



## Service Bulletin

## Bulletin de service

SCIENCE  
STATISTICSSTATISTIQUE  
DES SCIENCES

Price: Canada, \$8.00 per issue, \$76.00 annually  
 United States: US\$10.00 per issue, \$92.00 annually  
 Other Countries: US\$12.00 per issue, US\$107.00 annually  
 To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line  
 1-800-267-6677

Prix: Canada: 8 \$ l'exemplaire, 76 \$ par année  
 États-Unis: 10 \$ US l'exemplaire, 92 \$ US par année  
 Autres pays: 12 \$ US l'exemplaire, 107 \$ US par année  
 Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le  
 numéro national sans frais 1-800-267-6677

THE PROVINCIAL DISTRIBUTION OF R&D IN CANADA,  
1979 TO 1994<sup>e</sup>

Data on the gross domestic expenditures on research and development in Canada were released and presented in Volume 20, No. 6 of this publication. This release provides a provincial distribution of the R&D activity in the ten provinces.

## Highlights

In 1994, 71% of Canadian R&D was performed in Ontario and Québec. This level of concentration has been maintained for the last five years.

- In the provincial results, the expenditures for R&D performed by the federal government in the National Capital Region (NCR) have been removed from the results for Québec and Ontario and they are reported separately. The reason for removing the NCR from the two provinces is that it is fortuitous whether the federal R&D expenditures accrue to one side of the Ottawa river or the other. The location depends on the location of the particular federal agency performing the R&D and could be changed merely as a result of the way in which office space is allocated within the NCR.
- During the period 1985 to 1994, Québec's R&D **business** performance as a percentage of the Canadian total rose from 24% to 28%. During the same period, Ontario's proportion decreased to 56%, after reaching a height of 60% in 1987.

RÉPARTITION PROVINCIALE DE LA R-D AU CANADA 1979 À  
1994<sup>e</sup>

Les dépenses intérieures brutes au titre de la recherche et du développement au Canada ont été présentées dans le volume 20, n° 6 de cette publication. Ce numéro présente la répartition provinciale des activités de R-D dans les dix provinces.

## Faits saillants

En 1994, 71 % du total de la R-D canadienne a été exécutée en Ontario et au Québec. Ce niveau de concentration est observé depuis les cinq dernières années.

- Pour les données provinciales, les dépenses pour l'exécution de la R-D par l'administration fédérale et effectuées dans la Région de la Capitale nationale (RCN) ont été retranchées des données pour le Québec et l'Ontario et sont fournis séparément. La décision de faire une distinction entre la RCN et les deux provinces est motivée par la raison suivante: le fait que les dépenses fédérales pour la R-D bénéficient à l'un ou l'autre des deux côtés de la rivière des Outaouais est fortuit. L'emplacement dépend de la localisation particulière des ministères qui exécutent de la R-D et peut être changé simplement par la façon selon laquelle les espaces à bureaux sont alloués dans la RCN.
- Au cours de la période de 1985 à 1994, le pourcentage du total de la R-D canadienne effectué par **les entreprises commerciales** au Québec est passé de 24 % à 28 %. Pendant la même période, le pourcentage pour Ontario a diminué à 56 % après avoir atteint un sommet de 60 % en 1987.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.  
 © Minister of Industry, 1996. 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, 1996. 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.

October 1996

Octobre 1996

Statistics  
CanadaStatistique  
Canada

Canada

- Québec experienced a relatively significant increase from 1985 in its ratio of Gross Domestic Expenditures on Research and Development (GERD) to Provincial Gross Domestic Product (PGDP). The proportion increased from 1.47% to 1.87% while in Ontario it increased from 1.65% to 1.80%.

- Depuis 1985, le ratio des dépenses intérieures brutes de la recherche et du développement (DIRD) au produit intérieur brut provincial (PIBP) a fortement augmenté au Québec. Celui-ci est passé de 1,47 % à 1,87 %. Durant la même période, le ratio en Ontario est passé de 1,65 % à 1,80 %.

