



## 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 different price.

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

**INDUSTRIAL RESEARCH AND DEVELOPMENT,  
1995 TO 1999**

The statistics presented in this bulletin are derived from our latest survey of industrial R&D activities in Canada. The survey reports on the R&D spending intentions for 1999, the estimates for 1998 and the actual expenditures for 1997 of corporations performing R&D activities in Canada. In 1997, a decision was made to eliminate the short survey forms in favour of administrative data, in order to reduce the response burden.

R&D statistics are provided for 46 industries falling under 6 sub-groups: Agriculture, fishing and logging; Mining and oil wells; Manufacturing; Construction; Utilities; and Services industries. The industry breakdown is in accordance with the 1980 Standard Industrial Classification (catalogue no. 12-501).

**Highlights**

- Planned expenditures on research and development (R&D) in Canadian industry were expected to rise to about \$9.6 billion in 1999, an increase of 4.8% over 1998. In 1998, there was an increase of 7.1%. In real terms (after taking into account price increases), growth for 1998 was 7.7% compared to 4.4% for 1997.
- Telecommunications equipment is the leading industry with 23% of all intramural R&D expenditures in 1999, followed by Aircraft and parts (10%), Engineering and scientific services (9%) and Wholesale trade (7%) (Table 1).

December 1999

**RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELS DE  
1995 À 1999**

Les statistiques présentées dans ce numéro proviennent de notre dernière enquête sur les activités de R-D industrielle au Canada. Cette enquête rapporte les dépenses de R-D prévues pour 1999, les estimations pour 1998, et les dépenses réelles pour 1997, telles que déclarées par les sociétés exécutantes canadiennes. En 1997, la décision a été prise d'abandonner les formulaires abrégés de l'enquête au profit de données administratives, à fin de réduire le fardeau de réponse.

Les données sur la R-D sont présentées pour 46 catégories industrielles regroupées selon 6 grands groupes: agriculture, pêche et exploitation forestière; mines et puits de pétrole; fabrication; construction; services publics; et industries des services. La répartition des classes industrielles correspond à la Classification type des industries de 1980 (numéro 12-501 au catalogue).

**Faits saillants**

- En 1999, les prévisions de dépenses totales au titre de la recherche et du développement (R-D) dans l'industrie canadienne s'élevaient à près de 9,6 milliards de dollars, soit une augmentation de 4,8 % par rapport à 1998. La croissance pour 1998 est de 7,1 %. En termes réels (après avoir tenu compte de l'augmentation des prix) la croissance en 1998 était de 7,7 % comparée à 4,4 % en 1997.
- En termes des dépenses de R-D, l'industrie de l'Équipement de télécommunication occupe la première place, comptant pour 23 % de toutes les dépenses intra-muros en 1999, suivi des industries Aéronefs et pièces (10 %), Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques (9 %), et Commerce de gros (7 %) (tableau 1).

Décembre 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 Canada  
Statistique Canada

