



Service Bulletin

SCIENCE
STATISTICS

Bulletin de service

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

Price: CDN, \$6.00 per issue or \$59.00 for a subscription
To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677 or internet: order@statcan.ca

THE PROVINCIAL RESEARCH ORGANIZATIONS, 1996

Statistics presented are derived from a survey of eight provincial research organizations: 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).

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.

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Prix: CDN: 6 \$ le numéro ou 59 \$ pour un abonnement
Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677 ou par internet: order@statcan.ca

LES ORGANISMES PROVINCIAUX DE RECHERCHE, 1996

Les statistiques présentées proviennent d'une enquête sur les huit organismes provinciaux de recherche: 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").

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.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1998. 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, 1998. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quel 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.

June 1998

Juin 1998

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, resource surveys, analysis and testing, industrial engineering, industrial innovation and other activities. Only scientific research and development (R&D) are considered in regards to the calculation of the Gross Expenditures on Research and Development (GERD).

Table 12 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, business enterprises, higher education, private non-profit organizations and all foreign sources. GERD data has been presented in Volume 21, no. 8 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 1996. 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.
- Among the eight provincial research organizations, the Alberta Research Council has the highest total expenditure in 1996 (\$44.9 million), followed by the Centre de recherche industrielle du Québec (\$33.6 million) and ORTECH Corporation (\$25.8 million) (Table 9).
- In 1996, provincial governments and Canadian industry were the largest sources of funds, accounting for 47.9% and 33.3% of total funding respectively (Table 3).

Le "British Columbia Research Corporation (BCRC)" était inclus dans l'Enquête jusqu'en 1991. 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, l'inventaire des ressources, analyses et essais, le génie industriel, l'innovation industrielle et les autres activités. Aux fins de la dépenses intérieures brutes en recherche et développement (DIRD), seules sont comptés les activités de recherche scientifique et de développement (R-D).

Nous retrouvons au Tableau 12, les dépenses intra-muros en recherche et développement faisant partie des DIRD, selon les différentes sources de financement. Nous remarquons les sept secteurs de financement: l'administration fédérale, les administrations provinciales, 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 21, n° 8 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 1996. 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.
- Parmi les huit organismes provinciaux de recherche, c'est l'"Alberta Research Council" qui a eu les dépenses les plus élevées en 1996 (44,9 \$ millions), suivi du Centre de recherche industrielle du Québec, (33,6 \$ millions) et de l'"ORTECH Corporation" (25,8 \$ millions) (Tableau 9).
- En 1996, les administrations provinciales et l'industrie canadienne étaient les principales sources de financement, avec respectivement 47,9 % et 33,3 % du financement total (Tableau 3).

- Secondary industries constituted the largest application area, accounting for 52.3% of total current expenditures, followed by environment at 11.3% and primary industries at 11.2% (Table 5).
- Les industries secondaires constituent le domaine d'application le plus important avec 52,3 % du total des dépenses courantes suivies par environnement (11,3 %) et des industries primaires (11,2 %) (Tableau 5).
- Development is the principal scientific activity of the provincial research organizations and it accounted for 37.7% of all activities in 1996 with an estimate of 37.5% in 1997 (Table 7).
- Le développement représente la principale activité des organismes provinciaux de recherche avec 37,7 % du total des activités en 1996 une estimation de 37,5 % en 1997 (Tableau 7).
- Scientists and engineers accounted for 37.9% of the total staff in 1996. Of these scientists and engineers, 24.4% had doctorates, 26.1% masters degrees and 46.9% bachelors degrees. The Alberta Research Council employs the largest number of scientists and engineers (165) followed by the Centre de recherche industrielle du Québec (141) (Table 11).
- Les scientifiques et ingénieurs comptaient pour 37,9 % du nombre total d'employés en 1996. Du total de ces scientifiques et ingénieurs, 24,4 % possédaient un doctorat, 26,1 % possédaient une maîtrise, alors que 46,9 % possédaient un baccalauréat. L' "Alberta Research Council" employait le plus grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs (165) suivi par Le Centre de recherche industrielle du Québec (141) (Tableau 11).

