



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

**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

**INDUSTRIAL RESEARCH AND DEVELOPMENT,  
1996 TO 2000**

The statistics presented in this bulletin are derived from the 1998 survey of industrial R&D activities in Canada and from Canada Customs and Revenue Agency's administrative data for firms performing or funding R&D under \$1 million. In 1997, a decision was made to eliminate the short survey forms in favour of administrative data in order to reduce the response burden. The survey collects information on the R&D spending intentions for 2000, the estimates for 1999 and the actual expenditures for 1998 of corporations performing R&D activities in Canada.

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 \$9.9 billion in 2000, an increase of 5.8% over 1999. In 1999, there was an increase of 2.7% over 1998. In real terms (after taking into account price increases), growth for 1999 was 1.1% compared to 5.2% for 1998.
- Telecommunications Equipment is the leading industry with 23% of all intramural R&D expenditures expected in 2000, followed by Aircraft and Parts (11%), Engineering and Scientific Services (10%) and Wholesale Trade (7%) (Table 1).

September 2000

**RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELS DE  
1996 À 2000**

Les statistiques présentées dans ce numéro proviennent de la dernière enquête sur les activités de R-D industrielle au Canada pour 1998 et des données administratives de l'Agence des douanes et du revenu du Canada pour toute entreprise qui finance ou qui exécute de la R-D ayant une valeur inférieure à 1 million de dollars. En 1997, la décision a été prise d'abandonner les formulaires abrégés de l'enquête au profit de données administratives, afin de réduire le fardeau de réponse. Cette enquête rapporte les dépenses de R-D prévues pour 2000, les estimations pour 1999, et les dépenses réelles pour 1998, telles que déclarées par les sociétés exécutantes canadiennes.

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 2000, les prévisions de dépenses totales au titre de la recherche et du développement (R-D) dans l'industrie canadienne s'élevaient à près de 9,9 milliards de dollars, soit une augmentation de 5,8 % par rapport à 1999. La croissance pour 1999 est de 2,7 %. En terme réels (après avoir tenu compte de l'augmentation des prix) la croissance en 1999 était de 1,1 % comparée à 5,2 % en 1998.
- En terme 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 2000, suivi des industries Aéronefs et pièces (11 %), Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques (10 %), et Commerce de gros (7 %) (tableau 1).