TABLE 1.

Distribution of R&D Expenditures, by Province, 1985 to 1994<sup>e</sup>

TABLEAU 1.

Répartitions des dépenses au titre de la R-D, par province, 1985 à 1994<sup>e</sup>

Province	1985 <sup>f</sup>	1986 <sup>f</sup>	1987 <sup>f</sup>	1988 <sup>f</sup>	1989 <sup>f</sup>	1990 <sup>f</sup>	1991 <sup>f</sup>	1992 <sup>f</sup>	1993 <sup>f</sup>	1994
	percent - pourcentage									
Newfoundland - Terre-Neuve	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Québec *	23	22	24	23	24	24	26	26	26	26
Ontario *	44	46	48	46	46	45	45	45	45	45
Manitoba	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
Saskatchewan	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Alberta	9	8	7	7	8	8	8	7	7	7
British Columbia - Colombie-Britannique	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7
Sub-total Canada <sup>1</sup>	93	93	94	93	93	93	94	94	94	94
National Capital Region - Région de la Capitale nationale	7	7	6	7	7	7	6	6	6	6
Total Canada	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Canada - Total R&D expenditures (in millions of dollars) - Dépenses totales en R-D (en millions de dollars)	6,901	7,460	7,866	8,373	8,944	9,755	10,203	10,704	11,499	12,015

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

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

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

\* 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.

R&D is defined as creative work undertaken on a systematic basis to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications. Expenditures on R&D are an important indicator of the effort devoted to creative activity in science and technology.

Also known as the GERD, or "Gross Domestic Expenditure on Research and Development", total R&D expenditures represent all R&D performed in a country's national territory during a given year. The GERD includes R&D performed within a country and funded from abroad but excludes payments sent abroad for R&D performed in other countries.

As R&D expenditures in the social sciences and humanities have been included only since 1985, the expenditures for 1985 to 1994, are not comparable to those of earlier years (see Table 3).

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 two provinces so that even wages and salaries paid by a unit are partly spent outside the area of location.

In 1994, 45% of GERD, or \$5,461 million, was performed in Ontario, Québec accounted for 26% (\$3,128 million). Examining the trend over the past years, only the shares of Québec have increased significantly from 23% in 1985 to 26% in 1994. Ontario's share experienced a decrease to 45% after reaching a height of 48% in 1987. The share of all the other provinces has remained basically the same.

Much of the large proportion of GERD spent in Ontario was due to the concentration of R&D performed by business enterprises in the province.

Québec has the highest ratio of GERD to provincial gross domestic product and Ontario has the highest ratio of GERD per capita.

Les activités de R-D sont définies comme étant tout travail créateur entrepris systématiquement en vue d'accroître le capital de connaissances scientifiques et techniques et visant l'utilisation de ces connaissances dans de nouvelles applications. Les dépenses au titre de la R-D sont un indicateur important de l'effort consacré à l'activité créatrice dans les domaines des sciences et de la technologie.

Le total des dépenses 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" ou "dépense intérieure brute au titre de la recherche et du développement". La DIRD comprend la R-D exécutée dans un pays 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.

Étant donné qu'à partir de 1985 les dépenses de R-D comprennent les activités en sciences sociales et humaines, les données de 1985 à 1994 ne sont pas strictement comparables à celles des années antérieures (Tableau 3).

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 deux régions.

En 1994, 45 % de la DIRD, soit 5 461 millions de dollars, était exécutée en Ontario, le Québec comptait pour 26 % (3,128 millions de \$). Si l'on examine l'évolution des parts au cours des dernières années, on constate que la part du Québec s'est accrue de 23 % en 1985 à 26 % en 1994. La part de l'Ontario a diminué à 45 % après avoir atteint un sommet de 48 % en 1987. La part des autres provinces est demeurée à peu près la même.

La grande proportion de la DIRD exécutée en Ontario, s'explique dans une large mesure par la concentration par la performance des entreprises commerciales au titre de la R-D dans la province.

