110	2	270	2	937	3	1.3	288
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	17,457	2	126	1	754	2	0.7	167
Québec	193,695	21	4,028	26	7,332	24	2.1	549
Ontario	372,630	41	7,224	47	11,426	38	1.9	632
Manitoba	29,966	3	267	2	1,139	4	0.9	234
Saskatchewan	28,828	3	253	2	1,026	3	0.9	247
Alberta	106,174	12	1,094	7	2,923	10	1.0	374
British Columbia - Colombie-Britannique	113,945	13	1,007	7	4,006	13	0.9	251
National Capital Region - Région de la Capitale nationale								
Québec	..	..	29	--	..	..	..	..
Ontario	..	..	776	5	..	..	..	..
<b>Canada<sup>3</sup></b>	<b>901,805</b>	<b>100</b>	<b>15,201</b>	<b>100</b>	<b>30,323</b>	<b>100</b>	<b>1.7</b>	<b>501</b>

<sup>1</sup> **Table 39, Canadian Economic Observer**, Catalogue No. 11-010-XPB, Monthly, November 2000.

<sup>2</sup> **CANSIM II, Table 051-0005.**

<sup>3</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut.

\* Québec and Ontario figures exclude Federal Government expenditures performed in the National Capital Region.

<sup>1</sup> **Tableau 39, L'Observateur économique canadien**, n° 11-010-XPB au catalogue, Mensuel, novembre 2000.

<sup>2</sup> **CANSIM II, Tableau 051-0005.**

<sup>3</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.

\* Les données du Québec et de l'Ontario excluent les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale.

Estimates of R&D activities by region may be easily misunderstood. For example, the financial data are identified with the region of the physical location of R&D unit. It would be wrong to assume all of the expenditures of a unit are spent in the region of location. Supplies and equipment can be purchased from other regions or countries. Furthermore, in cases such as the National Capital Region, labour moves freely between the Quebec and Ontario so that even wages and salaries paid by a unit are partly spent outside the area of location.

Les données sur les activités de R-D par région peuvent être aisément mal interprétées. Ainsi, les données financières sont attribuées à la région où est situé l'emplacement physique de l'unité de R-D. Cependant, il est erroné de supposer que toutes les dépenses de cette unité sont effectuées dans sa région. Les fournitures et équipements peuvent provenir d'autres régions ou de l'extérieur du pays de même que, dans des cas comme celui de la Région de la Capitale nationale, la main-d'oeuvre utilisée est mobile de telle façon que les salaires et traitements versés par l'unité de R-D sont partiellement partagés entre le Québec et l'Ontario.

TABLE 5.