TABLE 1. Total Expenditures on Scientific Activities, 1988-1997^P

TABLEAU 1. Dépenses totales au titre des activités scientifiques, 1988-1997^P

Expenditures Dépenses	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ^r	1997 ^P
thousands of dollars - milliers de dollars										
Current expenditures - Dépenses courantes:										
Intramural - Intra-muros:										
Wages and salaries - Salaires et traitements	85,824	93,309	103,806	107,073	96,562	93,708	91,909	88,380	84,050	81,462
Other - Autres	51,921	58,863	60,623	54,475	52,971	51,303	51,608	46,867	52,594	58,911
Sub-total - Total partiel	137,745	152,172	164,429	161,548	149,533	145,011	143,517	135,247	136,644	140,373
Extramural - Extra-muros	164	68	-	475	610	666	1,156	1,182	1,071	1,130
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations:										
Land and building - Terrains et bâtiments	1,149	1,135	3,944	1,855	706	2,143	842	1,122	987	760
Equipment - Matériel	12,107	13,565	14,907	9,387	10,951	9,848	8,431	8,215	7,155	5,974
Sub-total - Total partiel	13,256	14,700	18,851	11,242	11,657	11,991	9,273	9,337	8,142	6,734
TOTAL	151,165	166,940	183,280	173,265	161,800	157,668	153,946	145,766	145,857	148,237

TABLE 2. Total Expenditures on Scientific Activities, by Institute, 1988-1997^P

TABLEAU 2. Dépenses totales au titre des activités scientifiques, selon l'institut, 1988-1997^P

Institute Institut	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ^r	1997 ^P
thousands of dollars - milliers de dollars										
InNOVAcorp	6,797	7,731	7,665	8,266	7,228	9,211	7,195	7,996	9,517	10,000
New Brunswick Research and Productivity Council	7,297	9,505	14,703	9,710	9,260	8,653	8,274	8,046	7,475	7,470
Centre de recherche industrielle du Québec	30,529	35,889	35,200	35,316	39,096	35,500	36,300	35,801	33,607	34,253
ORTECH Corporation	28,690	30,931	31,990	31,476	31,746	29,865	28,789	25,018	25,806	25,500
Industrial Technology Centre	5,497	6,221	6,075	4,623	6,107	6,318	9,559	9,622	2,505	2,505
Saskatchewan Research Council	17,200	18,000	18,699	16,385	15,695	17,888	18,030	19,222	21,129	22,000
Alberta Research Council	45,916	47,811	56,175	54,193	52,668	48,227	43,793	39,176	44,871	45,667
British Columbia Research Corporation	9,239	10,852	12,773	13,296	...	...	...	...	...	...
Nunavut Research Institute	...	...	...	...	...	2,006	2,006	885	947	842
TOTAL	151,165	166,940	183,280	173,265	161,800	157,668	153,946	145,766	145,857	148,237

