



Service Bulletin

SCIENCE
STATISTICS

Bulletin de service

STATISTIQUE
DES SCIENCES**All prices exclude sales tax**

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

Outside Canada: US\$6.00 per issue, US\$59.00 annually

A print-on-demand service is also available at a difference 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

Extérieur du Canada: 6 \$ US l'exemplaire, 59 \$ US 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

THE PROVINCIAL RESEARCH ORGANIZATIONS, 1997

Statistics presented are derived from a survey of eight Provincial Research Organizations (PRO): the InNOVAcorp (formerly the Nova Scotia Research Foundation Corporation), the New Brunswick Research and Productivity Council, the "Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)", ORTECH Corporation (Ontario), the Industrial Technology Centre (Manitoba) (formerly the Economic Innovation and Technology Council), the Saskatchewan Research Council, the Alberta Research Council and the NUNAVUT Research Institute (formerly the Science Institute of the Northwest Territories).

Privatization of ORTECH Corporation was completed in January 1999. Three new companies will be taking over its operations, they are Bodycote ORTECH, Canadian ORTECH Environmental and Process Research ORTECH. The activities of these companies will be included in the survey "Research and Development in Canadian Industry", starting in the survey year 1999.

In April 1996, the Economic Innovation and Technology Council (Manitoba) restructured its activities so that its three technical centres could work more effectively with the private sector. The Environment Sciences Centre now operates as a private-public partnership under the leadership of a private company. Its activities will now be included in the survey "Research and Development in Canadian Industry". The Food Development Centre operates under the direction of Manitoba Rural Development. Its activities are captured in the survey "Scientific Activities of the Government of Manitoba". The Industrial Technology Centre undertakes cooperative activities with the other Provincial Research Organizations. It operates under the direction of Manitoba Industry, Trade and Tourism and it is included in this report. The restructuring is the reason for the decline in "Manitoba's" total expenditures (Table 2) from \$9.6 million in 1995 to \$2.5 million in 1996.

April 1999

LES ORGANISMES PROVINCIAUX DE RECHERCHE, 1997

Les statistiques présentées proviennent d'une enquête sur les huit organismes provinciaux de recherche (OPR) : il s'agit de "InNOVAcorp" (antérieurement le "Nova Scotia Research Foundation Corporation"), du "New Brunswick Research and Productivity Council", du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), du "ORTECH Corporation (Ontario)", du "Industrial Technology Centre (Manitoba)" (antérieurement du "Economic Innovation and Technology Council"), du "Saskatchewan Research Council", de l'"Alberta Research Council", et du "NUNAVUT Research Institute" (antérieurement le "Science Institute of the Northwest Territories").

La "ORTECH Corporation" est devenue une compagnie privée en janvier 1999. La Corporation a été scindée en trois organismes: "Bodycote ORTECH, Canadian ORTECH Environmental et Process Research ORTECH". Ses activités seront incluses dans l'enquête "Recherche et développement dans l'industrie canadienne" commençant avec l'enquête de 1999.

En avril 1996, le "Economic Innovation and Technology Council (Manitoba)" a restructuré ses activités de façon à ce que ses trois centres techniques puissent travailler plus efficacement avec le secteur privé. Le "Environment Sciences Centre" fonctionne maintenant comme un partenaire privé-public sous la direction d'une compagnie privée. Ses activités seront maintenant comprises dans l'enquête "Recherche et développement dans l'industrie canadienne". Le "Food Development Centre" fonctionne sous la direction du "Manitoba Rural Development". Ses activités sont saisies dans l'enquête "Scientific Activities of the Government of Manitoba". Le "Industrial Technology Centre" entreprend des activités coopératives avec d'autres organisations de recherche provinciale. Il fonctionne sous la direction du "Manitoba Industry, Trade and Tourism" et est inclus dans ce rapport. La restructuration est la raison de la baisse des dépenses totales du "Manitoba" (Tableau 2) de 9,6 \$ millions en 1995 à 2,5 \$ millions en 1996.

Avril 1999

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1999. 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.
© Ministère de l'Industrie, 1999. 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

The British Columbia Research Corporation, BCRC, was covered by the survey up to and including 1991. In 1993, the BCRC became insolvent and its assets were purchased by private sector interests. As a result, any subsequent activity will be captured by the survey "Research and Development in Canadian Industry".