## Provincial Distribution of the GERD, 1989 to 1998

Year	Nfld.	P.E.I.	N.S.						Alta.	B.C.	Subtotal Canada <sup>1</sup>	NCR	Total Canada <sup>1</sup>
Année	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask	Alb.	C.-B.	Sous-Total Canada <sup>1</sup>	RCN	
in millions of dollars - en millions de dollars													
1989 <sup>f</sup>	98	15	236	163	2,317	4,223	251	188	687	671	8,856	663	9,519
1990 <sup>f</sup>	103	17	235	134	2,593	4,443	265	202	782	772	9,550	711	10,261
1991 <sup>f</sup>	107	17	241	121	2,863	4,617	285	216	788	782	10,038	718	10,756
1992 <sup>f</sup>	111	16	233	123	3,144	4,861	281	235	779	878	10,662	739	11,401
1993 <sup>f</sup>	111	17	245	131	3,313	5,341	296	234	834	917	11,441	760	12,201
1994 <sup>f</sup>	108	17	266	135	3,512	5,961	311	238	966	1,067	12,591	776	13,367
1995 <sup>f</sup>	101	16	265	142	3,699	6,229	296	251	971	1,070	13,042	794	13,836
1996 <sup>f</sup>	103	16	258	151	3,816	6,302	293	231	992	1,011	13,179	753	13,932
1997 <sup>f</sup>	101	18	256	125	3,963	6,871	270	284	1,038	1,053	13,985	751	14,736
1998 <sup>f</sup>	104	18	270	126	4,028	7,224	267	253	1,094	1,007	14,396	805	15,201
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1989 <sup>f</sup>	1.0	0.2	2.5	1.7	24.3	44.4	2.6	2.0	7.2	7.0	93.0	7.0	100.0
1990 <sup>f</sup>	1.0	0.2	2.3	1.3	25.3	43.3	2.6	2.0	7.6	7.5	93.1	6.9	100.0
1991 <sup>f</sup>	1.0	0.2	2.2	1.1	26.6	42.9	2.6	2.0	7.3	7.3	93.3	6.7	100.0
1992 <sup>f</sup>	1.0	0.1	2.0	1.1	27.6	42.6	2.5	2.1	6.8	7.7	93.5	6.5	100.0
1993 <sup>f</sup>	0.9	0.1	2.0	1.1	27.2	43.8	2.4	1.9	6.8	7.5	93.8	6.2	100.0
1994 <sup>f</sup>	0.8	0.1	2.0	1.0	26.3	44.6	2.3	1.8	7.2	8.0	94.2	5.8	100.0
1995 <sup>f</sup>	0.7	0.1	1.9	1.0	26.7	45.0	2.1	1.8	7.0	7.7	94.3	5.7	100.0
1996 <sup>f</sup>	0.7	0.1	1.9	1.1	27.4	45.2	2.1	1.7	7.1	7.3	94.6	5.4	100.0
1997 <sup>f</sup>	0.7	0.1	1.7	0.8	26.9	46.6	1.8	1.9	7.0	7.1	94.9	5.1	100.0
1998 <sup>f</sup>	0.7	0.1	1.8	0.8	26.5	47.5	1.8	1.7	7.2	6.6	94.7	5.3	100.0
as a percentage of PGDP - en pourcentage du PIBP													
1989 <sup>f</sup>	1.1	0.8	1.5	1.3	1.6	1.5	1.1	1.0	1.0	0.9	...	...	1.5
1990 <sup>f</sup>	1.2	0.9	1.4	1.0	1.7	1.6	1.1	1.0	1.1	1.0	...	...	1.5
1991 <sup>f</sup>	1.2	0.8	1.4	0.9	1.8	1.7	1.2	1.0	1.1	0.9	...	...	1.6
1992 <sup>f</sup>	1.2	0.7	1.3	0.9	2.0	1.7	1.2	0.8	1.0	1.0	...	...	1.6
1993 <sup>f</sup>	1.1	0.7	1.3	0.9	2.0	1.8	1.2	1.0	1.0	1.0	...	...	1.7
1994 <sup>f</sup>	1.1	0.7	1.4	0.9	2.1	1.9	1.2	1.0	1.1	1.1	...	...	1.7
1995 <sup>f</sup>	0.9	0.6	1.4	0.9	2.1	1.9	1.1	1.0	1.1	1.0	...	...	1.7
1996 <sup>f</sup>	1.0	0.6	1.3	0.9	2.1	1.9	1.0	0.8	1.0	0.9	...	...	1.7
1997 <sup>f</sup>	1.0	0.7	1.3	0.7	2.1	1.9	0.9	1.0	1.0	0.9	...	...	1.7
1998 <sup>f</sup>	0.9	0.6	1.3	0.7	2.1	1.9	0.9	0.9	1.0	0.9	...	...	1.7

<sup>1</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut.

\* Québec and Ontario figures exclude Federal Government expenditures performed in the National Capital Region.

<sup>1</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.

\* Les données du Québec et de l'Ontario excluent les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale.

TABLE 6.

R&D Expenditures in the Provinces by the Federal Government, in Terms of Performing and Funding, 1989 to 1998

TABLEAU 6.