CHART 1. Total Expenditures, by Institute, 1996

GRAPHIQUE 1. Dépenses totales, selon l'institut, 1996

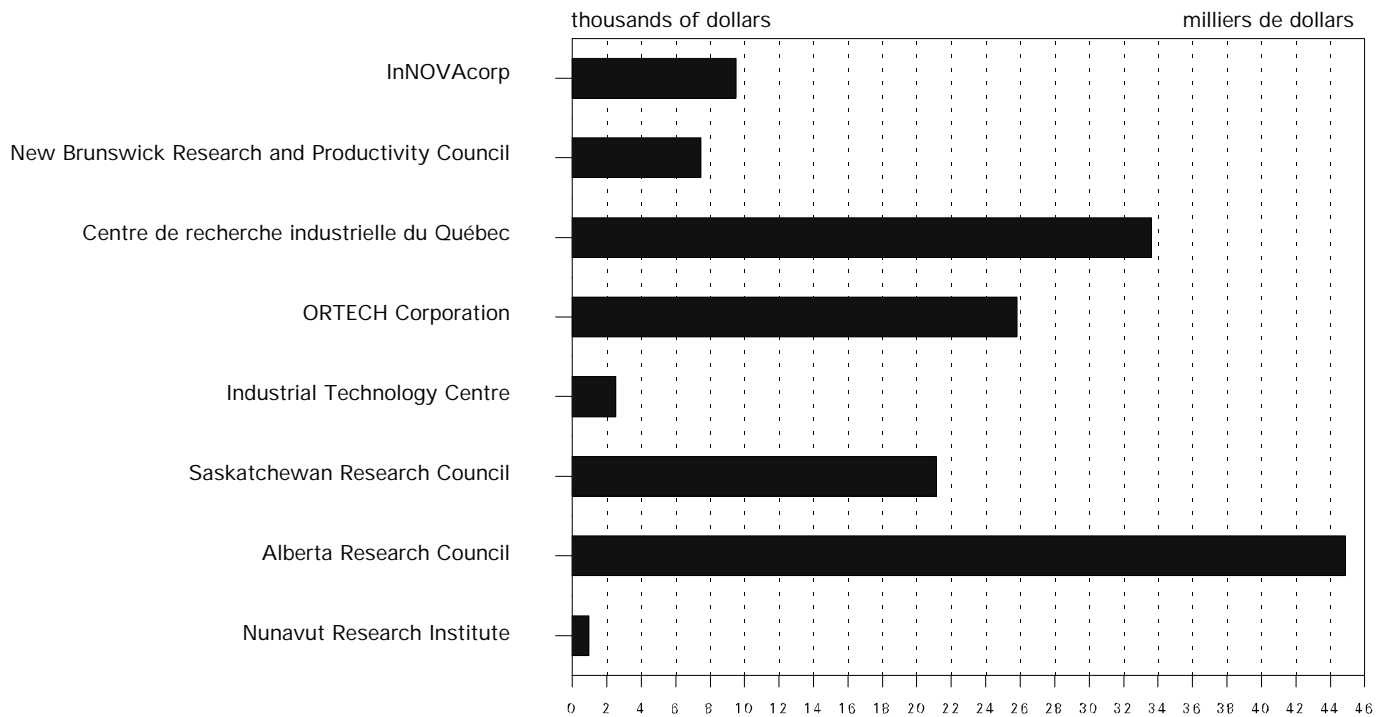


TABLE 3. Sources of Funds, 1987-1996

TABLEAU 3. Sources de fonds, 1987-1996

Sources and types of funds	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Sources et genres de fonds										
	percent - pourcentage									
Provincial governments - Administrations provinciales: Subsidies, grants and contributions - Subsidies, subventions et bourses	40.3	36.5	35.9	38.3	36.6	42.9	42.4	45.1	42.5	39.9
Contracts - Contrats	15.3	14.8	15.5	12.8	12.7	9.9	7.9	7.1	5.9	8.0
Federal Government - Administration fédérale: Subsidies, grants contributions and contracts - Subsidies, subventions, bourses et contrats	11.2	11.3	10.3	9.4	10.7	9.2	8.4	7.5	7.4	7.2
Canadian industry contracts - Contrats de l'industrie canadienne	27.3	30.5	30.3	31.5	31.7	32.2	30.3	30.4	31.7	33.3
Other Canadian sources - Autres sources canadiennes	3.5	3.6	2.3	1.2	1.2	1.3	2.2	2.4	4.2	2.7
Foreign - Étranger	2.4	3.3	5.7	6.8	7.1	4.5	8.8	7.5	8.3	8.9
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,
1996TABLEAU 4. Sources et genres de financement, selon
l'institut, 1996