All these organizations have been established by their respective provincial governments, with a variety of enabling legislation and powers, to provide technical support to primary and secondary industries, to assist in the exploitation of provincial natural resources and to enhance the economy of their province. Collectively the provincial research organizations are becoming more active both nationally and internationally. Small and medium-sized companies with limited in-house technical capability use the services of the provincial research organizations.

The scientific activities covered by this publication include: scientific research, development or improvements of products and processes, technical services, and administration and management. Only scientific research and development (R&D) are considered in regards to the calculation of the Gross Expenditures on Research and Development (GERD).

Table 13 shows the intramural expenditures on Research and Development by sources of funds which is part of the GERD. We distinguish the seven funding sectors: the federal government, provincial governments, PRO's, business enterprises, higher education, private non-profit organizations and all foreign sources. GERD data has been presented in Volume 22, no. 5 of this publication.

Highlights

- The provincial research organizations account for only a small proportion of the total scientific activities conducted in Canada, approximately 1% of the estimated expenditures for R&D in 1997. It would be a mistake, however, to measure their importance only in monetary terms. These organizations play a significant role in the transfer of technology from laboratory to production unit, acting as an interface between science and business.
- In 1997, provincial governments and Canadian industry were the largest sources of funds, accounting for 45.5% and 32.1% of total funding respectively (Table 3).
- Secondary industries constituted the largest application area, in 1997 accounting for 51.9% of total current expenditures, followed by primary industries at 15.7% and service industries at 9.7% (Table 5).
- Development is the principal scientific activity of the provincial research organizations and it accounted for 29.1% of all activities in 1997 with an estimate of 30.2% in 1998 (Table 7).

Le "British Columbia Research Corporation (BCRC)" était inclus dans l'Enquête jusqu'en 1991 inclusivement. En 1993, le BCRC a fait faillite et ses actifs ont été acquis par des intérêts du secteur privé. Par conséquent, toutes ses activités subséquentes seront incluses dans l'enquête "Recherche et développement dans l'industrie canadienne".

Tous les organismes ont été créés par leur administration provinciale respective, avec une variété de lois et de pouvoirs, afin de fournir un appui technique aux industries primaires et secondaires, de contribuer à l'exploitation des ressources naturelles provinciales et d'améliorer l'économie de la province. Collectivement, les organismes provinciaux de recherche deviennent plus actifs au niveau national et international. Des entreprises de petite et moyenne envergure, avec des capacités techniques intra-muros limitées, emploient l'expertise des organismes provinciaux de recherche.

Les activités scientifiques couvertes par cette publication comprennent: la recherche scientifique, le développement ou l'amélioration des produits et procédés, les services techniques, l'administration et la gestion. Aux fins de la dépense intérieure brute en recherche et développement (DIRD), seules sont comptés les activités de recherche scientifique et de développement (R-D).

Nous retrouvons au Tableau 13, les dépenses intra-muros en recherche et développement faisant partie de la DIRD, selon les différentes sources de financement. Nous remarquons les sept secteurs de financement: l'administration fédérale, les administrations provinciales, les OPR, les entreprises commerciales, l'enseignement supérieur, les organismes privés sans but lucratif et les fonds provenant de l'étranger. Les données de la DIRD ont été présentées au Volume 22, n° 5 de cette publication.

Faits saillants

- Les organismes provinciaux de recherche comptent pour une faible proportion des activités scientifiques effectuées au Canada, soit approximativement 1% des dépenses prévues au titre de la R-D en 1997. Il ne faudrait cependant pas mesurer leur participation en se fondant seulement sur ce critère. En effet, ces organismes jouent un rôle important dans le transfert de la technologie des laboratoires aux unités de production, servant ainsi d'intermédiaires entre le milieu scientifique et le monde des affaires.
- En 1997, les administrations provinciales et l'industrie canadienne étaient les principales sources de financement, avec respectivement 45,5 % et 32,1 % du financement total (Tableau 3).
- Les industries secondaires constituent le domaine d'application le plus important en 1997 avec 51,9 % du total des dépenses courantes suivies des industries primaires (15,7 %) et des industries de services (9,7 %) (Tableau 5).
- Le développement représente la principale activité des organismes provinciaux de recherche avec 29,1 % du total des activités en 1997 et une estimation de 30,2 % en 1998 (Tableau 7).