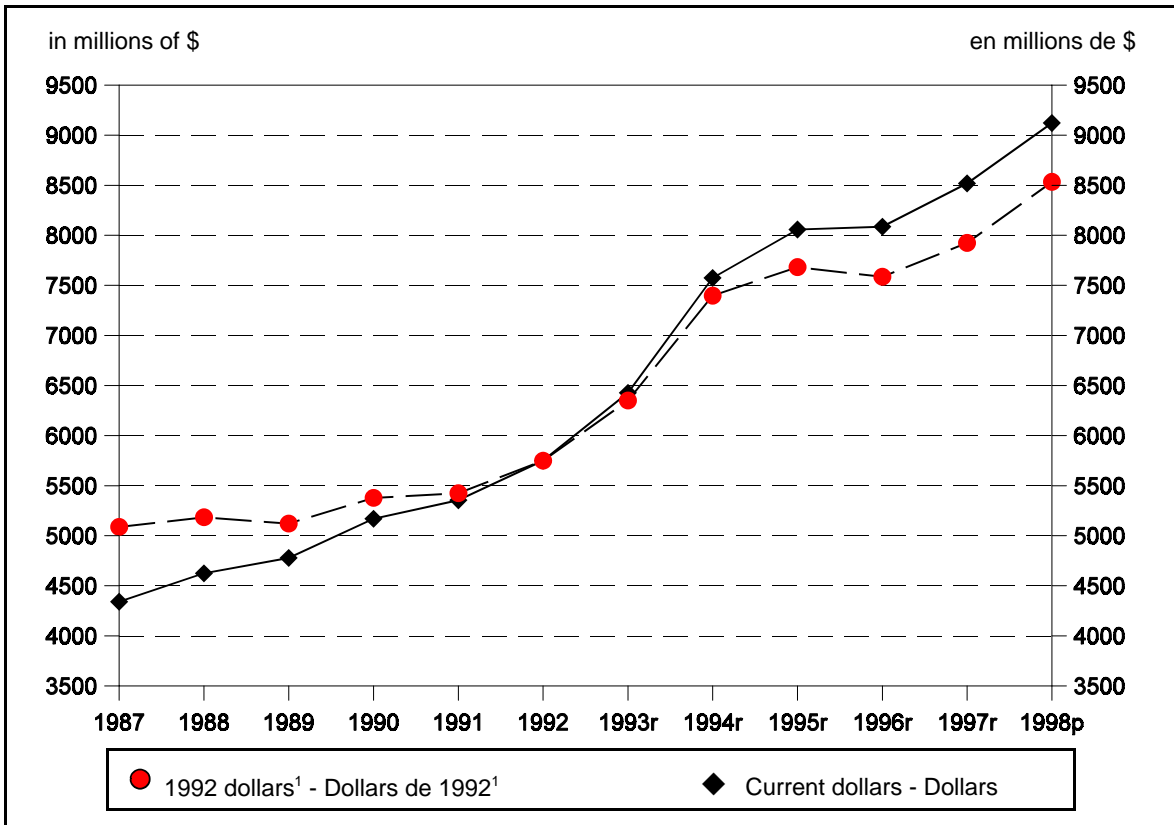
Canada

**CHART 1**

**Research and Development in Canadian Industry, 1987 to 1998<sup>p</sup>**

**GRAPHIQUE 1**

**La recherche et le développement dans l'industrie canadienne, 1987 à 1998<sup>p</sup>**



<sup>1</sup> The deflator for 1987-1998 is the implicit price index of the GDP: 1992=100.

<sup>1</sup> Le déflateur utilisé pour 1987-1998 est l'indice implicite des prix du PIB: 1992=100.

- Over the last five years these leading industries have remained almost the same. Their share of the total intramural R&D expenditures has risen from 42% in 1995 to 50% in 1999 (Table 1).
- The highest increases in intramural R&D expenditures over the period of 1995 to 1999 were achieved by Other transportation equipment (97%), Telecommunication equipment (57%) and Other mines (55%). Conversely, Printing and publishing (-62%), Retail trade (-51%) and Non-metallic mineral products (-48%) have experienced the strongest declines (Table 1).

- Ces industries prédominent depuis les cinq dernières années. La part de leurs dépenses de R-D par rapport aux dépenses totales intra-muros a augmenté de 42 % en 1995 à 50 % en 1999 (tableau 1).
- Pour la période de 1995 à 1999, les plus fortes augmentations des dépenses de R-D intra-muros ont été observées dans les industries Autre matériel de transport (97 %), Équipement de télécommunication (57 %) et Autres mines (55 %). Par contre, les industries Imprimerie et édition (-62 %), Commerce de détail (-51 %) et Produits minéraux non métalliques (-48 %) ont accusé les plus fortes chutes (tableau 1).