Le Québec a la plus forte proportion de la DIRD par rapport au produit intérieur brut provincial et l'Ontario a la DIRD la plus élevée par habitant.

TABLE 2.

Provincial Background, 1994

TABLEAU 2.

Situation provinciale, 1994

Province	Provincial Gross domestic product <sup>1</sup> (PGDP)		Gross domestic expenditures on research and development (GERD) <sup>e</sup>		Population <sup>2</sup>		GERD/PGDP <sup>e</sup>	GERD per capita <sup>e</sup>
	Produit intérieur brut provincial <sup>1</sup> (PIBP)		Dépenses intérieures brutes de la recherche et du développement (DIRD) <sup>e</sup>				DIRD/PIBP <sup>e</sup>	DIRD par habitant <sup>e</sup>
	millions of dollars	per cent	millions of dollars	per cent	thou- sands	per cent	ratio	dollars
	millions de dollars	pour-centage	millions de dollars	pour-centage	milliers	pour-centage		
Newfoundland - Terre-Neuve	9,839	1	100	1	579	2	1.0	173
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	2,418	--	16	--	135	--	0.7	119
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	18,198	3	218	2	936	3	1.2	233
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	15,089	2	118	1	759	3	0.8	155
Québec	167,493	23	3,128*	26	7,301	25	1.9	428
Ontario	303,151	41	5,461*	45	10,989	37	1.8	497
Manitoba	25,041	3	292	2	1,131	4	1.2	258
Saskatchewan	23,082	3	203	2	1,013	3	0.9	200
Alberta	83,182	11	848	7	2,722	9	1.0	312
British Columbia - Colombie-Britannique	98,910	13	888	7	3,706	13	0.9	240
National Capital Region - Région de la Capitale nationale								
Québec	...	...	37	--	...	...	...	...
Ontario	...	...	699	6	...	...	...	...
Canada <sup>3</sup>	750,053	100	12,015	100	29,365	100	1.6	409

<sup>1</sup> Table 39, Canadian Economic Observer, Catalogue No. 11-010-XPB, Monthly, September 1996.

<sup>2</sup> Quarterly Demographic Statistics, Vol. 10, No. 1, Catalogue No. 91-002.

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

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

<sup>1</sup> Tableau 39, L'Observateur économique canadien, n° 11-010XPB au catalogue, Mensuel, Septembre 1996.

<sup>2</sup> Statistiques démographiques trimestrielles, Vol. 10, n° 1, n° 91-002 au catalogue.

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

\* 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 3.

Provincial Distribution of the GERD, 1979 to 1994<sup>†</sup>

TABLEAU 3.