Institute	Provincial government subsidies, grants and contribu- tions	Contracts - Contrats			Other Canadian sources ¹	Foreign sources ²	Total
		Provin- cial govern- ments	Federal govern- ment	Canadian industry			
Institut	Adminis- trations provin- ciales, subsidies, bourses et subventions	Adminis- trations provin- ciales	Adminis- tration fédé- rale	Industrie cana- dienne	Autres sources cana- diennes ¹	Sources étran- gères ²	
	thousands of dollars - milliers de dollars						
InNOVAcorp	3,766	1,027	1,369	2,031	-25	1,349	9,517
New Brunswick Research and Productivity Council	756	561	992	4,450	423	293	7,475
Centre de recherche industrielle du Québec	17,718	1,134	1,513	12,782	374	86	33,607
ORTECH Corporation	6,876	108	2,434	12,824	-1,080	4,644	25,806
Industrial Technology Centre	1,043	-	660	791	11	-	2,505
Saskatchewan Research Council	4,463	2,456	1,766	7,721	4,723	-	21,129
Alberta Research Council	22,692	6,348	1,670	8,030	-476	6,607	44,871
Nunavut Research Institute	832	-	22	-	93	-	947
TOTAL, CANADA	58,146	11,634	10,426	48,629	4,043	12,979	145,857

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

² Comprenant surtout des contrats de l'industrie étrangère.

TABLE 5. Current Expenditures, by Application Area, 1988-1997^P**TABLEAU 5. Dépenses courantes, selon le domaine d'application, 1988-1997^P**

Application Area Domaine d'application	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^P
	percent - pourcentage									
Natural resources - Ressources naturelles	8.8	9.3	10.5	9.9	9.0	6.0	5.5	2.1	5.0	5.4
Primary industries - Industries primaires	18.8	15.5	12.8	11.5	10.1	16.6	12.3	10.3	11.2	12.1
Secondary industries - Industries secondaires	42.6	43.9	43.2	47.5	48.3	46.1	54.9	57.7	52.3	51.3
Construction industries - Construction	2.3	2.5	2.5	2.3	1.9	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1
Service industries - Industries de services	4.5	4.7	5.5	5.1	9.6	5.2	4.0	12.5	10.9	9.8
Utilities - Services publics	6.9	7.4	7.1	6.8	6.8	5.0	6.5	4.5	3.0	2.8
Environment - Environnement	9.7	9.5	12.5	13.7	13.2	12.0	9.7	7.9	11.3	12.1
Other - Autres	6.4	7.2	5.9	3.2	1.1	7.9	5.8	4.0	5.2	5.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

TABLE 6. Current Expenditures, by Application Area and Institute, 1996**TABLEAU 6. Dépenses courantes, selon le domaine d'application et selon l'institut, 1996**

Institute Institut	Natural resources Ressources naturelles	Industries				Utilities Services publics	Environ-ment Environnement	Other Autres	Total
		Primary Primaires	Secondary Secondaires	Construction Construction	Service Services				
	thousands of dollars - milliers de dollars								
InNOVAcorp	87	1,041	3,819	174	955	-	-	2,603	8,679
New Brunswick Research and Productivity Council	-	559	4,682	-	-	629	489	629	6,988
Centre de recherche industrielle du Québec	-	-	19,689	317	8,574	318	1,270	1,588	31,756
ORTECH Corporation	-	1,976	15,562	494	247	1,235	5,187	-	24,701
Industrial Technology Centre	22	45	1,697	45	22	179	223	-	2,233
Saskatchewan Research Council	1,822	6,679	3,845	405	4,857	607	1,417	607	20,239
Alberta Research Council	4,812	4,981	22,624	42	211	929	6,922	1,688	42,209
Nunavut Research Institute	120	80	80	45	200	190	85	110	910
TOTAL, CANADA	6,863	15,361	71,998	1,522	15,066	4,087	15,593	7,225	137,715

TABLE 7. Current Expenditures, by Scientific Activity, 1988-1997^P**TABLEAU 7. Dépenses courantes, selon l'activité scientifique, 1988-1997^P**

Activity	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^P
Activité										
	percent - pourcentage									
Scientific research - Recherche scientifique	16.8	19.1	19.0	15.6	14.1	16.9	12.8	11.9	16.7	17.7
Development - Développement	34.4	31.9	34.3	36.3	38.8	31.8	27.7	35.0	37.7	37.5
Resource surveys - Inventaire des ressources	3.0	2.4	4.1	4.2	3.3	2.4	3.3	1.0	1.5	1.6
Analysis and testing - Analyses et essais	18.4	20.2	18.2	20.9	21.9	21.6	22.0	25.3	20.8	20.4
Industrial engineering - Génie industriel	5.6	5.2	4.9	4.9	2.9	3.1	4.4	4.6	2.1	2.1
Industrial Innovation - Innovation industrielle	2.8	2.2	2.0	1.6	1.5	3.9	5.3	3.6	1.3	1.4
Other - Autres	19.0	19.0	17.4	16.5	17.5	20.3	24.7	18.6	19.9	19.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