- Among the eight provincial research organizations, the Alberta Research Council has the highest total expenditure in 1997 (\$47.8 million), followed by the Centre de recherche industrielle du Québec (\$34.2 million) and ORTECH Corporation (\$25.8 million) (Table 9).
- Parmi les huit organismes provinciaux de recherche, c'est l'"Alberta Research Council" qui a eu les dépenses les plus élevées en 1997 (47,8\$ millions), suivi du Centre de recherche industrielle du Québec, (34,2\$ millions) et de l'"ORTECH Corporation" (25,8\$ millions) (Tableau 9).
- Scientists and engineers accounted for 39.7% of the total staff and 44% of R&D staff, in 1997. The Alberta Research Council employs the largest number of scientists and engineers (168) followed by the Centre de recherche industrielle du Québec (133) (Table 11).
- Les scientifiques et ingénieurs comptaient pour 39,7 % du nombre total d'employés et 44 % du personnel en R-D, en 1997. L'"Alberta Research Council" employait le plus grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs (168) suivi par le Centre de recherche industrielle du Québec (133) (Tableau 11).

TABLE 1. Total Expenditures on Scientific Activities, 1989-1998^P**TABLEAU 1. Dépenses totales au titre des activités scientifiques, 1989-1998^P**

Expenditures Dépenses	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 ^r	1998 ^P
thousands of dollars - milliers de dollars										
Current expenditures - Dépenses courantes:										
Intramural - Intra-muros:										
Wages and salaries - Salaires et traitements	93,309	103,806	107,073	96,562	93,708	91,909	88,380	84,050	83,408	84,927
Other - Autres	58,863	60,623	54,475	52,971	51,303	51,608	46,867	52,594	55,857	59,094
Sub-total - Total partiel	152,172	164,429	161,548	149,533	145,011	143,517	135,247	136,644	139,265	144,021
Extramural - Extra-muros	68	-	475	610	666	1,156	1,182	1,071	971	300
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations:										
Land and building - Terrains et bâtiments	1,135	3,944	1,855	706	2,143	842	1,122	987	670	868
Equipment - Matériel	13,565	14,907	9,387	10,951	9,848	8,431	8,215	7,155	6,072	6,432
Sub-total - Total partiel	14,700	18,851	11,242	11,657	11,991	9,273	9,337	8,142	6,742	7,300
TOTAL	166,940	183,280	173,265	161,800	157,668	153,946	145,766	145,857	146,978	151,621

TABLE 2. Total Expenditures on Scientific Activities, by Institute, 1989-1998^P

TABLEAU 2. Dépenses totales au titre des activités scientifiques, selon l'institut, 1989-1998^P

Institute Institut	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 ^r	1998 ^P
thousands of dollars - milliers de dollars										
InNOVAcorp	7,731	7,665	8,266	7,228	9,211	7,195	7,996	9,517	9,822	9,690
New Brunswick Research and Productivity Council	9,505	14,703	9,710	9,260	8,653	8,274	8,046	7,475	7,918	7,520
Centre de recherche industrielle du Québec	35,889	35,200	35,316	39,096	35,500	36,300	35,801	33,607	34,217	34,541
ORTECH Corporation	30,931	31,990	31,476	31,746	29,865	28,789	25,018	25,806	25,766	23,800
Industrial Technology Centre	6,221	6,075	4,623	6,107	6,318	9,559	9,622	2,505	2,408	2,523
Saskatchewan Research Council	18,000	18,699	16,385	15,695	17,888	18,030	19,222	21,129	18,150	20,826
Alberta Research Council	47,811	56,175	54,193	52,668	48,227	43,793	39,176	44,871	47,798	51,777
British Columbia Research Corporation	10,852	12,773	13,296	...	...	...	...	...	...	...
Nunavut Research Institute	...	...	...	...	2,006	2,006	885	947	899	944
TOTAL	166,940	183,280	173,265	161,800	157,668	153,946	145,766	145,857	146,978	151,621