Dépenses en R-D effectuées dans les provinces par l'administration fédérale, en terme d'exécution et de financement, 1989 à 1998

Year	Nfld.	P.E.I.	N.S.						Alta.	B.C.	Subtotal	NCR	
Année	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask	Alb.	C.-B.	Sous-total	RCN	Total
											Canada <sup>1</sup>		Canada <sup>1</sup>
											Canada <sup>1</sup>		
in millions of dollars - en millions de dollars													
<b>Performing - Exécution</b>													
1989 <sup>r</sup>	32	9	74	34	198	229	87	47	71	88	870	663	1,533
1990 <sup>r</sup>	34	10	81	36	215	248	95	51	77	95	943	711	1,654
1991 <sup>r</sup>	35	10	81	37	217	251	96	51	78	96	953	718	1,671
1992 <sup>r</sup>	35	9	73	37	234	274	81	56	78	86	964	739	1,703
1993 <sup>r</sup>	36	11	75	34	250	276	83	54	75	88	984	760	1,744
1994 <sup>r</sup>	33	11	84	28	226	254	80	46	92	104	965	776	1,741
1995 <sup>r</sup>	28	9	77	29	218	259	73	50	97	80	921	794	1,715
1996 <sup>r</sup>	26	9	79	31	224	359	75	45	91	77	1,021	753	1,774
1997 <sup>r</sup>	23	9	70	29	210	305	57	70	93	83	954	751	1,705
1998 <sup>r</sup>	26	9	78	30	227	278	47	50	91	84	924	805	1,729
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1989 <sup>r</sup>	2.1	0.6	4.8	2.2	12.9	14.9	5.7	3.1	4.6	5.7	56.8	43.2	100.0
1990 <sup>r</sup>	2.1	0.6	4.9	2.2	13.0	15.0	5.7	3.1	4.7	5.7	57.0	43.0	100.0
1991 <sup>r</sup>	2.1	0.6	4.8	2.2	13.0	15.0	5.7	3.1	4.7	5.7	57.0	43.0	100.0
1992 <sup>r</sup>	2.1	0.5	4.3	2.2	13.7	16.1	4.8	3.3	4.6	5.0	56.6	43.4	100.0
1993 <sup>r</sup>	2.1	0.6	4.3	1.9	14.3	15.8	4.8	3.1	4.3	5.0	56.4	43.6	100.0
1994 <sup>r</sup>	1.9	0.6	4.8	1.6	13.0	14.6	4.6	2.6	5.3	6.0	55.4	44.6	100.0
1995 <sup>r</sup>	1.6	0.5	4.5	1.7	12.7	15.1	4.3	2.9	5.7	4.7	53.7	46.3	100.0
1996 <sup>r</sup>	1.5	0.5	4.5	1.7	12.6	20.2	4.2	2.5	5.1	4.3	57.6	42.4	100.0
1997 <sup>r</sup>	1.3	0.5	4.1	1.7	12.3	17.9	3.3	4.1	5.5	4.9	56.0	44.0	100.0
1998 <sup>r</sup>	1.5	0.5	4.5	1.7	13.1	16.1	2.7	2.9	5.3	4.9	53.4	46.6	100.0
in millions of dollars - en millions de dollars													
<b>Funding - Financement</b>													
1989 <sup>r</sup>	51	11	117	54	511	707	122	72	144	193	1,983	663	2,646
1990 <sup>r</sup>	56	12	133	55	550	730	132	78	161	240	2,148	711	2,859
1991 <sup>r</sup>	54	13	136	54	567	746	134	84	166	258	2,213	718	2,931
1992 <sup>r</sup>	61	11	125	55	637	861	119	89	167	251	2,377	734	3,111
1993 <sup>r</sup>	58	12	121	63	663	859	121	88	164	251	2,402	753	3,155
1994 <sup>r</sup>	53	12	127	60	595	815	119	80	188	270	2,327	771	3,098
1995 <sup>r</sup>	43	11	113	61	583	770	110	80	205	232	2,209	785	2,994
1996 <sup>r</sup>	42	11	112	44	548	803	111	73	188	206	2,143	737	2,880
1997 <sup>r</sup>	40	10	106	42	554	792	89	93	190	203	2,124	735	2,859
1998 <sup>r</sup>	45	11	112	43	549	778	79	74	179	204	2,078	792	2,870
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1989 <sup>r</sup>	1.9	0.4	4.4	2.0	19.3	26.7	4.6	2.7	5.4	7.3	74.9	25.1	100.0
1990 <sup>r</sup>	2.0	0.4	4.7	1.9	19.2	25.5	4.6	2.7	5.6	8.4	75.1	24.9	100.0
1991 <sup>r</sup>	1.8	0.4	4.6	1.8	19.3	25.5	4.6	2.9	5.7	8.8	75.5	24.5	100.0
1992 <sup>r</sup>	2.0	0.4	4.0	1.8	20.5	27.7	3.8	2.9	5.4	8.1	76.4	23.6	100.0
1993 <sup>r</sup>	1.8	0.4	3.8	2.0	21.0	27.2	3.8	2.8	5.2	8.0	76.1	23.9	100.0
1994 <sup>r</sup>	1.7	0.4	4.1	1.9	19.2	26.3	3.8	2.6	6.1	8.7	75.1	24.9	100.0
1995 <sup>r</sup>	1.4	0.4	3.8	2.0	19.5	25.7	3.7	2.7	6.8	7.7	73.8	26.2	100.0
1996 <sup>r</sup>	1.5	0.4	3.9	1.5	19.0	27.9	3.9	2.5	6.5	7.2	74.4	25.6	100.0
1997 <sup>r</sup>	1.4	0.3	3.7	1.5	19.4	27.7	3.1	3.3	6.6	7.1	74.3	25.7	100.0
1998 <sup>r</sup>	1.6	0.4	3.9	1.5	19.1	27.1	2.8	2.6	6.2	7.1	72.4	27.6	100.0