Septembre 2000

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

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

Statistics  
CanadaStatistique  
Canada

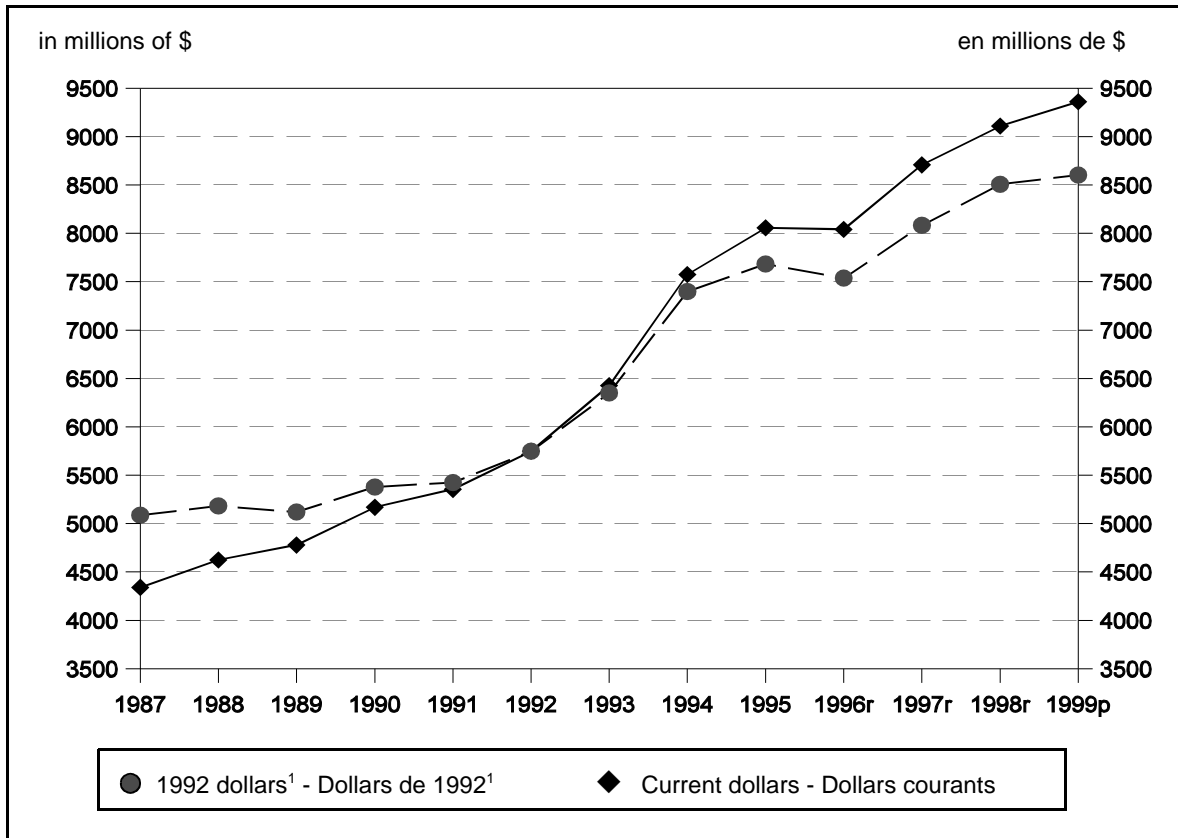
Canada

**CHART 1**

**GRAPHIQUE 1**

**Research and Development in Canadian Industry, 1987 to 1999<sup>P</sup>**

**La recherche et le développement dans l'industrie canadienne, 1987 à 1999<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 44% in 1996 to a planned 51% in 2000 (Table 1).
- The highest percentage increases in intramural R&D expenditures over the period of 1996 to 2000 were achieved by Other Transportation Equipment (160%), Electronic Parts and Components (90%) and Transportation and Storage (78%). Conversely, Services Incidental to Mining (-83%), Fishing and Trapping (-63%) and Other Mines (-60%) 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 44 % en 1996 à 51 % projeté pour 2000 (tableau 1).
- Pour la période de 1996 à 2000, les plus fortes augmentations des dépenses de R-D intra-muros en pourcentage ont été observées dans les industries: Autre matériel de transport (160 %), Pièces et composants électroniques (90 %) et Transport et entreposage (78 %), Services miniers (-83 %), Pêche et piégeage (-63 %) et Autres mines (-60 %) 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,  
1996 to 2000

TABLEAU 1

Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon  
l'industrie, 1996 à 2000