Répartition provinciale de la DIRD, 1979 à 1994<sup>†</sup>

Year Année	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Subtotal <sup>1</sup> Canada Total - partiel <sup>1</sup>	NCR RCN	Total Canada <sup>1</sup>
in millions of dollars - en millions de dollars													
1979 <sup>f</sup>	24	5	78	62	584	1,092	86	66	277	166	2,453	275	2,728
1980 <sup>f</sup>	28	5	83	35	670	1,312	117	81	351	206	2,905	311	3,216
1981 <sup>f</sup>	38	7	91	37	822	1,667	136	85	471	266	3,656	364	4,020
1982 <sup>f</sup>	48	7	108	47	957	2,040	162	119	520	299	4,326	402	4,728
1983 <sup>f</sup>	70	7	145	43	993	2,237	188	124	466	331	4,619	402	5,021
1984 <sup>f</sup>	59	10	160	49	1,220	2,441	203	135	507	378	5,181	506	5,687
1985 <sup>f</sup>	69	9	169	91	1,572	3,058	198	174	614	486	6,452	449	6,901
1986 <sup>f</sup>	61	25	179	83	1,630	3,416	199	176	632	525	6,931	529	7,460
1987 <sup>f</sup>	71	14	168	89	1,849	3,750	189	169	577	485	7,365	501	7,866
1988 <sup>f</sup>	81	13	213	138	1,950	3,889	206	165	623	535	7,826	547	8,373
1989 <sup>f</sup>	88	14	206	147	2,109	4,114	217	189	674	584	8,350	594	8,944
1990 <sup>f</sup>	89	15	222	116	2,364	4,379	249	191	763	693	9,086	669	9,755
1991 <sup>f</sup>	92	16	220	103	2,637	4,564	269	197	769	701	9,569	634	10,203
1992 <sup>f</sup>	98	14	214	106	2,812	4,792	264	213	760	782	10,057	647	10,704
1993 <sup>f</sup>	95	17	222	113	3,008	5,214	282	207	811	847	10,821	678	11,499
1994 <sup>e</sup>	100	16	218	118	3,128	5,461	292	203	848	888	11,279	736	12,015
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1979	1	--	3	2	21	40	3	2	10	6	90	10	100
1980	1	--	3	1	21	41	4	3	11	6	90	10	100
1981	1	--	2	1	20	41	3	2	12	7	91	9	100
1982	1	--	2	1	20	43	3	3	11	6	91	9	100
1983	1	--	3	1	20	45	4	2	9	7	92	8	100
1984	1	--	3	1	21	43	4	2	9	7	91	9	100
1985	1	--	2	1	23	44	3	3	9	7	93	7	100
1986	1	--	2	1	22	46	3	2	8	7	93	7	100
1987	1	--	2	1	24	48	2	2	7	6	94	6	100
1988	1	--	3	2	23	46	2	2	7	6	93	7	100
1989	1	--	2	2	24	46	2	2	8	7	93	7	100
1990	1	--	2	1	24	45	3	2	8	7	93	7	100
1991	1	--	2	1	26	45	3	2	8	7	94	6	100
1992	1	--	2	1	26	45	2	2	7	7	94	6	100
1993	1	--	2	1	26	45	2	2	7	7	94	6	100
1994	1	--	2	1	26	45	2	2	7	7	94	6	100
as a percentage of PGDP - en pourcentage du PIBP													
1979	0.61	0.64	1.28	1.15	0.90	1.05	0.83	0.63	0.78	0.50	...	...	0.99
1980	0.68	0.59	1.32	0.70	0.93	1.14	1.05	0.65	0.81	0.54	...	...	1.04
1981	0.78	0.70	1.17	0.60	1.03	1.29	1.05	0.58	0.91	0.59	...	...	1.13
1982	0.90	0.65	1.20	0.70	1.13	1.50	1.19	0.79	0.94	0.67	...	...	1.26
1983	1.21	0.57	1.41	0.55	1.09	1.47	1.28	0.78	0.82	0.70	...	...	1.24
1984	0.94	0.76	1.40	0.57	1.22	1.43	1.22	0.80	0.84	0.76	...	...	1.28
1985	1.06	0.66	1.36	1.01	1.47	1.65	1.11	0.98	0.95	0.92	...	...	1.44
1986	0.88	1.65	1.36	0.81	1.40	1.66	1.07	1.01	1.12	0.95	...	...	1.48
1987	0.95	0.86	1.18	0.78	1.44	1.65	0.96	0.95	0.99	0.78	...	...	1.43
1988	1.00	0.72	1.41	1.12	1.39	1.54	0.97	0.89	1.00	0.78	...	...	1.38
1989	1.03	0.73	1.28	1.13	1.42	1.49	0.97	0.97	1.03	0.78	...	...	1.37
1990	1.01	0.75	1.33	0.88	1.54	1.58	1.07	0.92	1.07	0.88	...	...	1.46
1991	1.00	0.76	1.26	0.76	1.70	1.64	1.17	0.95	1.08	0.86	...	...	1.51
1992	1.06	0.64	1.20	0.76	1.79	1.69	1.13	1.04	1.05	0.90	...	...	1.55
1993	1.00	0.73	1.24	0.77	1.86	1.81	1.19	0.95	1.04	0.93	...	...	1.61
1994	1.02	0.66	1.20	0.78	1.87	1.80	1.17	0.88	1.02	0.90	...	...	1.60

<sup>†</sup> Includes the Yukon and Northwest Territories.