**Standards of service to the public**

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

**Normes de service à la clientèle**

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

TABLE 1

Total Intramural R&D Expenditures, by Industry,  
1995 to 1999

TABLEAU 1

Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon  
l'industrie, 1995 à 1999

Industries	1995 <sup>r</sup>	1996 <sup>r</sup>	1997 <sup>r</sup>	1998 <sup>p</sup>	1999 <sup>i</sup>	Industries
	in millions of \$ en millions de \$					
<b>Agriculture, fishing and logging</b>						<b>Agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
Agriculture	44	50	41	55	54	Agriculture
Fishing and trapping	10	8	6	7	8	Pêche et piégeage
Logging and forestry	10	11	13	13	13	Exploitation forestière
<b>Total agriculture, fishing and logging</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>Total, agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
<b>Mining and oil wells</b>						<b>Mines et puits de pétrole</b>
Metal mines	78	91	52	55	49	Mines de métaux
Other mines	9	9	11	12	13	Autres mines
Services incidental to mining	15	12	12	13	13	Services miniers
Crude petroleum and natural gas	105	90	118	60	63	Pétrole brut et gaz naturel
<b>Total mining and oil wells</b>	<b>206</b>	<b>203</b>	<b>193</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>Total, mines et puits de pétrole</b>
<b>Manufacturing</b>						<b>Fabrication</b>
Food	96	93	78	81	84	Aliments
Beverages and tobacco	18	16	15	12	13	Boissons et tabac
Rubber products	11	13	7	8	8	Produits en caoutchouc
Plastic products	42	40	35	38	39	Produits en matière plastique
Textiles	65	58	57	58	60	Textiles
Wood	32	28	30	32	33	Bois
Furniture and fixture	9	9	8	8	8	Meubles et articles d'ameublement
Paper and allied products	130	123	120	120	117	Papier et produits connexes
Printing and publishing	21	14	7	8	8	Imprimerie et édition
Primary metals (ferrous)	24	23	22	24	25	Métaux semi-transformés (ferreux)
Primary metals (non-ferrous)	128	127	128	137	138	Métaux semi-transformés (non ferreux)
Fabricated metal products	107	102	105	110	119	Fabrication de produits métalliques
Machinery	201	181	193	192	211	Machinerie
Aircraft and parts	753	813	1,014	1,045	982	Aéronefs et pièces
Motor vehicle, parts and accessories	184	170	176	158	165	Véhicules automobiles, pièces et accessoires
Other transportation equipment	7	7	13	13	14	Autre matériel de transport
Telecommunication equipment	1,381	1,517	1,746	2,078	2,165	Équipement de télécommunication
Electronic parts and components	68	84	85	97	113	Pièces et composants électroniques
Other electronic equipment	351	316	343	354	369	Autre matériel électronique
Business machines	338	330	358	350	362	Machines de bureau
Other electrical products	88	90	95	85	98	Autre matériel électrique
Non-metallic mineral products	13	12	8	7	7	Produits minéraux non métalliques
Refined petroleum and coal products	91	113	82	65	70	Produits raffinés du pétrole et du charbon
Pharmaceutical and medicine	457	556	542	601	660	Produits pharmaceutiques et médicaments
Other chemical products	204	161	150	148	150	Autres produits chimiques
Scientific and professional equipment	106	108	107	116	123	Matériel scientifique et professionnel
Other manufacturing industries	56	55	59	57	61	Autres industries de la fabrication
<b>Total manufacturing</b>	<b>4,984</b>	<b>5,157</b>	<b>5,580</b>	<b>6,001</b>	<b>6,202</b>	<b>Total, fabrication</b>
<b>Construction</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>Construction</b>
<b>Utilities</b>						<b>Services publics</b>
Electrical power	200	226	182	148	145	Énergie électrique
Other utilities	5	7	3	4	4	Autres services publics
<b>Total utilities</b>	<b>205</b>	<b>233</b>	<b>186</b>	<b>152</b>	<b>150</b>	<b>Total, services publics</b>
<b>Services</b>						<b>Services</b>
Transportation and storage	18	9	11	11	12	Transport et entreposage
Communication	216	159	140	142	141	Communications
Wholesale trade	523	515	595	683	720	Commerce de gros
Retail trade	26	20	11	12	13	Commerce de détail
Finance, insurance and real estate	284	229	206	224	239	Finances, assurance et services immobiliers
Computer and related services	546	575	605	651	692	Services informatiques et connexes
Engineering and scientific services	734	685	711	789	910	Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques
Management consulting services	70	59	53	50	55	Bureaux de conseil en gestion
Other services	155	149	148	170	187	Autres industries des services
<b>Total services</b>	<b>2,571</b>	<b>2,401</b>	<b>2,480</b>	<b>2,733</b>	<b>2,969</b>	<b>Total, services</b>
<b>Total all industries</b>	<b>8,059</b>	<b>8,087</b>	<b>8,519</b>	<b>9,123</b>	<b>9,557</b>	<b>Total, toutes les industries</b>