TABLE 8. Current Expenditures, by Scientific Activity, by Institute, 1996**TABLEAU 8. Dépenses courantes, selon l'activité scientifique et selon l'institut, 1996**

Institute	Scientific research	Development	Resource surveys	Analysis and testing	Industrial engineering	Industrial innovation	Other ¹	Total
Institut	Recherche scientifique	Développement	Inventaire des ressources	Analyses et essais	Génie industriel	Innovation industrielle	Autres ¹	
	thousands of dollars - milliers de dollars							
InNOVAcorp	-	1,389	87	1,736	-	694	4,773	8,679
New Brunswick Research and Productivity Council	70	-	419	5,451	-	-	1,048	6,988
Centre de recherche industrielle du Québec	-	21,276	-	3,176	-	-	7,304	31,756
ORTECH Corporation	1,976	7,163	-	8,646	1,482	-	5,434	24,701
Industrial Technology Centre	22	447	-	938	22	179	625	2,233
Saskatchewan Research Council	3,441	6,679	1,417	4,048	809	809	3,036	20,239
Alberta Research Council	17,348	14,858	169	4,516	464	126	4,728	42,209
Nunavut Research Institute	150	82	-	83	75	40	480	910
TOTAL, CANADA	23,007	51,894	2,092	28,594	2,852	1,848	27,428	137,715

¹ Feasibility studies \$6.1m; library and technical information \$16.2m and other \$ 5.2m.¹ Études de faisabilité 6,1\$m; services de bibliothèques et d'information technique 16,2\$m et autres 5,2\$m.

TABLE 9. Total Expenditures, by Type and Institute, 1996**TABLEAU 9. Dépenses totales, selon le genre et selon l'institut, 1996**

Institute Institut	Current Expenditures Dépenses courantes			Capital Expenditures Immobilisations		Total
	Wages and Salaries Salaires et traitements	Extramural Grants and Contracts Subventions et contrats extramuros	Other Autres	Land and Building Bâtiments et terrains	Equipment Équipement	
	thousands of dollars - milliers de dollars					
InNOVAcorp	4,888	680	3,111	244	594	9,517
New Brunswick Research and Productivity Council	4,698	-	2,290	122	365	7,475
Centre de recherche industrielle du Québec	21,213	-	10,543	546	1,305	33,607
ORTECH Corporation	15,527	274	8,900	60	1,045	25,806
Industrial Technology Centre	1,502	-	731	-	272	2,505
Saskatchewan Research Council	10,144	-	10,095	-	890	21,129
Alberta Research Council	25,572	-	16,637	-	2,662	44,871
Nunavut Research Institute	506	117	287	15	22	947
TOTAL, CANADA	84,050	1,071	52,594	987	7,155	145,857

TABLE 10. Employees of the Provincial Research Organizations, by Institute, 1987-1996**TABLEAU 10. Employés des organismes provinciaux de recherche, selon l'institut, 1987-1996**

Institute Institut	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		number of employees - nombre d'employés								
InNOVAcorp	119	113	114	114	104	104	95	97	106	106
New Brunswick Research and Productivity Council	109	112	115	123	109	107	108	105	99	95
Centre de recherche industrielle du Québec	422	440	447	473	469	468	424	427	405	355
ORTECH Corporation	363	383	385	393	393	393	300	298	296	278
Industrial Technology Centre	82	81	77	77	69	69	74	113	96	33
Saskatchewan Research Council	230	230	230	216	218	221	238	234	233	210
Alberta Research Council	495	529	609	608	600	529	473	370	375	484
British Columbia Research Council	130	122	157	196	171	...	...	...	...	...
Nunavut Research Institute	...	...	...	...	...	...	14	14	8	8
TOTAL, CANADA	1,950	2,010	2,134	2,200	2,133	1,891	1,726	1,658	1,618	1,569