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

<sup>†</sup> Incluant le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

\* 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 4.

R&D Expenditures in the Provinces by the Federal Government, in Terms of Performing and Funding, 1985 to 1994<sup>e</sup>

TABLEAU 4.

Dépenses en R-D effectuées dans les provinces par l'administration fédérale, en terme d'exécution et de financement, 1985 à 1994<sup>e</sup>

Year Année	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Subtotal <sup>1</sup> Canada Total - partiel <sup>1</sup>	NCR RCN	Total Canada <sup>1</sup>
in millions of dollars - en millions de dollars													
Performing - Exécution													
1985 <sup>f</sup>	34	7	92	30	186	217	87	45	89	116	907	449	1,356
1986 <sup>f</sup>	25	9	95	25	152	248	85	40	86	111	878	529	1,407
1987 <sup>f</sup>	25	8	82	26	155	307	70	39	76	92	882	501	1,383
1988 <sup>f</sup>	29	8	87	26	151	290	77	40	84	88	882	547	1,429
1989 <sup>f</sup>	33	8	96	30	148	316	76	44	94	93	939	594	1,533
1990 <sup>f</sup>	32	9	91	31	170	329	94	46	85	95	983	669	1,652
1991 <sup>f</sup>	32	10	88	34	203	342	89	47	91	97	1,034	634	1,668
1992 <sup>f</sup>	32	9	80	34	219	361	75	53	93	90	1,048	647	1,695
1993 <sup>f</sup>	33	11	82	31	243	348	77	51	88	92	1,059	678	1,737
1994 <sup>e</sup>	34	10	82	27	223	296	81	47	89	102	998	736	1,734
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1985	2.5	0.5	6.8	2.2	13.7	16.0	6.4	3.3	6.6	8.6	66.9	33.1	100.0
1986	1.8	0.6	6.8	1.8	10.8	17.6	6.0	2.8	6.1	7.9	62.4	37.6	100.0
1987	1.8	0.6	5.9	1.9	11.2	22.2	5.1	2.8	5.5	6.7	63.8	36.2	100.0
1988	2.0	0.6	6.1	1.8	10.6	20.3	5.4	2.8	5.9	6.2	61.7	38.3	100.0
1989	2.2	0.5	6.3	2.0	9.7	20.6	5.0	2.9	6.1	6.1	61.3	38.7	100.0
1990	1.9	0.5	5.5	1.9	10.3	19.9	5.7	2.8	5.1	5.8	59.5	40.5	100.0
1991	1.9	0.6	5.3	2.0	12.2	20.5	5.3	2.8	5.5	5.8	62.0	38.0	100.0
1992	1.9	0.5	4.7	2.0	12.9	21.3	4.4	3.1	5.5	5.3	61.8	38.2	100.0
1993	1.9	0.6	4.7	1.8	14.0	20.0	4.4	2.9	5.1	5.3	61.0	39.0	100.0
1994	2.0	0.6	4.7	1.6	12.9	17.1	4.7	2.7	5.1	5.9	57.6	42.4	100.0
in millions of dollars - en millions de dollars													
Funding - Financement													
1985 <sup>f</sup>	44	7	125	66	434	620	112	72	144	203	1,833	449	2,282
1986 <sup>f</sup>	38	14	133	51	410	659	112	63	142	215	1,839	529	2,368
1987 <sup>f</sup>	37	11	114	39	479	742	96	64	131	195	1,910	501	2,411
1988 <sup>f</sup>	47	9	132	60	472	743	105	68	147	201	1,986	547	2,533
1989 <sup>f</sup>	53	10	139	51	463	793	111	69	166	197	2,053	594	2,647
1990 <sup>f</sup>	53	11	147	50	512	821	131	75	172	248	2,221	669	2,890
1991 <sup>f</sup>	51	14	143	51	568	835	127	80	180	260	2,310	634	2,944
1992 <sup>f</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1993 <sup>f</sup>	55	12	127	60	656	927	115	83	177	254	2,471	678	3,149
1994 <sup>e</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
1985	1.9	0.3	5.5	2.9	19.0	27.2	4.9	3.2	6.3	8.9	80.3	19.7	100
1986	1.6	0.6	5.6	2.2	17.3	27.8	4.7	2.7	6.0	9.1	77.7	22.3	100
1987	1.5	0.5	4.7	1.6	19.9	30.8	4.0	2.7	5.4	8.1	79.2	20.8	100
1988	1.9	0.4	5.2	2.4	18.6	29.3	4.1	2.7	5.8	7.9	78.4	21.6	100
1989	2.0	0.4	5.3	1.9	17.5	30.0	4.2	2.6	6.3	7.4	77.6	22.4	100
1990	1.8	0.4	5.1	1.7	17.7	28.4	4.5	2.6	6.0	8.6	76.9	23.1	100
1991	1.7	0.5	4.9	1.7	19.3	28.4	4.3	2.7	6.1	8.8	78.5	21.5	100
1992	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100
1993	1.7	0.4	4.0	1.9	20.8	29.4	3.7	2.6	5.6	8.1	78.5	21.5	100
1994	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100