Industries	1996 <sup>r</sup>	1997 <sup>r</sup>	1998 <sup>r</sup>	1999 <sup>p</sup>	2000 <sup>i</sup>	Industries
	in millions of \$ en millions de \$					
<b>Agriculture, Fishing and Logging</b>						<b>Agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
Agriculture	50	42	47	48	50	Agriculture
Fishing and Trapping	8	8	3	3	3	Pêche et piégeage
Logging and Forestry	11	13	10	10	10	Exploitation forestière
<b>Total Agriculture, Fishing and Logging</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>Total, agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
<b>Mining and Oil Wells</b>						<b>Mines et puits de pétrole</b>
Metal Mines	91	49	35	37	38	Mines de métaux
Other Mines	10	12	3	5	4	Autres mines
Services Incidental to Mining	12	4	2	2	2	Services miniers
Crude Petroleum and Natural Gas	87	122	83	61	60	Pétrole brut et gaz naturel
<b>Total Mining and Oil Wells</b>	<b>201</b>	<b>188</b>	<b>124</b>	<b>106</b>	<b>105</b>	<b>Total, mines et puits de pétrole</b>
<b>Manufacturing</b>						<b>Fabrication</b>
Food	91	81	68	69	71	Aliments
Beverages and Tobacco	16	15	13	11	10	Boissons et tabac
Rubber Products	13	9	13	14	14	Produits en caoutchouc
Plastic Products	40	37	29	28	30	Produits en matière plastique
Textiles	58	62	61	66	67	Textiles
Wood	29	33	26	27	28	Bois
Furniture and Fixture	9	8	6	6	6	Meubles et articles d'ameublement
Paper and Allied Products	125	128	127	111	117	Papier et produits connexes
Printing and Publishing	13	12	7	7	7	Imprimerie et édition
Primary Metals (Ferrous)	23	24	21	21	22	Métaux semi-transformés (ferreux)
Primary Metals (Non-ferrous)	127	129	124	136	133	Métaux semi-transformés (non ferreux)
Fabricated Metal Products	103	107	107	114	116	Fabrication de produits métalliques
Machinery	182	198	198	201	215	Machinerie
Aircraft and Parts	771	1,057	1,118	1,037	1,050	Aéronefs et pièces
Motor Vehicle, Parts and Accessories	170	199	190	186	195	Véhicules automobiles, pièces et accessoires
Other Transportation Equipment	5	14	12	13	13	Autre matériel de transport
Telecommunication Equipment	1,517	1,747	2,129	2,228	2,301	Équipement de télécommunication
Electronic Parts and Components	84	88	125	143	160	Pièces et composants électroniques
Other Electronic Equipment	316	319	352	388	416	Autre matériel électronique
Business Machines	330	354	407	467	504	Machines de bureau
Other Electrical Products	92	108	101	91	97	Autre matériel électrique
Non-metallic Mineral Products	12	10	8	7	8	Produits minéraux non métalliques
Refined Petroleum and Coal Products	113	100	77	79	66	Produits raffinés du pétrole et du charbon
Pharmaceutical and Medicine	498	501	541	588	639	Produits pharmaceutiques et médicaments
Other Chemical Products	160	156	152	155	156	Autres produits chimiques
Scientific and Professional Equipment	106	113	135	141	154	Matériel scientifique et professionnel
Other Manufacturing Industries	59	70	50	57	65	Autres industries de la fabrication
<b>Total Manufacturing</b>	<b>5,062</b>	<b>5,679</b>	<b>6,197</b>	<b>6,391</b>	<b>6,662</b>	<b>Total, fabrication</b>
<b>Construction</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>Construction</b>
<b>Utilities</b>						<b>Services publics</b>
Electrical Power	226	182	212	169	166	Énergie électrique
Other Utilities	7	4	4	6	7	Autres services publics
<b>Total Utilities</b>	<b>233</b>	<b>186</b>	<b>216</b>	<b>175</b>	<b>173</b>	<b>Total, services publics</b>
<b>Services</b>						<b>Services</b>
Transportation and Storage	9	18	17	18	16	Transport et entreposage
Communication	160	138	130	110	113	Communications
Wholesale Trade	516	624	614	661	719	Commerce de gros
Retail Trade	52	45	36	38	40	Commerce de détail
Finance, Insurance and Real Estate	231	212	162	159	173	Finances, assurance et services immobiliers
Computer and Related Services	555	588	564	589	657	Services informatiques et connexes
Engineering and Scientific Services	707	733	804	843	968	Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques
Management Consulting Services	60	56	26	32	29	Bureaux de conseil en gestion
Other Services	161	160	141	155	160	Autres industries des services
<b>Total Services</b>	<b>2,451</b>	<b>2,572</b>	<b>2,493</b>	<b>2,606</b>	<b>2,874</b>	<b>Total, services</b>
<b>Total all Industries</b>	<b>8,042</b>	<b>8,709</b>	<b>9,111</b>	<b>9,361</b>	<b>9,900</b>	<b>Total, toutes les industries</b>

- The principal source of funding in 1998 came from the performing business enterprises themselves. They financed 64% of the total R&D expenditures. Source of funding data are available up to the actual year 1998. Since 1986, this proportion has remained basically unchanged. Funding of the industrial R&D from foreign sources was equivalent to 27% of the total industrial R&D while the Federal Government's contribution was 3% and other Canadian sources accounted for 6% (Table 2).
- Federal Government financing was concentrated in the Aircraft and Parts industry which received \$140 million, Engineering and Scientific Services which received \$32 million, Other Electronic Equipment (excluding Telecommunication Equipment and Electronic Parts and Components) which received \$21 million in federal funding. Foreign funding was particularly significant in the Telecommunication Equipment industry, where it amounted to over \$1.5 billion, and in the Business Machines industry (\$211 million). Other Canadian sources of funds included \$301 million made available by Canadian corporations to their R&D affiliates, \$174 million paid by Canadian corporations for R&D undertaken by unaffiliated companies and research institutes, and \$57 million funded by provincial governments.
- La source la plus importante de financement de la R-D en 1998 demeure les entreprises exécutantes, finançant 64 % de leurs propres dépenses de R-D. Les sources de financement sont disponibles pour toutes les années jusqu'à l'année actuelle 1998. Cette proportion n'a pratiquement pas changé depuis 1986. Le financement de la R-D industrielle provenant de sources étrangères correspondait à 27 % de la R-D industrielle totale, tandis que la contribution de l'administration fédérale était de 3 % et celle provenant des autres sources canadiennes comptait pour 6 % (tableau 2).
- Le financement provenant de l'administration fédérale était concentré dans les industries Aéronefs et pièces (140 millions de \$), Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques (32 millions de \$) et Autre matériel électronique (excluant Équipement de télécommunication, et Pièces et composants électroniques) (21 millions de \$). Les fonds provenant de l'étranger étaient particulièrement importants dans les industries Équipement de télécommunication (plus de 1.5 milliards de \$) et Machines de bureau (211 millions de \$). Les autres sources de financement canadiennes incluaient 301 millions de dollars provenant des sociétés affiliées, 174 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 57 millions de dollars provenant des administrations provinciales.