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

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

TABLE 11. Distribution of Personnel, 1987-1996

TABLEAU 11. Répartition du personnel, 1987-1996

Institute Institut	Scientists and engineers Scientifiques et ingénieurs					Supporting staff Personnel auxiliaire		Total
	Bachelors Baccalauréat	Masters Maîtrise	Doctors Doctorat	Other ¹ Autres ¹	Total	Technicians Techniciens	Other Autres	
	number of employees - nombre d'employés							
InNOVAcorp	17	17	4	2	40	23	43	106
New Brunswick Research and Productivity Council Centre de recherche industrielle du Québec	30	11	8	2	51	22	22	95
ORTECH Corporation	97 ²	27 ²	7 ²	10 ²	141	80	134	355
Industrial Technology Centre	25	30	24	-	79	88	111	278
Saskatchewan Research Council	15	6	1	-	22	4	7	33
Alberta Research Council	43	24	23	1	91	76	43	210
Nunavut Research Institute	49	39	77	-	165	191	128	484
	3	1	1	1	6	2	-	8
TOTAL, CANADA, 1996	279	155	145	16	595	486	488	1,569
1987	445	209	196	55	905	589	456	1,950
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

¹ Non-degree holding professionals.² Estimated by Statistics Canada.¹ Professionnels sans diplôme universitaire.² Estimations de Statistique Canada.TABLE 12. Intramural Expenditures on Research and Development by Sources of Funds, 1988-1997¹TABLEAU 12. Dépenses intra-muros en recherche et développement, selon la source de financement, 1988-1997¹

Year Année	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	PRO OPR	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Private non-profit Organismes privés sans but lucratif	Foreign Étranger	Total Canada Total
millions of dollars - millions de dollars								
1988	7	44	3	22	-	-	2	78
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 ^r	4	37	-	22	-	-	5	68
1996 ^r	4	44	-	24	-	-	7	79
1997 ²	5	45	-	25	-	-	7	82

¹ Only Natural Science activities are applicable in PRO sector.² 1997 forecast - Data taken from 1996 survey.¹ Seuls les activités dans les sciences naturelles sont applicables au secteur des OPR.² Prévisions 1997 - Données extraites de l'enquête 1996.

Symbols

S	nil, zero or too small to be expressed
..	figures not available
...	figures not appropriate or not applicable
r	revised figures
P	preliminary figures

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 and Technology Redesign Project. For more information, contact **Rob Schellings** at (613) 951-6675. Internet scherob@statcan.ca.

Current publications of the Science and Technology 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, 1997-98, Catalogue No. 88-204-XPB, 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.

Ordering/Subscription Information

All prices exclude sales tax

Catalogue no. 88-001-XIB is available on Internet for \$6.00 cdn per issue or \$59.00 cdn for a subscription.

A Print-on-Demand service is also available at a different price. It can be ordered via the Internet, or follow the instructions below.

Please send orders to Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialing (613) 951-7277 or 1 800 700-1033, by fax (613) 951-1584 or 1 800 889-9734 or by Internet: order@statcan.ca or from any Statistics Canada Regional Reference Centre.

For change of address, please provide both old and new addresses.

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.

Signes conventionnels

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

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, Projet de remaniement des sciences et de la technologie. 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 sciences et de la technologie comprennent:

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, 1997-1998, no. 88-204-XPB 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.

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Le produit no 88-001-XIB au catalogue est publié sur Internet au coût de 6 \$ cdn le numéro ou 59 \$ cdn pour un abonnement.

Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent. Elle peut être commandée via l'Internet ou suivre les instructions suivantes.

Faites parvenir votre commande à Statistique Canada, Division des opérations et de l'intégration, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou commandez par téléphone au (613) 951-7277 ou au 1 800 700-1033, par télécopieur au (613) 951-1584 ou au 1 800 889-9734 ou par Internet: order@statcan.ca ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada.

Pour tout changement d'adresse, veuillez fournir votre ancienne et votre nouvelle adresse.

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.