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

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

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

\* 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.

In 1994, fifty-six percent of total business enterprises R&D performance took place in Ontario down from 60% in 1987. However, Québec's industrial performance of R&D has risen from 24% in 1985 to 28% in 1994.

En 1994, cinquante-six pourcent du total de la R-D exécutée par les entreprises commerciales était effectuée en Ontario, une diminution par rapport au pourcentage de 60 % observée en 1987. Par ailleurs, l'exécution de la R-D industrielle au Québec est passée de 24 % en 1985 à 28 % en 1994.

TABLE 5.

R&D Expenditures in the Provinces by Business Enterprises, in Terms of Performing and Funding, 1985 to 1994<sup>e</sup>

TABLEAU 5.

Dépenses en R-D effectuées dans les provinces par les entreprises commerciales, en terme d'exécution et de financement, 1985 à 1994<sup>e</sup>

Year	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Canada <sup>1</sup>
Performing - Exécution											
in millions of dollars - en millions de dollars											
1985	6	1	23	30	868	2,121	27	54	271	226	3,635
1986	5	11	28	25	945	2,395	30	56	259	266	4,022
1987	7	3	25	28	1,108	2,628	31	49	226	236	4,341
1988	9	2	61	77	1,162	2,703	36	40	255	268	4,624
1989	10	2	38	80	1,245	2,786	44	43	286	295	4,836
1990 <sup>f</sup>	10	3	30	46	1,415	2,917	49	47	357	366	5,244
1991 <sup>f</sup>	10	2	26	30	1,561	2,997	64	54	349	345	5,438
1992 <sup>f</sup>	11	1	33	29	1,653	3,218	72	65	335	427	5,844
1993 <sup>f</sup>	10	2	44	41	1,811	3,627	90	58	392	473	6,548
1994 <sup>e</sup>	12	2	42	46	1,928	3,905	93	55	446	489	7,018
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien											
1985	0.2	--	0.6	0.8	23.9	58.3	0.7	1.5	7.5	6.2	100
1986	0.1	0.3	0.7	0.6	23.5	59.5	0.7	1.4	6.4	6.6	100
1987	0.2	0.1	0.6	0.6	25.5	60.5	0.7	1.1	5.2	5.4	100
1988	0.2	--	1.3	1.7	25.1	58.5	0.8	0.9	5.5	5.8	100
1989	0.2	--	0.8	1.7	25.7	57.6	0.9	0.9	5.9	6.1	100
1990	0.2	0.1	0.6	0.9	27.0	55.6	0.9	0.9	6.8	7.0	100
1991	0.2	--	0.5	0.6	28.7	55.1	1.2	1.0	6.4	6.3	100
1992	0.2	--	0.6	0.5	28.3	55.1	1.2	1.1	5.7	7.3	100
1993	0.2	--	0.7	0.6	27.7	55.4	1.4	0.9	6.0	7.2	100
1994	0.2	--	0.6	0.7	27.5	55.6	1.3	0.8	6.4	7.0	100
Funding - Financement											
in millions of dollars - en millions de dollars											
1985	4	1	14	8	681	1,558	27	45	237	183	2,762
1986	4	6	16	13	749	1,779	28	49	233	212	3,090
1987	6	1	18	17	845	1,881	30	45	203	181	3,227
1988	5	2	43	56	915	1,887	32	34	224	213	3,422
1989	4	1	30	75	1,035	1,985	39	37	252	244	3,709
1990 <sup>f</sup>	5	2	23	44	1,196	2,080	43	44	315	289	4,045
1991 <sup>f</sup>	7	1	23	29	1,401	2,121	46	49	284	257	4,218
1992 <sup>f</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1993 <sup>f</sup>	9	3	35	29	1,591	2,611	78	60	353	381	5,151
1994 <sup>e</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien											
1985	0.1	--	0.5	0.3	24.7	56.4	1.0	1.6	8.6	6.6	100