<sup>1</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut.

\* Québec and Ontario figures exclude Federal Government expenditures performed in the National Capital Region.

<sup>1</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.

\* Les données du Québec et de l'Ontario excluent les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale.

TABLE 7.

**R&D Expenditures in the Provinces by Business Enterprises, in Terms of Performing and Funding, 1989 to 1998**

TABLEAU 7.

**Dépenses en R-D effectuées dans les provinces par les entreprises commerciales, en terme d'exécution et de financement, 1989 à 1998**

Year	Nfld.	P.E.I.	N.S.						Alta.	B.C.	Total
Année	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Canada <sup>1</sup>
in millions of dollars - en millions de dollars											
<b>Performing - Exécution</b>											
1989	10	2	38	80	1,245	2,729	44	43	286	295	4,779
1990	10	3	30	46	1,415	2,842	49	47	357	366	5,169
1991 <sup>r</sup>	10	2	26	30	1,520	2,952	64	54	349	348	5,355
1992 <sup>e</sup>	11	1	33	29	1,644	3,123	71	66	337	427	5,742
1993 <sup>r</sup>	10	2	44	41	1,802	3,507	90	60	396	472	6,424
1994 <sup>e</sup>	12	2	61	50	2,056	4,115	102	70	509	590	7,570
1995 <sup>r</sup>	11	3	64	53	2,276	4,341	96	73	491	604	8,013
1996 <sup>r</sup>	17	3	54	59	2,399	4,299	93	58	511	549	8,042
1997 <sup>r</sup>	13	3	53	33	2,500	4,823	91	83	534	575	8,709
1998 <sup>r</sup>	12	2	52	29	2,584	5,181	89	71	556	534	9,111
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien											
1989	0.2	--	0.8	1.7	26.1	57.1	0.9	0.9	6.0	6.2	100.0
1990	0.2	0.1	0.6	0.9	27.4	55.0	0.9	0.9	6.9	7.1	100.0
1991 <sup>r</sup>	0.2	--	0.5	0.6	28.4	55.1	1.2	1.0	6.5	6.5	100.0
1992 <sup>e</sup>	0.2	--	0.6	0.5	28.6	54.4	1.2	1.1	5.9	7.4	100.0
1993 <sup>r</sup>	0.2	--	0.7	0.6	28.1	54.6	1.4	0.9	6.2	7.3	100.0
1994 <sup>e</sup>	0.2	--	0.8	0.7	27.2	54.4	1.3	0.9	6.7	7.8	100.0
1995 <sup>r</sup>	0.1	--	0.8	0.7	28.4	54.2	1.2	0.9	6.1	7.5	100.0
1996 <sup>r</sup>	0.2	--	0.7	0.7	29.8	53.5	1.2	0.7	6.4	6.8	100.0
1997 <sup>r</sup>	0.1	--	0.6	0.4	28.7	55.4	1.0	1.0	6.1	6.6	100.0