CHART 1. Total Expenditures, by Institute, 1997

GRAPHIQUE 1. Dépenses totales, selon l'institut, 1997

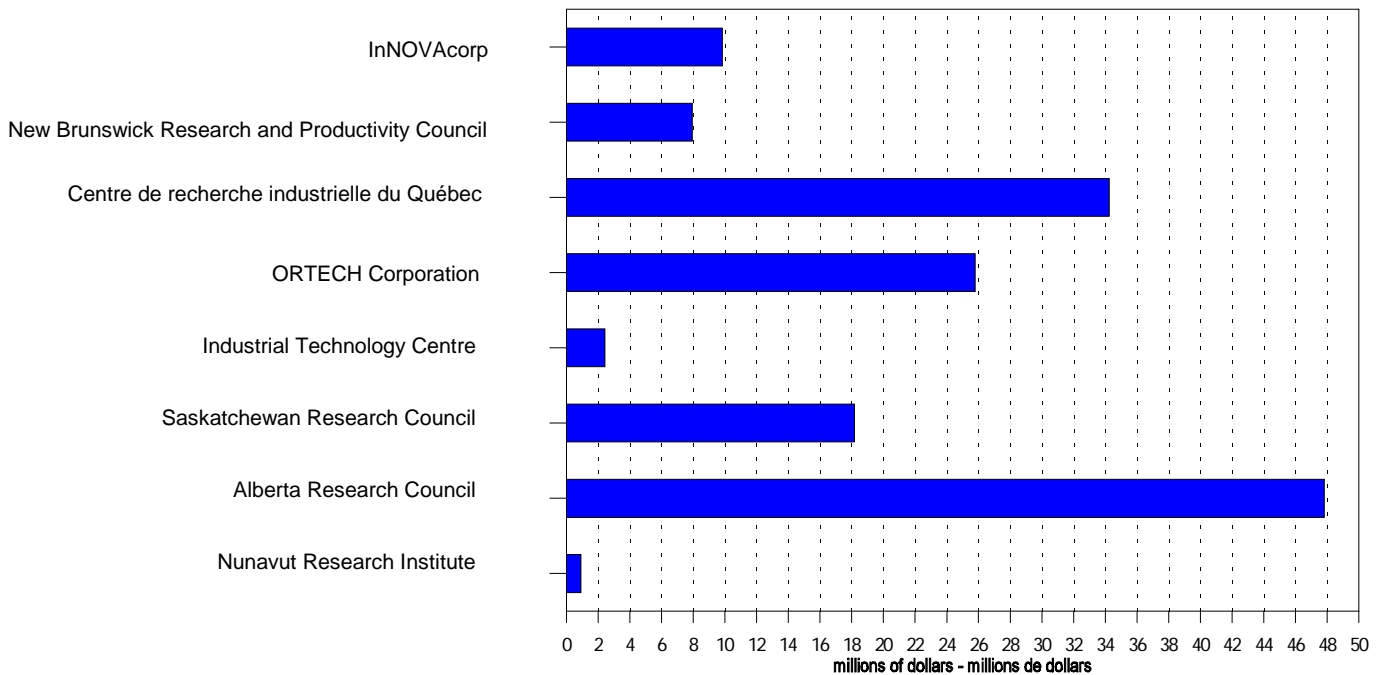


Chart 2. Sources of Funds

Chart 2. Sources de fonds

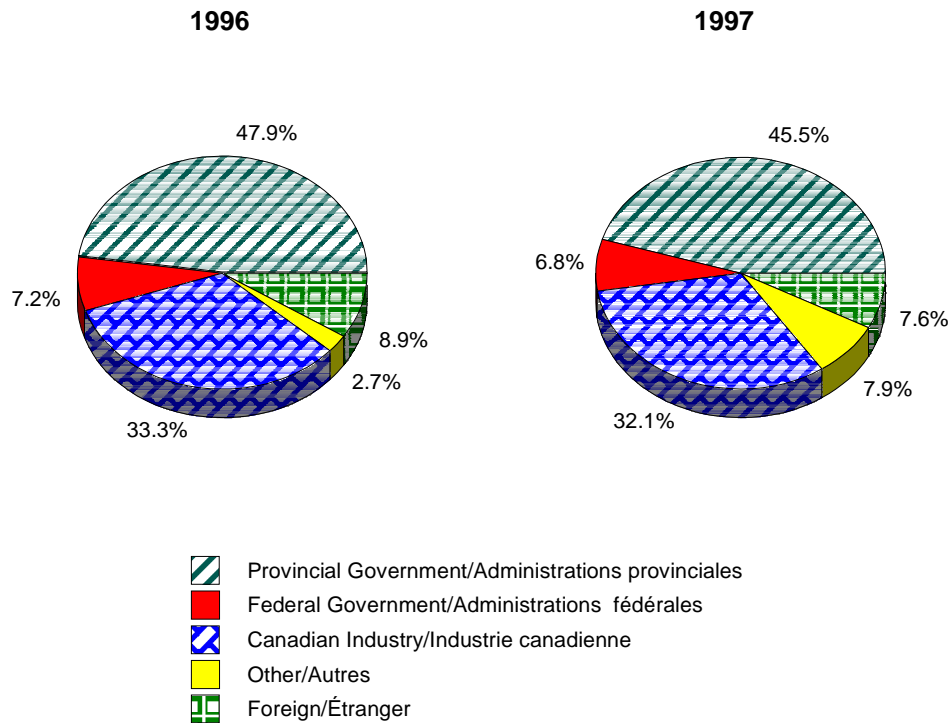


TABLE 3. Sources of Funds, 1988-1997

TABLEAU 3. Sources de fonds, 1988-1997

Sources and types of funds	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Sources et genres de fonds	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
percent - pourcentage										
Provincial governments - Administrations provinciales :										
Subsidies, grants and contributions - Subsidies, subventions et bourses	36.5	35.9	38.3	36.6	42.9	42.4	45.1	42.5	39.9	30.4
Contracts - Contrats	14.8	15.5	12.8	12.7	9.9	7.9	7.1	5.9	8.0	15.1
Federal Government - Administration fédérale :										
Subsidies, grants contributions and contracts - Subsidies, subventions, bourses et contrats	11.3	10.3	9.4	10.7	9.2	8.4	7.5	7.4	7.2	6.8
Canadian industry contracts - Contrats de l'industrie canadienne	30.5	30.3	31.5	31.7	32.2	30.3	30.4	31.7	33.3	32.1
Other Canadian sources - Autres sources canadiennes	3.6	2.3	1.2	1.2	1.3	2.2	2.4	4.2	2.7	7.9
Foreign - Étranger	3.3	5.7	6.8	7.1	4.5	8.8	7.5	8.3	8.9	7.6
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

TABLE 4. Sources and Types of Funds, by Institute, 1997**TABLER 4. Sources et genres de financement, selon l'institut, 1997**