TABLE 2

**Sources of Funds for Intramural R&D, by Major Industry Group, 1998**

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	24	6	16	14	60	Agriculture, pêche et exploitation forestière	
Mining and Oil Wells	90	--	29	5	124	Mines et puits de pétrole	
Manufacturing	3,715	209	128	2,144	6,197	Fabrication	
Construction	19	--	--	1	21	Construction	
Utilities	188	2	14	13	216	Services publics	
Services	1,785	55	352	301	2,493	Services	
<b>Total</b>	<b>5,821</b>	<b>273</b>	<b>539</b>	<b>2,478</b>	<b>9,111</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, 1998**

<sup>1</sup> N'était pas considéré 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 57% of all R&D in 1998 was performed in Ontario, where Electrical and Electronic Products industries are particularly prominent. In fact, 66% 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 47% of total R&D expenditures by this industry in 1998 occurring in that province.
- La majeure partie de la R-D industrielle était exécutée en Ontario et au Québec (tableau 3). En 1998, environ 57 % 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 66 % 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 47 % des dépenses totales pour 1998.

TABLE 3

Total Intramural R&D Expenditures, by Province, 1996 to 1998

TABLEAU 3

Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon la province, 1996 à 1998

Province	1996 <sup>1</sup>	1997 <sup>1</sup>	1998	Province
in millions of \$ en millions de \$				
Newfoundland	16	13	12	Terre-Neuve
Prince Edward Island	3	3	2	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia	54	53	52	Nouvelle-Écosse
New Brunswick	59	33	28	Nouveau-Brunswick
Québec	2,399	2,500	2,584	Québec
Ontario	4,299	4,823	5,181	Ontario
Manitoba	93	91	90	Manitoba
Saskatchewan	58	83	71	Saskatchewan
Alberta	511	534	557	Alberta
British Columbia	548	575	534	Colombie-Britannique
Yukon and Northwest Territories	--	1	1	Yukon et les Territoires du Nord-Ouest
<b>Total</b>	<b>8,042</b>	<b>8,709</b>	<b>9,111</b>	<b>Total</b>