1986	0.1	0.2	0.5	0.4	24.2	57.6	0.9	1.6	7.5	6.9	100
1987	0.2	--	0.6	0.5	26.2	58.3	0.9	1.4	6.3	5.6	100
1988	0.1	0.1	1.3	1.6	26.7	55.1	0.9	1.0	6.5	6.2	100
1989	0.1	--	0.8	2.0	27.9	53.5	1.1	1.0	6.8	6.6	100
1990	0.1	--	0.6	1.1	29.6	51.4	1.1	1.1	7.8	7.1	100
1991	0.2	--	0.5	0.7	33.2	50.3	1.1	1.2	6.7	6.1	100
1992	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1993	0.2	0.1	0.7	0.6	30.9	50.7	1.5	1.2	6.9	7.4	100
1994	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Includes the Yukon and Northwest Territories.<sup>1</sup> Incluant le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

The business enterprises participation in the performance of provincial R&D account for more than 50% 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 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 6.  
Provincial Distribution of R&D, by Performing Sectors, 1994<sup>e</sup>

TABLEAU 6.  
Répartition provinciale de la R-D, selon le secteur d'exécution, 1994<sup>e</sup>

Performing Sector	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Subtotal	NCR	Total
Secteur d'exécution	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.						Alb.	C.-B.	Canada	RCN	Canada <sup>1</sup>
											Sous-total <sup>1</sup>		
in millions of dollars - en millions de dollars													
Federal government - Administration fédérale	34	10	82	27	223	296	81	47	89	102	998	736	1,734
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	3	--	4	2	67	87	3	13	48	29	256	...	256
Business enterprise - Entreprises commerciales	12	2	42	46	1,928	3,905	93	55	446	489	7,018	...	7,018
Higher Education - Enseignement supérieur	51	4	89	42	883	1,076	106	88	258	261	2,858	...	2,858
All sectors <sup>3</sup> - Tous les secteurs <sup>3</sup>	100	16	217	118	3,128	5,461	292	203	848	888	11,279	736	12,015
as a percentage of the provincial total - en pourcentage du total provincial													
Federal government - Administration fédérale	34	63	38	23	7	5	28	23	10	11	...	...	14
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	3	--	2	2	2	2	1	6	6	3	...	...	2
Business enterprise - Entreprises commerciales	12	13	19	39	62	72	32	27	53	55	...	...	58
Higher Education - Enseignement supérieur	51	25	41	36	28	20	36	43	30	29	...	...	24
All sectors <sup>3</sup> - Tous les secteurs <sup>3</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	...	...	100
as a percentage of the Canada total - en pourcentage du total canadien													
Federal government - Administration fédérale	2	1	5	2	13	17	5	3	5	6	58	42	100
Provincial governments <sup>2</sup> - Administrations provinciales <sup>2</sup>	1	-	2	1	26	34	1	5	19	11	100	...	100
Business enterprise - Entreprises commerciales	-	-	1	1	27	56	1	1	6	7	100	...	100
Higher Education - Enseignement supérieur	2	-	3	1	31	38	4	3	9	9	100	...	100
All sectors <sup>3</sup> - Tous les secteurs <sup>3</sup>	1	--	2	1	26	45	2	2	7	7	94	6	100

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

<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 et les Territoires du Nord-Ouest.