Institute	Provincial government subsidies, grants and contributions	Contracts - Contrats			Other Canadian sources ¹	Foreign sources ²	Total
		Provincial governments	Federal government	Canadian industry			
Institut	Administration provinciales subsides, bourses et subventions	Administration provinciales	Administration fédérale	Industrie canadienne	Autres sources canadiennes ¹	Sources étrangères ²	
thousands of dollars - milliers de dollars							
InNOVAcorp	3,846	1,228	1,206	2,011	527	1,004	9,822
New Brunswick Research and Productivity Council	741	748	1,190	4,749	279	211	7,918
Centre de recherche industrielle du Québec	4,175	9,421	1,087	12,513	6,971	50	34,217
ORTECH Corporation	5,782	73	1,970	10,451	1,445	6,045	25,766
Industrial Technology Centre	905	-	617	1,048	(162)	-	2,408
Saskatchewan Research Council	4,922	2,559	1,497	7,029	1,953	190	18,150
Alberta Research Council	23,506	8,196	2,382	9,445	639	3,630	47,798
Nunavut Research Institute	738	22	49	-	90	-	899
TOTAL, CANADA	44,615	22,247	9,998	47,246	11,742	11,130	146,978

¹ Mainly own funds, contracts and royalties. Negative figures express excess of expenditures over receipts and excluding money received but not spent.

² Mainly contracts from foreign industry

¹ Comprendant surtout du financement interne, des contrats et des redevances. Les montants négatifs expriment le surplus des dépenses par rapport aux recettes touchées et excluent l'argent reçu, mais non dépensé.

² Comprendant surtout des contrats de l'industrie étrangère.