- The principal source of funding in 1997 (the most recent year for which these data are available) came from performing business enterprises themselves, which financed 68% of the total R&D expenditures. Since 1986, this proportion has remained basically unchanged. Funding of the industrial R&D from foreign sources was equivalent to 20% of the total industrial R&D while the federal government's contribution was 5% and other Canadian sources accounted for 7% (Table 2).
- Federal government financing was concentrated in the Aircraft and parts industry, which received \$207 million, Other electronic equipment (excluding Telecommunication equipment and Electronic parts and components), which received \$42 million and Engineering and scientific services, which received \$32 million of federal funding. Foreign funding was particularly significant in the Telecommunication equipment industry, where it amounted to \$886 million, and for the Business machines industry (\$181 million). Other Canadian sources of funds included \$288 million made available by Canadian corporations to their R&D affiliates, \$196 million paid by Canadian corporations for R&D undertaken by unaffiliated companies and research institutes, and \$131 million funded by provincial governments.
- La source la plus importante de financement de la R-D en 1997 (l'année la plus récente pour laquelle ces données sont disponibles) demeure les entreprises exécutantes, finançant 68 % de leurs propres dépenses de R-D. Cette proportion n'a pratiquement pas changé depuis 1986. Le financement de la R-D industrielle provenant de sources étrangères correspondait à 20 % de la R-D industrielle totale, tandis que la contribution de l'administration fédérale était de 5 % et celle provenant des autres sources canadiennes comptait pour 7 % (tableau 2).
- Le financement provenant de l'administration fédérale était concentré dans les industries Aéronefs et pièces (207 millions de \$), Autre matériel électronique (excluant Équipement de télécommunication, et Pièces et composants électroniques) (42 millions de \$), et Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques (32 millions de \$). Les fonds provenant de l'étranger étaient particulièrement importants dans les industries Équipement de télécommunication (886 millions de \$) et Machines de bureau (181 millions de \$). Les autres sources de financement canadiennes incluaient 288 millions de dollars provenant des sociétés affiliées, 196 millions de dollars financés par des firmes canadiennes pour des contrats de R-D exécutés pour le compte de sociétés non affiliées et des instituts de recherche, et 131 millions de dollars provenant des administrations provinciales.

TABLE 2

## Sources of Funds for Intramural R&amp;D, by Major Industry Group, 1997

Major Industry Group	Canadian performing company	Federal government <sup>1</sup>	Other Canadian sources <sup>2</sup>	Foreign sources	Total	Groupe principal d'industrie	
	Société exécutante canadienne	Administration fédérale <sup>1</sup>	Autres sources canadiennes <sup>2</sup>	Sources étrangères			
		in millions of \$ en millions de \$					
Agriculture, fishing and logging	29	8	12	10	60	Agriculture, pêche et exploitation forestière	
Mining and oil wells	167	2	20	6	193	Mines et puits de pétrole	
Manufacturing	3,614	294	221	1,451	5,580	Fabrication	
Construction	17	--	--	2	20	Construction	
Utilities	156	10	12	8	186	Services publics	
Services	1,790	70	359	262	2,480	Services	
<b>Total</b>	<b>5,772</b>	<b>383</b>	<b>625</b>	<b>1,739</b>	<b>8,519</b>	<b>Total</b>	

<sup>1</sup> Taxes foregone as a result of income tax incentives for R&D are not considered direct government support and are not attributed to the Federal Government according to international standards.

<sup>2</sup> Includes funds from related companies, from R&D contracts for other firms and grants and contracts from the provincial governments.