1998 <sup>r</sup>	0.1	--	0.6	0.3	28.4	56.9	1.0	0.8	6.1	5.9	100.0
in millions of dollars - en millions de dollars											
<b>Funding - Financement</b>											
1989 <sup>r</sup>	4	1	31	74	1,035	1,919	40	38	252	244	3,645
1990 <sup>r</sup>	6	2	23	44	1,198	1,995	42	44	314	289	3,961
1991 <sup>r</sup>	6	2	18	29	1,354	2,066	45	49	284	259	4,112
1992 <sup>e</sup>	8	1	25	28	1,450	2,187	55	61	301	337	4,458
1993 <sup>r</sup>	9	2	35	28	1,590	2,481	77	61	357	379	5,026
1994 <sup>e</sup>	11	2	54	36	1,817	2,873	89	72	448	465	5,874
1995 <sup>r</sup>	13	2	57	37	2,006	3,093	85	71	439	485	6,297
1996 <sup>r</sup>	19	3	50	60	2,151	3,090	81	59	454	398	6,379
1997 <sup>r</sup>	18	2	37	38	2,200	3,488	95	81	474	469	6,918
1998 <sup>r</sup>	18	2	35	34	2,291	3,365	92	55	421	455	6,781
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien											
1989 <sup>r</sup>	0.1	--	0.9	2.0	28.4	52.6	1.1	1.0	6.9	6.7	100.0
1990 <sup>r</sup>	0.2	0.1	0.6	1.1	30.2	50.4	1.1	1.1	7.9	7.3	100.0
1991 <sup>r</sup>	0.1	--	0.4	0.7	32.9	50.2	1.1	1.2	6.9	6.3	100.0
1992 <sup>e</sup>	0.2	--	0.6	0.6	32.5	49.1	1.2	1.4	6.8	7.6	100.0
1993 <sup>r</sup>	0.2	--	0.7	0.6	31.6	49.4	1.5	1.2	7.1	7.5	100.0
1994 <sup>e</sup>	0.2	--	0.9	0.6	30.9	48.9	1.5	1.2	7.6	7.9	100.0
1995 <sup>r</sup>	0.2	--	0.9	0.6	31.9	49.1	1.3	1.1	7.0	7.7	100.0
1996 <sup>r</sup>	0.3	--	0.8	0.9	33.7	48.4	1.3	0.9	7.1	6.2	100.0
1997 <sup>r</sup>	0.3	--	0.5	0.5	31.8	50.4	1.4	1.2	6.9	6.8	100.0
1998 <sup>r</sup>	0.3	--	0.5	0.5	33.8	49.6	1.4	0.8	6.2	6.7	100.0

<sup>1</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut and Industry funding of Federal R&D in the NCR.

<sup>1</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest, et Nunavut et le financement par l'industrie de la R-D fédérale dans la RCN.

The business enterprises' participation in the performance of provincial R&D accounts for more than 50% of R&D in the provinces of Ontario, Québec, British Columbia and Alberta. The share of the federal government's performance dollars for provincial R&D is more significant in the Atlantic provinces, Manitoba and Saskatchewan than in the other provinces.