TABLE 5. Total Expenditures¹, by Application Area, 1989-1998**Tableau 5. Total des dépenses¹, selon le domaine d'application, 1989-1998**

Application Area	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 ⁱ	1998 ^p
Domaine d'application										
percent - pourcentage										
Natural resources - Ressources naturelles	9.3	10.5	9.9	9.0	6.0	5.5	2.1	5.0	5.9	6.8
Primary industries - Industries primaires	15.5	12.8	11.5	10.1	16.6	12.3	10.3	11.2	15.7	16.7
Secondary industries - Industries secondaires	43.9	43.2	47.5	48.3	46.1	54.9	57.7	52.3	51.9	52.1
Construction industries - Construction	2.5	2.5	2.3	1.9	1.2	1.1	1.0	1.1	1.5	1.2
Service industries - Industries de services	4.7	5.5	5.1	9.6	5.2	4.0	12.5	10.9	9.7	9.0
Utilities - Services publics	7.4	7.1	6.8	6.8	5.0	6.5	4.5	3.0	3.1	2.5
Environment - Environnement	9.5	12.5	13.7	13.2	12.0	9.7	7.9	11.3	8.5	8.3
Other - Autres	7.2	5.9	3.2	1.1	7.9	5.8	4.0	5.2	3.7	3.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ⁱ Prior to 1997, figures are for current expenditures.

^p Avant 1997, les données étaient pour les dépenses courantes

TABLE 6. Total Expenditures, by Application Area and Institute, 1997**TABLEAU 6. Total des dépenses, selon le domaine d'application et selon l'institut, 1997**

Institute	Natural resources	Industries				Utilities	Environ-ment	Other	Total
		Primary	Secondary	Construction	Service				
Institut	Ressources naturelles	Primaires	Secondaires	Construction	Services	Services publics	Environ-nement	Autres	Total
thousands of dollars - milliers de dollars									
InNOVAcorp	98	1,179	4,322	196	1,080	-	-	2,947	9,822
New Brunswick Research and Productivity Council	-	1,267	4,592	-	-	1,346	-	713	7,918
Centre de recherche industrielle du Québec	-	2,977	19,880	1,026	8,383	582	1,369	-	34,217
ORTECH Corporation	-	1,300	17,266	500	250	1,300	5,150	-	25,766
Industrial Technology Centre Saskatchewan Research Council	-	-	2,408	-	-	-	-	-	2,408
Alberta Research Council	1,634	5,990	3,448	363	4,356	544	1,271	544	18,150
Nunavut Research Institute	6,621	10,321	24,272	49	157	702	4,393	1,283	47,798
	330	65	69	25	58	67	285	-	899
TOTAL, CANADA	8,683	23,099	76,257	2,159	14,284	4,541	12,468	5,487	146,978

TABLE 7. Total Expenditures¹, by Scientific Activity, 1989-1998^P**TABLEAU 7. Total des dépenses¹, selon l'activité scientifique, 1989-1998^P**

Activity	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^r	1996	1997 ^r	1998 ^P
Activité										
percent - pourcentage										
Scientific research - Recherche scientifique	19.1	19.0	15.6	14.1	16.9	12.8	11.9	16.7	10.3	11.2
Development or improvement - Développement ou amélioration:	31.9	34.3	36.3	38.8	31.8	27.7	35.0	37.7	...	...
a) products - produits	...	...	...	...	...	...	...	...	13.4	13.4
b) processes - procédés	...	...	...	...	...	...	...	...	15.7	16.8
Resource surveys - Inventaire des ressources	2.4	4.1	4.2	3.3	2.4	3.3	1.0	1.5	...	...
Analysis and testing - Analyses et essais	20.2	18.2	20.9	21.9	21.6	22.0	25.3	20.8	...	...
Technical services ² - Services techniques ²	...	...	...	...	...	...	...	...	27.1	27.8
Administration and management - Administration et gestion	...	...	...	...	...	...	...	...	27.3	24.5
Industrial engineering - Génie industriel	5.2	4.9	4.9	2.9	3.1	4.4	4.6	2.1	...	...
Industrial Innovation - Innovation industrielle	2.2	2.0	1.6	1.5	3.9	5.3	3.6	1.3	...	...
Other ³ - Autres ³	19.0	17.4	16.5	17.5	20.3	24.7	18.6	19.9	6.1	6.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Prior to 1997 figures are for current expenditures.² Technical services includes resource surveys and analysis and testing.³ Include Industrial Engineering and Industrial Innovation¹ Avant 1997, les données étaient pour les dépenses courantes² Services techniques comprend l'inventaire des ressources et analyses et essais.³ Inclus les Services techniques et l'Administration et gestion.