TABLEAU 2

## Sources de financement affectées à la R-D intra-muros, selon le groupe principal d'industries, 1997

<sup>1</sup> N'était pas considérés comme un appui direct du gouvernement: les impôts escomptés grâce à l'encouragement fiscal sur la R-D qui ne font pas partie des sources de financement provenant de l'administration fédérale, selon les normes internationales.

<sup>2</sup> Y compris le financement provenant de sociétés affiliées, les contrats de R-D pour autres firmes et les subventions et contrats des administrations provinciales.

- Most of the industrial R&D in Canada was performed in Ontario and Québec (Table 3). About 55% of all R&D in 1997 (the most recent year for which these data are available) was performed in Ontario, where Electrical and Electronic products industries are particularly prominent. In fact, 78% of the industrial R&D performed in the Electrical and Electronic industries (Telecommunication equipment, Electronic parts and components, Other electronic equipment, Business machines and Other electrical products) took place in Ontario. In Québec, the Aircraft and parts industry is of major importance, with 51% of total R&D expenditures by this industry in 1997 occurring in that province.
- La majeure partie de la R-D industrielle était exécutée en Ontario et au Québec (tableau 3). En 1997 (l'année la plus récente pour laquelle ces données sont disponibles) environ 55 % de tous les travaux de R-D ont été effectués en Ontario, où les industries des produits électriques et électroniques (Équipement de télécommunication, Pièces et composants électroniques, Autres matériel électronique, Machines de bureau et Autre matériel électrique) sont particulièrement importantes. En effet, environ 78 % du total des travaux de R-D de ces industries a été exécuté en Ontario. La province de Québec, d'autre part, est première en ce qui a trait à l'industrie Aéronefs et pièces, avec 51 % des dépenses totales pour 1997.

TABLE 3

**Total Intramural R&D Expenditures, by Province, 1995 to 1997**

TABLEAU 3

**Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon la province, 1995 à 1997**

Province	1995 <sup>r</sup>	1996 <sup>r</sup>	1997	Province
in millions of \$ en millions de \$				
Newfoundland	11	15	12	Terre-Neuve
Prince Edward Island	3	3	2	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia	64	56	44	Nouvelle-Écosse
New Brunswick	53	59	31	Nouveau-Brunswick
Québec	2,316	2,435	2,422	Québec
Ontario	4,346	4,306	4,715	Ontario
Manitoba	96	93	96	Manitoba
Saskatchewan	74	57	82	Saskatchewan
Alberta	492	513	522	Alberta
British Columbia	604	548	593	Colombie-Britannique
Yukon and Northwest Territories	1	--	1	Yukon et les Territoires du Nord-Ouest
<b>Total</b>	<b>8,059</b>	<b>8,087</b>	<b>8,519</b>	<b>Total</b>

TABLE 4

Distribution of Total Intramural R&amp;D Expenditures by Industry and by Country of Control, 1997

TABLEAU 4

Distribution des dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon l'industrie et le pays du contrôle, 1997