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

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

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



TABLE 7.

R&D Expenditures Performed by the Federal Government in the National Capital Region, 1985 to 1994

Year	National Capital Region	
	Québec	Ontario
Année	Région Capitale nationale	
1985	11	438
1986	10	519
1987	5	496
1988	6	541
1989	14	580
1990	14	655
1991	14	620
1992	14	633
1993	13	665
1994	37	699

TABLEAU 7.

Dépenses de R-D exécutée par l'administration fédérale dans la Région de la Capitale nationale, 1985 à 1994

Year	National Capital Region		National Capital Region
	Québec	Ontario	
Année	Région Capitale nationale		Région Capitale nationale
1985	11	438	449
1986	10	519	529
1987	5	496	501
1988	6	541	547
1989	14	580	594
1990	14	655	669
1991	14	620	634
1992	14	633	647
1993	13	665	678
1994	37	699	736

in millions of dollars - en millions de dollars

### Symbols

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

This publication was prepared by Janet Thompson under the direction of Bert Plaus, Project Leader, Public Sector, Science and Technology Redesign Project. For related information, contact Janet Thompson at (613) 951-2580 or Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F), plauber@statcan.ca

Current publications of the Science and Technology Section include:

Industrial Research and Development, 1996 Intentions, (with 1995 preliminary estimates and 1994 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XPB (to be released in November, 1996). It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and/or funded by the Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenue, R&D expenditures by province, country of control of company, employment and revenue size, energy R&D by area of technology, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

Federal Scientific Activities, 1996-97, Catalogue No. 88-204-XPB. 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, (to be released in November, 1996).

### How to Order Publications

### Signes conventionnels

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

Cette publication a été préparé par Janet Thompson sous la direction de Bert Plaus, Chef, Secteur public, Projet de remaniement des sciences et de la technologie. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Janet Thompson au (613) 951-2580 ou Bert Plaus au (613) 951-6347(V), (613) 951-9920(T), plauber@statcan.ca

Les publications courantes de la Section des Sciences et de la technologie comprennent:

Recherche et le développement Industriels, Perspectives 1996, (avec des estimations provisoires pour 1995 et des dépenses réelles pour 1994), n° 88-202-XPB au catalogue (à paraître en novembre, 1996). Cette publication présente les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutés et/ou financés par les entreprises commerciales canadiennes. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et en 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 d'emploi et des revenus, la R-D affectée à l'énergie selon les secteurs technologiques, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour les services technologiques.

Activités scientifiques fédérales, 1996-1997, n° 88-204-XPB au catalogue. 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, (à paraître en novembre, 1996).

### Pour commander des publications

These and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, the Statistics Canada Regional Reference Centres, or from:

Statistics Canada  
Operations and Integration Division,  
Circulation Management  
120 Parkdale Avenue  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6  
Telephone: (613)951-7277  
Fax: (613) 951-1584  
Toronto (credit card only): (416) 973-8018  
Internet: order@statcan.ca

On peut se procurer la présente publication et les autres publications auprès des agents autorisés et d'autres librairies locales, par l'entremise des centres de consultation régionaux de Statistique Canada, ou en écrivant à:

Statistique Canada  
Division des opérations et de l'intégration  
Gestion de la circulation  
120, avenue Parkdale  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0T6  
Téléphone: (613) 951-7277  
Télécopieur: (613) 951-1584  
Toronto (carte de crédit seulement): (416) 973-8018  
Internet: order@statcan.ca

---

#### Note of Appreciation

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

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.

4

---

#### 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.

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'"American National Standard for Information Sciences" - "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 - 1984.

4