TABLE 8. Total Expenditures, by Scientific Activity, by Institute, 1997**TABLEAU 8. Total des dépenses, selon l'activité scientifique et selon l'institut, 1997**

Institute	Scientific research	Development or improvement		Technical services	Administration and management	Other	Total
		products	processes				
Institut	Recherche scientifique	Développement ou amélioration		Services techniques	Administration et gestion	Autres	
		produits	procédés				
thousands of dollars - milliers de dollars							
InNOVAcorp	-	1,473	196	1,965	2,652	3,536	9,822
New Brunswick Research and Productivity Council	396	1,346	396	4,117	1,346	317	7,918
Centre de recherche industrielle du Québec	-	753	10,470	10,573	12,421	-	34,217
ORTECH Corporation	1,300	5,866	2,300	10,800	5,500	-	25,766
Industrial Technology Centre	-	-	-	2,167	241	-	2,408
Saskatchewan Research Council	2,723	3,448	2,178	4,175	3,085	2,541	18,150
Alberta Research Council	10,468	6,791	7,475	5,792	14,647	2,625	47,798
Nunavut Research Institute	250	40	60	289	260	-	899
TOTAL, CANADA	15,137	19,717	23,075	39,878	40,152	9,019	146,978

TABLE 9. Total Expenditures, by Type and Institute, 1997**TABLEAU 9. Dépenses totales, selon le genre et selon l'institut, 1997**

Institute	Current Expenditures			Capital Expenditures		Total
	Dépenses courantes			Immobilisations		
	Wages and Salaries	Extramural Grants and Contracts	Other	Land and Building	Equipment	
Institut	Salaires et traitements	Subventions et contrats extramuros	Autres	Bâtiments et terrains	Équipement	
thousands of dollars - milliers de dollars						
InNOVAcorp	5,183	434	3,708	-	497	9,822
New Brunswick Research and Productivity Council	4,653	-	2,799	24	442	7,918
Centre de recherche industrielle du Québec	18,644	-	13,686	529	1,358	34,217
ORTECH Corporation	15,090	433	9,649	93	501	25,766
Industrial Technology Centre	1,520	-	704	-	184	2,408
Saskatchewan Research Council	9,283	-	7,997	-	870	18,150
Alberta Research Council	28,602	-	16,986	-	2,210	47,798
Nunavut Research Institute	433	104	328	24	10	899
TOTAL, CANADA	83,408	971	55,857	670	6,072	146,978

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.

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.

TABLE 10. Employees of the Provincial Research Organizations, by Institute, 1988-1997**TABLEAU 10. Employés des organismes provinciaux de recherche, selon l'institut, 1988-1997**

Institute Institut	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	number of employees - nombre d'employés									
InNOVAcorp	113	114	114	104	104	95	97	106	106	100
New Brunswick Research and Productivity Council	112	115	123	109	107	108	105	99	95	101
Centre de recherche industrielle du Québec	440	447	473	469	468	424	427	405	355	319
ORTECH Corporation	383	385	393	393	393	300	298	296	278	250
Industrial Technology Centre	81	77	77	69	69	74	113	96	33	34
Saskatchewan Research Council	230	230	216	218	221	238	234	233	210	195
Alberta Research Council	529	609	608	600	529	473	370	375	484	472
British Columbia Research Corporation	122	157	196	171	...	...	...	...	...	...
Nunavut Research Institute	...	...	...	...	...	14	14	8	8	8
TOTAL, CANADA	2,010	2,134	2,200	2,133	1,891	1,726	1,658	1,618	1,569	1,479

TABLE 11. Distribution of total Personnel, 1988-1997**TABLEAU 11. Répartition totale du personnel, 1988-1997**