Industries	Canadian Canadien	Foreign Étranger	Total	Industries
percent - pourcentage				
<b>Agriculture, fishing and logging</b>				<b>Agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
Agriculture	56	44	100	Agriculture
Fishing and trapping	100	-	100	Pêche et piégeage
Logging and forestry	100	-	100	Exploitation forestière
<b>Total agriculture, fishing and logging</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>Total, agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
<b>Mining and oil wells</b>				<b>Mines et puits de pétrole</b>
Metal mines	74	26	100	Mines de métaux
Other mines	x	x	100	Autres mines
Services incidental to mining	x	x	100	Services miniers
Crude petroleum and natural gas	35	65	100	Pétrole brut et gaz naturel
<b>Total mining and oil wells</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>Total, mines et puits de pétrole</b>
<b>Manufacturing</b>				<b>Fabrication</b>
Food	50	50	100	Aliments
Beverages and tobacco	12	88	100	Boissons et tabac
Rubber products	22	78	100	Produits en caoutchouc
Plastic products	86	14	100	Produits en matière plastique
Textiles	26	74	100	Textiles
Wood	x	x	100	Bois
Furniture and fixture	x	x	100	Meubles et articles d'ameublement
Paper and allied products	96	4	100	Papier et produits connexes
Printing and publishing	x	x	100	Imprimerie et édition
Primary metals (ferrous)	x	x	100	Métaux semi-transformés (ferreux)
Primary metals (non-ferrous)	98	2	100	Métaux semi-transformés (non ferreux)
Fabricated metal products	92	8	100	Fabrication de produits métalliques
Machinery	69	31	100	Machinerie
Aircraft and parts	41	59	100	Aéronefs et pièces
Motor vehicle, parts and accessories	21	79	100	Véhicules automobiles, pièces et accessoires
Other transportation equipment	x	x	100	Autre matériel de transport
Telecommunication equipment	x	x	100	Équipement de télécommunication
Electronic parts and components	59	41	100	Pièces et composants électroniques
Other electronic equipment	51	49	100	Autre matériel électronique
Business machines	42	58	100	Machines de bureau
Other electrical products	52	48	100	Autre matériel électrique
Non-metallic mineral products	77	23	100	Produits minéraux non métalliques
Refined petroleum and coal products	x	x	100	Produits raffinés du pétrole et du charbon
Pharmaceutical and medicine	21	79	100	Produits pharmaceutiques et médicaments
Other chemical products	24	76	100	Autres produits chimiques
Scientific and professional equipment	83	17	100	Matériel scientifique et professionnel
Other manufacturing industries	76	24	100	Autres industries de la fabrication
<b>Total manufacturing</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>Total, fabrication</b>
<b>Construction</b>	<b>74</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>Construction</b>
<b>Utilities</b>				<b>Services publics</b>
Electrical power	x	x	100	Énergie électrique
Other utilities	x	x	100	Autres services publics
<b>Total utilities</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>Total, services publics</b>
<b>Services</b>				<b>Services</b>
Transportation and storage	x	x	100	Transport et entreposage
Communication	x	x	100	Communications
Wholesale trade	50	50	100	Commerce de gros
Retail trade	x	x	100	Commerce de détail
Finance, insurance and real estate	79	21	100	Finances, assurance et services immobiliers
Computer and related services	73	27	100	Services informatiques et connexes
Engineering and scientific services	92	8	100	Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques
Management consulting services	100	-	100	Bureaux de conseil en gestion
Other services	91	9	100	Autres industries des services
<b>Total services</b>	<b>76</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>Total, services</b>
<b>Total all industries</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>Total, toutes les industries</b>

- In 1997, there were 8,260 firms that performed R&D. Of these, 464 were foreign controlled and they accounted for 34% (\$2,925 million) of the total intramural R&D expenditures, compared to \$5,594 million for Canadian-controlled companies (Table 4).
- The number of workers engaged in industrial R&D in 1997 decreased by 2% (1,555 workers) from the previous year. Those with a university degree increased by 2% and technicians decreased by 8%, while others (those without a degree or technical certificate) decreased by 6% (Table 5).
- En 1997, 8 260 sociétés exécutaient de la R-D. Parmi celles-ci, 464 étaient sous contrôle étranger et ont engendré pour 34 % (2 925 millions de \$) du total des dépenses intra-muros consacrées à la R-D, comparativement à 5 594 millions de dollars dépensés par les firmes sous contrôle canadien (tableau 4).
- Le nombre total de travailleurs affecté à la R-D a diminué de 2 % en 1997 (1 555 travailleurs) par rapport à l'année dernière. Le nombre de personnes ayant un diplôme universitaire a augmenté de 2 % et le nombre de techniciens a diminué de 8 % alors que le personnel de la catégorie Autres (personnel sans diplôme universitaire et sans certificat technique) a diminué de 6 % (tableau 5).