La participation des entreprises commerciales à l'exécution de la R-D provinciale compte pour plus de 50 % dans les provinces de l'Ontario, du Québec, de la Colombie-Britannique et de l'Alberta. On constate que la part des dépenses de l'administration fédérale dans l'exécution des dépenses de la R-D provinciale est plus importante dans les provinces de l'Atlantique, du Manitoba et de la Saskatchewan que dans les autres provinces.

TABLE 8.

## Provincial Distribution of R&amp;D by Performing Sectors, 1998

TABLEAU 8.

## Répartition provinciale de la R-D, selon le secteur d'exécution, 1998

Performing Sector	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask	Alta	B.C.	Subtotal Canada <sup>1</sup>	NCR	Total Canada <sup>1</sup>
Secteur d'exécution	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.						Alb	C.-B.	Sous-total Canada <sup>1</sup>	RCN	
in millions of dollars - en millions de dollars													
Federal government - Administration fédérale	26	9	78	30	227	278	47	50	91	84	924	805	1,729
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	4	-	6	4	61	51	1	11	54	24	216	-	216
Business enterprise - Entreprises commerciales	12	2	52	29	2,584	5,181	89	71	556	534	9,111	-	9,111
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	62	7	134	63	1,156	1,714	130	121	393	365	4,145	-	4,145
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>270</b>	<b>126</b>	<b>4,028</b>	<b>7,224</b>	<b>267</b>	<b>253</b>	<b>1,094</b>	<b>1,007</b>	<b>14,396</b>	<b>805</b>	<b>15,201</b>
as a percentage of the provincial total - en pourcentage du total provincial													
Federal government - Administration fédérale	25.0	50.0	28.9	23.8	5.6	3.8	17.6	19.8	8.3	8.3	6.4	100.0	11.4
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	3.8	-	2.2	3.2	1.5	0.7	0.4	4.3	4.9	2.4	1.5	-	1.4
Business enterprise - Entreprises commerciales	11.5	11.1	19.3	23.0	64.2	71.7	33.3	28.1	50.8	53.0	63.3	-	59.9
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	59.6	38.9	49.6	50.0	28.7	23.7	48.7	47.8	35.9	36.2	28.8	-	27.3
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
Federal government - Administration fédérale	1.5	0.5	4.5	1.7	13.1	16.1	2.7	2.9	5.3	4.9	53.4	46.6	100.0
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	1.9	-	2.8	1.9	28.2	23.6	0.5	5.1	25.0	11.1	100.0	-	100.0
Business enterprise - Entreprises commerciales	0.1	-	0.6	0.3	28.4	56.9	1.0	0.8	6.1	5.9	100.0	-	100.0
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	1.5	0.2	3.2	1.5	27.9	41.4	3.1	2.9	9.5	8.8	100.0	-	100.0
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>0.7</b>	<b>0.1</b>	<b>1.8</b>	<b>0.8</b>	<b>26.5</b>	<b>47.5</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>7.2</b>	<b>6.6</b>	<b>94.7</b>	<b>5.3</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut

<sup>2</sup> Includes provincial research councils and foundations.

<sup>3</sup> Includes Private non-profit institutions.

\* Québec and Ontario figures exclude Federal Government expenditures performed in the National Capital Region.

<sup>1</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.

<sup>2</sup> Incluant les fondations et conseils de recherche provinciaux.

<sup>3</sup> Incluant les Institutions privées sans but lucratif.

\* Les données du Québec et de l'Ontario excluent les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale.



TABLE 9.

## Provincial Distribution of R&amp;D by Funding Sectors, 1998

TABLEAU 9.