Institute Institut	Scientists and engineers Scientifiques et ingénieurs				Total	Supporting staff Personnel auxiliaire		Total
	Bachelors Baccalauréat	Masters Maîtrise	Doctors Doctorat	Other Autres		Technicians Techniciens	Other Autres	
	number of employees - nombre d'employés							
InNOVAcorp	...	...	...	...	40	20	40	100
New Brunswick Research and Productivity Council	...	...	...	...	54	25	22	101
Centre de recherche industrielle du Québec	...	...	...	...	133	70	116	319
ORTECH Corporation	...	...	...	...	73	84	93	250
Industrial Technology Centre	...	...	...	...	22	6	6	34
Saskatchewan Research Council	...	...	...	...	93	60	42	195
Alberta Research Council	...	...	...	...	168	182	122	472
Nunavut Research Institute	...	...	...	...	4	2	2	8
TOTAL, CANADA	...	...	...	...	587	449	443	1,479
1988	425	212	204	35	876	591	543	2,010
1989	467	224	198	63	952	604	578	2,134
1990	488	224	201	61	974	678	548	2,200
1991	485	214	197	59	955	672	506	2,133
1992	405	195	152	48	800	605	486	1,891
1993	402	218	155	41	816	538	372	1,726
1994	411	189	138	33	771	517	370	1,658
1995	363	177	147	19	706	530	382	1,618
1996	279	155	145	16	595	486	488	1,569
1997 ¹	...	...	...	...	587	449	443	1,479

TABLE 12. Distribution of R&D Personnel, 1997

TABLEAU 12. Répartition du personnel en R-D, 1997

Institute	Scientists and Engineers	Technicians	Other	Total
Institut	Scientifiques et ingénieurs	Techniciens	Autres	
number of employees - nombre d'employés				
InNOVAcorp	4	6	10	20
New Brunswick Research and Productivity Council	54	25	22	101
Centre de recherche industrielle du Québec	72	54	76	202
ORTECH Corporation	27	31	34	92
Industrial Technology Centre	22	6	6	34
Saskatchewan Research Council	90	60	14	164
Alberta Research Council	156	169	27	352
Nunavut Research Institute	2	2	1	5
TOTAL, CANADA	427	353	190	970

TABLE 13. Intramural Expenditures on Research and Development by Sources of Funds, 1989-1998¹TABLEAU 13. Dépenses intra-muros en recherche et développement, selon la source de financement, 1989-1998¹

Year	Federal government	Provincial governments	PRO	Business enterprise	Higher education	Private non-profit	Foreign	Total
Année	Administration fédérale	Administrations provinciales	OPR	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Organismes privés sans but lucratif	Étranger	Total
millions of dollars - millions de dollars								
1989	7	48	1	23	--	--	5	84
1990	8	53	1	28	--	--	7	97
1991	7	50	1	26	--	--	6	90
1992	5	50	1	25	--	--	4	85
1993	5	41	1	22	--	--	8	77
1994	4	35	--	19	--	--	5	63
1995	4	37	--	22	--	--	5	68
1996	4	44	--	24	--	--	7	79
1997 ¹	4	30	--	19	--	--	5	58
1998 ²	4	33	--	20	--	--	5	62

¹ Only Natural Science activities are applicable in PRO sector.¹ Seuls les activités dans les sciences naturelles sont applicables au secteur des OPR.² 1998 forecast - Data taken from 1997 survey.² Prévisions 1998 - Données extraites de l'enquête 1997.

Symbols

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

NOTE

Due to rounding, components may not add to totals.

This publication was prepared by **Rob Schellings**, under the direction of **Bert Plaus**, Project Leader, Public Sector, Science, Innovation and Electronic Information Division. For more information, contact **Rob Schellings** at (613) 951-6675. Internet scherob@statcan.ca.

Current publications of the Science and Innovation Surveys Section include:

Industrial Research and Development Statistics, 1997 Intentions (with 1996 preliminary estimates and 1995 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XPB, Annual. 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, employment and revenue size, energy R&D by area of technology, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

Federal Scientific Activities, 1998-99^e, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual. 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, and federal departments and agencies.

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-204-XIB.htm>

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 cooperation and goodwill.

Signes conventionnels

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

NOTA

En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Cette publication a été rédigée par **Rob Schellings**, sous la direction de **Bert Plaus**, chef du secteur public, Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique. Pour de plus amples informations veuillez communiquer avec **Bert Plaus** au (613) 951-6347. Internet plauber@statcan.ca.

Les publications courantes de la section des enquêtes des sciences et de l'innovation.

Recherche et développement industriels, Perspective 1997 (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995), no. 88-202-XPB au catalogue, annuel. Cette publication présente les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées 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, 1998-1999^e, no. 88-204-XIB au catalogue, annuel. 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 selon le domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province, et le ministère ou l'organisme fédéral.

<http://www.statcan.ca/français/IPS/Data/88-204-XIB.htm>

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.