



Service Bulletin

SCIENCE  
STATISTICS

Bulletin de service

STATISTIQUE  
DES SCIENCES

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

Prix: CDN: 6 \$ l'exemplaire, 59 \$ par année  
 Extérieur du Canada: 6 \$ US l'exemplaire, 59 \$ US par année  
 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)

### BIOTECHNOLOGY SCIENTIFIC ACTIVITIES IN SELECTED FEDERAL GOVERNMENT DEPARTMENTS, AND AGENCIES, 1997-98

Data on Scientific and technological (S&T) expenditures and person-years allocated to biotechnology for the year 1997-98 were collected from selected federal departments and agencies. The criterion for selection was significant activity in this field. The results contribute to the work of the federal Biotech Strategy Task Force.

The data collected for biotechnology is composed of research and development (R&D) and related scientific activities (RSA) expenditures, for intramural and extramural activities, by performer; and the person-years associated with these activities.

Biotechnology expenditures identified do not include any regulatory activities of the federal government as this activity is not included in S&T activities as defined by international definitions found in the OECD's Frascati manual<sup>1</sup>.

#### Highlights

- Identified biotechnology S&T expenditures in 1997-98 reached \$314 million, or about 6% of federal S&T expenditures. Virtually all (99%) of the federal biotechnology expenditure was devoted to R&D.

<sup>1</sup> *The measurements of Scientific and Technical Activities - Frascati Manual, OECD 1993.*

### ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES EN BIOTECHNOLOGIE SELON CERTAINS MINISTÈRES FÉDÉRAUX ET ORGANISMES, 1997- 1998

Pour l'année fiscale 1997-1998, on a recueilli des informations sur les dépenses et les années-personnes pour les activités scientifiques et technologiques (S-T) reliées aux biotechnologies auprès de certains ministères et organismes fédéraux les plus impliqués dans ce domaine. Les résultats contribuent au travail du Groupe de travail de la stratégie canadienne sur la biotechnologie.

Les données recueillies couvrent les dépenses S-T fédérales en biotechnologie. Ces dépenses regroupent les dépenses de R-D et d'ASC pour les activités internes et extra-muros, par l'exécutant; et les années-personnes associées à ces activités.

Ces dépenses en biotechnologie ne comprennent pas les activités de l'administration fédérale de nature réglementaire pour la raison que ces activités sont exclues d'après les définitions internationales tel qu'exprimé dans le manuel "Frascati" de l'OCDE<sup>1</sup>.

#### Faits saillants

- En 1997-1998, les dépenses de S-T en biotechnologie identifiées étaient de 314 millions de dollars soit 6 % des dépenses fédérales de S-T. Presque toutes les dépenses fédérales en biotechnologie (99 %) étaient en R-D.

<sup>1</sup> *La mesure des activités scientifiques et techniques - Manuel Frascati, OCDE 1993.*

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 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.

September 1998

Septembre 1998

Statistics  
CanadaStatistique  
Canada

Canada



The survey found that a total of 1,007 person-years were devoted to biotechnology activities of which 96% were engaged in research and development. The scientific and professional category accounts for 47%, technical personnel constitutes 39% and other support staff, the remaining 14%.

L'enquête a indiqué qu'un total de 1007 années-personnes étaient impliquées dans les activités de biotechnologie, 96 % d'entre elles étaient en R-D. Les employés en biotechnologie sont répartis dans les catégories suivantes: la catégorie scientifique et professionnelle: 47 %, la catégorie technique: 39 % et personnel auxiliaire: 14 %.

**TABLE 2**

**Federal Government Person-years engaged in Biotechnology Activities by Category, 1997-98**

**TABLEAU 2**

**Années-personnes fédérales affectées aux activités de la biotechnologie selon la catégorie, 1997-1998**

Category Catégorie	Activity - Activité				TOTAL
	R&D R-D	RSA ASC	Administration of R&D Administration de R-D	Administration of RSA Administration de ASC	
	person-years - années-personnes				
Scientific and professional (include executive) - Scientifiques et professionnelles (inclue direction)	455	18	1	-	474
Technical - Technique	370	19	-	-	389
Other <sup>1</sup> - Autres <sup>1</sup>	143	1	-	-	144
<b>TOTAL</b>	<b>968</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1,007</b>

<sup>1</sup> Includes administrative and foreign service, administrative support, operational and military personnel.