TABLE 5

Number of Persons Engaged in R&D, by Occupational Category and by Degree Level, 1995 to 1997

Occupation/degree level	1995 <sup>r</sup>	1996 <sup>r</sup>	1997	Occupation/niveau du diplôme universitaire
person-years années-personnes				
<b>Professionals</b>			<b>Professionnels</b>	
Bachelor's	36,760	37,524	37,975	Baccalauréat
Master's	8,240	7,618	7,975	Maîtrise
Doctorate	4,182	3,826	3,823	Doctorat
<b>Sub-total, Professionals</b>	<b>49,182</b>	<b>48,968</b>	<b>49,773</b>	<b>Total partiel, professionnels</b>
Technicians	23,368	21,745	19,962	Techniciens
Other	9,812	9,311	8,734	Autres
<b>Total</b>	<b>82,362</b>	<b>80,024</b>	<b>78,469</b>	<b>Total</b>

TABLEAU 5

Nombre de personnes affectées à la R-D, selon la catégorie d'occupation et le niveau du diplôme universitaire, 1995 à 1997

#### 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.



#### 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.



## Symbols

...	figures not appropriate or not applicable
--	amount too small to be expressed
-	nil or zero
<sup>P</sup>	preliminary figures
<sup>r</sup>	revised figures
<sup>e</sup>	estimated figures
<sup>i</sup>	pending intentions
x	confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act

## NOTE

Due to rounding, totals may not add to the sum of their components.

We wish to express our gratitude to the responding officers of the companies for their assistance in the survey. Without their considerate cooperation, this report would not have been possible.

This publication was written by **Don O'Grady**, Senior Statistical Officer, Private Sector, Science, Innovation and Electronic Information Division.

For related information, background and definitions, contact Don O'Grady at (613) 951-9923. Internet: Don.O'Grady@statcan.ca.

Current publications of the Science and Innovation Surveys Section include:

**Industrial Research and Development 1999 Intentions**, (with 1998 preliminary estimates and 1997 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XPB, Annual (to be released in May 2000). It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenues, R&D expenditures by province, country of control of company, employment and revenue size, energy R&D by area of technology, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

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

**Federal Scientific Activities, 1999-2000<sup>e</sup>**, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual (to be released in January 2000). It presents statistics on the federal government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, and federal departments and agencies.

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

## 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, Dissemination Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialing (613)951-7277 or 1 800 267-6677, by fax (613) 951-1584 or 1 877 287-4369 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.

## Signes conventionnels

...	n'ayant pas lieu de figurer
--	nombres infimes
-	néant ou zéro
<sup>P</sup>	nombres provisoires
<sup>r</sup>	nombres rectifiés
<sup>e</sup>	nombres estimés
<sup>i</sup>	dépenses prévues
x	confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la Statistique relatives au secret

## NOTA

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

Nous désirons remercier les dirigeants des sociétés déclarantes pour leur collaboration à l'enquête. Sans eux, ce document n'aurait pu être publié.

L'auteur de la présente publication est **Don O'Grady**, Agent statistique supérieur, Secteur privé, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique.

Pour obtenir des renseignements connexes sur les définitions et la documentation de fond, veuillez communiquer avec Don O'Grady au (613) 951-9923. Internet: Don.O'Grady@statcan.ca.

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

**Recherche et développement industriels, Perspective 1999**, (avec des estimations provisoires pour 1998 et des dépenses réelles pour 1997), no. 88-202-XPB au catalogue, annuel (à paraître en mai 2000). Cette publication résume les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées par les entreprises commerciales. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et immobilisations au titre de la R-D, les dépenses de R-D exprimées en pourcentage des revenus de la société, les dépenses de R-D selon la province, selon le pays du contrôle de la société, selon la taille de l'emploi et des revenus, R-D affecté à l'énergie selon les secteurs technologiques, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour services technologiques.

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

**Activités scientifiques fédérales, 1999-2000<sup>e</sup>**, no. 88-204-XIB au catalogue, annuel (à paraître en janvier 2000). Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province, et le ministère ou l'organisme fédéral.

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

## 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 de la diffusion, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou commandez par téléphone au (613) 951-7277 ou au 1 800 267-6677, par télécopieur au (613) 951-1584 ou au 1 877 287-4369 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.