## Répartition provinciale de la R-D, selon le secteur de financement, 1998

Funding Sector	Nfld.	P.E.I.	N.S.						Alta	B.C.	Subtotal Canada <sup>1</sup>	NCR	
Secteur de financement	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Sous-total Canada <sup>1</sup>	RCN	Total Canada <sup>1</sup>
in millions of dollars - en millions de dollars													
Federal government - Administration fédérale	45	11	112	43	549	778	79	74	179	204	2,078	792	2,870
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	6	-	11	7	195	211	14	26	118	55	643	1	644
Business enterprise - Entreprises commerciales	18	2	35	34	2,291	3,365	92	55	421	455	6,769	12	6,781
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	34	5	84	39	647	997	78	76	196	207	2,363	-	2,363
Foreign - Étranger	1	-	28	3	346	1,873	4	22	180	86	2,543	-	2,543
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>104</b>	<b>18</b>	<b>270</b>	<b>126</b>	<b>4,028</b>	<b>7,224</b>	<b>267</b>	<b>253</b>	<b>1,094</b>	<b>1,007</b>	<b>14,396</b>	<b>805</b>	<b>15,201</b>
as a percentage of the provincial total - en pourcentage du total provincial													
Federal government - Administration fédérale	43.3	61.1	41.5	34.1	13.6	10.8	29.6	29.2	16.4	20.3	14.4	98.4	18.9
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	5.8	-	4.1	5.6	4.8	2.9	5.2	10.3	10.8	5.5	4.5	0.1	4.2
Business enterprise - Entreprises commerciales	17.3	11.1	13.0	27.0	56.9	46.6	34.5	21.7	38.5	45.2	47.0	1.5	44.6
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	32.7	27.8	31.1	31.0	16.1	13.8	29.2	30.0	17.9	20.6	16.4	-	15.5
Foreign - Étranger	1.0	-	10.4	2.4	8.6	25.9	1.5	8.7	16.5	8.5	17.7	-	16.7
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
Federal government - Administration fédérale	1.6	0.4	3.9	1.5	19.1	27.1	2.8	2.6	6.2	7.1	72.4	27.6	100.0
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	0.9	-	1.7	1.1	30.3	32.8	2.2	4.0	18.3	8.5	99.8	0.2	100.0
Business enterprise - Entreprises commerciales	0.3	-	0.5	0.5	33.8	49.6	1.4	0.8	6.2	6.7	99.8	0.2	100.0
Higher Education <sup>3</sup> - Enseignement supérieur <sup>3</sup>	1.4	0.2	3.6	1.7	27.4	42.2	3.3	3.2	8.3	8.8	100.0	-	100.0
Foreign - Étranger	-	-	1.1	0.1	13.6	73.7	0.2	0.9	7.1	3.4	100.0	-	100.0
<b>All sectors - Tous les secteurs</b>	<b>0.7</b>	<b>0.1</b>	<b>1.8</b>	<b>0.8</b>	<b>26.5</b>	<b>47.5</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>7.2</b>	<b>6.6</b>	<b>94.7</b>	<b>5.3</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Includes the Yukon, Northwest Territories and Nunavut.<sup>2</sup> Includes provincial research councils and foundations.<sup>3</sup> Includes Private non-profit institutions.

\* Québec and Ontario figures exclude Federal Government expenditures performed in the National Capital Region.

<sup>1</sup> Incluant le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut.<sup>2</sup> Incluant les fondations et conseils de recherche provinciaux.<sup>3</sup> Incluant les Institutions privées sans but lucratif.

\* Les données du Québec et de l'Ontario excluent les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale.

TABLE 10.

**R&D Expenditures Performed by the Federal Government in the National Capital Region, 1989 to 1998**

TABLEAU 10.