TABLE 4

## Distribution of Total Intramural R&amp;D Expenditures by Industry and by Country of Control, 1998

TABLEAU 4

## Distribution des dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon l'industrie et le pays du contrôle, 1998

Industries	Canadian Canadien	Foreign Étranger	Total	Industries
percent - pourcentage				
<b>Agriculture, Fishing and Logging</b>				<b>Agriculture, pêche et exploitation forestière</b>
Agriculture	x	x	100	Agriculture
Fishing and Trapping	x	x	100	Pêche et piégeage
Logging and Forestry	100	-	100	Exploitation forestière
<b>Total Agriculture, Fishing and Logging</b>	<b>67</b>	<b>33</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	x	x	100	Mines de métaux
Other Mines	17	83	100	Autres mines
Services incidental to Mining	x	x	100	Services miniers
Crude Petroleum and Natural Gas	51	49	100	Pétrole brut et gaz naturel
<b>Total Mining and Oil Wells</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>Total, mines et puits de pétrole</b>
<b>Manufacturing</b>				<b>Fabrication</b>
Food	53	47	100	Aliments
Beverages and Tobacco	x	x	100	Boissons et tabac
Rubber Products	x	x	100	Produits en caoutchouc
Plastic Products	82	18	100	Produits en matière plastique
Textiles	29	71	100	Textiles
Wood	x	x	100	Bois
Furniture and Fixture	100	-	100	Meubles et articles d'ameublement
Paper and Allied Products	89	11	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)	x	x	100	Métaux semi-transformés (non ferreux)
Fabricated Metal Products	93	7	100	Fabrication de produits métalliques
Machinery	74	26	100	Machinerie
Aircraft and Parts	46	54	100	Aéronefs et pièces
Motor Vehicle, Parts and Accessories	31	69	100	Véhicules automobiles, pièces et accessoires
Other Transportation Equipment	50	50	100	Autre matériel de transport
Telecommunication Equipment	x	x	100	Équipement de télécommunication
Electronic Parts and Components	85	15	100	Pièces et composants électroniques
Other Electronic Equipment	51	49	100	Autre matériel électronique
Business Machines	47	53	100	Machines de bureau
Other Electrical Products	47	53	100	Autre matériel électrique
Non-metallic Mineral Products	70	30	100	Produits minéraux non métalliques
Refined Petroleum and Coal Products	x	x	100	Produits raffinés du pétrole et du charbon
Pharmaceutical and Medicine	24	76	100	Produits pharmaceutiques et médicaments
Other Chemical Products	23	77	100	Autres produits chimiques
Scientific and Professional Equipment	82	18	100	Matériel scientifique et professionnel
Other Manufacturing Industries	72	28	100	Autres industries de la fabrication
<b>Total Manufacturing</b>	<b>63</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>Total, fabrication</b>
<b>Construction</b>	<b>x</b>	<b>x</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	85	15	100	Transport et entreposage
Communication	x	x	100	Communications
Wholesale Trade	45	55	100	Commerce de gros
Retail Trade	x	x	100	Commerce de détail
Finance, Insurance and Real Estate	71	29	100	Finances, assurance et services immobiliers
Computer and Related Services	76	24	100	Services informatiques et connexes
Engineering and Scientific Services	80	20	100	Bureaux d'ingénieurs et de scientifiques
Management Consulting Services	x	x	100	Bureaux de conseil en gestion
Other Services	90	10	100	Autres industries des services
<b>Total Services</b>	<b>71</b>	<b>29</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 1998, of the 7,171 firms that performed R&D, 406 were foreign controlled and they accounted for 34% (\$3,118 million) of the total intramural R&D expenditures, compared to \$5,993 million for Canadian-controlled companies.
- En 1998, 7 171 sociétés exécutaient de la R-D. Parmi celles-ci, 406 étaient sous contrôle étranger et ont engendré pour 34 % (3 118 millions de \$) du total des dépenses intra-muros consacrées à la R-D, comparativement à 5 993 millions de dollars dépensés par les firmes sous contrôle canadien.
- The number of workers engaged in industrial R&D in 1998 decreased by 7% (5,663 workers) from the previous year. Those with a university degree decreased by 5%, while technicians and others (those without a degree or technical certificate) decreased by 10% (Table 5).
- Le nombre total de travailleurs affecté à la R-D a diminué de 7 % en 1998 (5 663 travailleurs) par rapport à l'année dernière. Le nombre de personnes ayant un diplôme universitaire a diminué de 5 % et le nombre de techniciens et le personnel de la catégorie Autres (personnel sans diplôme universitaire et sans certificat technique) a diminué de 10 % (tableau 5).

TABLE 5

Number of Persons Engaged in R&D, by Occupational Category and by Degree Level, 1996 to 1998

TABLEAU 5

Nombre de personnes affectées à la R-D, selon la catégorie d'occupation et le niveau du diplôme universitaire, 1996 à 1998

Occupation/degree level	1996 <sup>r</sup>	1997 <sup>r</sup>	1998	Occupation/niveau du diplôme universitaire
person-years années-personnes				
<b>Professionals</b>				<b>Professionnels</b>
Bachelor's	37,633	39,835	37,184	Baccalauréat
Master's	7,589	7,875	8,024	Maîtrise
Doctorate	3,828	3,798	3,776	Doctorat
<b>Sub-total, Professionals</b>	<b>49,050</b>	<b>51,508</b>	<b>48,984</b>	<b>Total partiel, professionnels</b>
Technicians	21,936	21,565	19,312	Techniciens
Other	9,343	9,083	8,197	Autres
<b>Total</b>	<b>80,329</b>	<b>82,156</b>	<b>76,493</b>	<b>Total</b>

#### 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.

#### 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.

## 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 prepared by **Bev Watier** under the direction of **Bert Plaus**, Chief, Science and Innovation Survey Section, Science Innovation and Electronic Information Division. For related information, contact Bert Plaus at (613) 951-6347(V), (613) 951-9920 (F), [plauber@statcan.ca](mailto:plauber@statcan.ca)

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

Current publications of the Science and Innovation Surveys Section include:

**Industrial Research and Development 2000 Intentions**, (with 1999 preliminary estimates and 1998 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XIB, Annual (to be released in December 2000). It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenues, R&D expenditures by province, country of control of company, 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, 2000-2001**<sup>e</sup>, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual (to be released in December 2000). It presents statistics on the federal government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, 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](mailto: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.

Cette publication a été préparée par **Bev Watier** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef, Section des enquêtes des sciences et de l'innovation, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Bert Plaus au (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920(T), [plauber@statcan.ca](mailto:plauber@statcan.ca)

<http://www.statcan.ca/français/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

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

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

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, 2000-2001**<sup>e</sup>, no. 88-204-XIB au catalogue, annuel (à paraître en décembre 2000). Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province, et le ministère ou 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](mailto: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.