**Dépenses de R-D exécutée par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale, 1989 à 1998**

Year Année	National Capital Region Québec Région Capitale nationale	National Capital Region Ontario Région Capitale nationale	National Capital Region Total Région Capitale nationale
in millions of dollars - en millions de dollars			
1989 <sup>r</sup>	15	648	663
1990 <sup>r</sup>	16	695	711
1991 <sup>r</sup>	16	702	718
1992 <sup>r</sup>	16	723	739
1993 <sup>r</sup>	14	746	760
1994 <sup>r</sup>	40	736	776
1995 <sup>r</sup>	28	766	794
1996 <sup>r</sup>	20	733	753
1997 <sup>r</sup>	18	732	751
1998 <sup>r</sup>	29	776	805

GERD values have improved in recent years through changes made in the estimation of higher education R&D values (HERD). In 1997, HERD values included R&D expenditures of \$343 million in hospitals not previously identified. This year, the formula used to estimate HERD values was also amended. Details on this new formula will be published in the HERD Service Bulletin together with the related Working Paper in December 2000. More improvements to HERD are expected in future years as investigations into the estimation procedures continue.

Les valeurs de la DIRD ont été améliorées par la révision de la R-D effectuées par le secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES). En 1997, les montants estimés au titre de la R-D de \$343 millions de dollars par les hôpitaux sont maintenant inclus. Cette année, la méthodologie utilisée pour estimer les dépenses intérieures de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) ont aussi été révisées. La méthode sera publiée dans une prochaine édition de ce bulletin de même que dans un document de travail. D'autres améliorations de la DIRDES sont prévues avec la poursuite des révisions du système d'estimation.

**Note of Appreciation**

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued co-operation and goodwill.

**Standards of service to the public**

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

**Note de reconnaissance**

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

**Normes de service à la clientèle**

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

## Symbols

- .. figures not available
- ... figures not appropriate or not applicable
- amount too small to be expressed
- nil or zero
- P preliminary figures
- r revised figures
- e estimates

## Signes conventionnels

- .. nombres non disponible
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- nombres infimes
- néant ou zéro
- P nombres provisoires
- r nombres rectifiés
- e estimés

This publication was prepared by **Janet Thompson** under the direction of **Bert Plaus**, Chief, Science and Innovation Survey Section, Science, Innovation and Electronic Information Division. For related information, contact Janet Thompson at (613) 951-2580 (V), (613) 951-9920 (F), Janet.Thompson@statcan.ca <http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

Cette publication a été préparée par **Janet Thompson** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef, Section des enquêtes des sciences et de l'innovation, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Bert Plaus au (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (T), [plauber@statcan.ca](mailto:plauber@statcan.ca) <http://www.statcan.ca/français/Data/88-001-XIB.htm>

Current publications of the Science and Innovation Survey Section include:

Les publications courantes de la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation comprennent :

**Industrial Research and Development, 2000 Intentions**, (with 1999 preliminary estimates and 1998 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XIB, Annual (to be released in December 2000). It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenues, R&D expenditures by province, country of control of company, personnel engaged in R&D and payments for technological services. <http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-202-XIB.htm>

**Recherche et développement industriels, Perspectives 2000**, (avec des estimations provisoires pour 1999 et des dépenses réelles pour 1998), no.88-202-XIB, au catalogue, annuel (à paraître en décembre 2000). Cette publication résume les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées par les entreprises commerciales. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et immobilisations au titre de la R-D, les dépenses de R-D exprimées en pourcentage des revenus de la société, les dépenses de R-D selon la province, selon le pays du contrôle de la société, selon la taille de l'emploi et des revenus, R-D affecté à l'énergie selon les secteurs technologiques, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour services technologiques. <http://www.statcan.ca/français/Data/88-202-XIB.htm>

For information on concepts, survey methodology and data quality, please refer to the above publication.

On peut se renseigner sur les concepts, la méthodologie de l'enquête et la qualité des données dans la publication mentionnée ci-dessus.

**Federal Scientific Activities, 2000-2001<sup>e</sup>**, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual (to be released in December 2000). It presents statistics on the Federal Government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, Federal departments and agencies. <http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-204-XIB.htm>

**Activités scientifiques fédérales, 2000-2001<sup>e</sup>**, n° 88-204-XIB au catalogue, annuel (à paraître en décembre 2000). Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou organisme fédéral. <http://www.statcan.ca/français/Data/88-204-XIB.htm>