<sup>1</sup> Incluant administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

**Symbols**

The following standard symbols are used in Statistics Canada Publications:

- .. figures not available
- ... figures not appropriate or not applicable
- S nil or zero

**Signes conventionnels**

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- S néant ou zéro

**Note of Appreciation**

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

**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.



In 1997-98 a total of \$202 million in research and development biotechnology expenditures were funded outside of the Federal Government. The largest recipient of research and development biotechnology funds is the higher education sector, receiving \$195 million.

En 1997-1998, l'administration fédérale a accordée 202 millions de dollars pour la R-D en biotechnologie en dehors de ses propres laboratoires. Le secteur qui reçoit la plus grande part des fonds de R-D en biotechnologie est le secteur de l'enseignement supérieur avec 195 millions de dollars.

TABLE 4

**Federal Government R&D Expenditures on Biotechnology Activities by Selected Department or Agency and by Performer, 1997-98**

TABLEAU 4

**Dépenses de l'administration fédérale pour la R-D en biotechnologie selon certains ministères et organismes et l'exécutant, 1997- 1998**

Department/Agency	Intramural	Business enterprises	Higher education	Foreign performers	Other <sup>1</sup>	Total
Ministère ou organisme	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Exécutants étrangers	Autres exécutants <sup>1</sup>	
(\$000)						
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	39,881	-	-	-	-	39,881
Environment - Environnement	577	419	88	40	-	1,124
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	580	-	-	-	-	580
Health Canada - Santé Canada	2,181	84	-	-	539	2,804
Industry Canada - Industrie Canada	-	5,442	-	-	-	5,442
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	-	-	104,000	-	-	104,000
National Research Council - Conseil national de recherches	58,859	20	20	-	-	58,899
Natural Resources - Ressources naturelles	5,776	214	-	-	73	6,063
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	-	-	90,000	-	-	90,000
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	-	-	734	67	-	801
<b>Total expenditures - Total des dépenses</b>	<b>107,854</b>	<b>6,179</b>	<b>194,842</b>	<b>107</b>	<b>612</b>	<b>309,594</b>

<sup>1</sup> Other includes Canadian non-profit institutions and Provincial and municipal governments.

<sup>1</sup> Autres exécutants incluent les organismes privés sans but lucratif et les administrations provinciales et municipales.

### 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.

Tables 5 and 6 represent person-years engaged in biotechnology activities. Table 5 shows the National Research Council with the largest number of person-years (608) devoted to biotechnology activities. Agriculture and Agri-Food Canada rank second with 257 person-years devoted entirely to research and development. The number of person-years devoted to research and development (Table 6) is 969 (96%).

Les tableaux 5 et 6 indiquent les années-personnes impliquées dans les activités en biotechnologie. Le tableau 5 montre que le Conseil national de recherches a le plus grand nombre d'années-personnes (608) consacrées aux activités en biotechnologie. Agriculture et agro-alimentaire Canada occupe le deuxième rang avec 257 années-personnes entièrement consacrées à la R-D. Le total des années-personnes consacrées à la R-D (tableau 6) est 969 ou 96 %.

TABLE 5

**Federal Government Person-years engaged in Biotechnology Activities by Selected Department or Agency and by Category, 1997-98**

TABLEAU 5

**Années-personnes de l'administration fédérale affectées aux activités en biotechnologie selon certains ministères et organismes et catégorie, 1997-1998**

Department or Agency	Scientific and Professional	Technical	Other <sup>1</sup>	Total
Ministère ou organisme	Scientifique et professionnel	Technique	Autres <sup>1</sup>	
person-years - années-personnes				
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	105	100	52	257
Environment - Environnement	6	1	-	7
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	6	6	-	12
Health Canada - Santé Canada	23	22	1	46
Industry Canada - Industrie Canada	5	4	-	9
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	-	-	-	-
National Research Council - Conseil national de recherches	288	230	90	608
Natural Resources - Ressources naturelles	41	26	1	68
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	-	-	-	-
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	-	-	-	-
<b>Persons-years - Années-personnes</b>	<b>474</b>	<b>389</b>	<b>144</b>	<b>1,007</b>

<sup>1</sup> Includes administrative and foreign service, administrative support, operational and military personnel.

<sup>1</sup> Incluant administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

TABLE 6

Federal Government R&D person-years engaged in Biotechnology Activities by Selected Department or Agency and by Category, 1997-98

TABLEAU 6

Années-personnes en R-D de l'administration fédérale affectées aux activités en biotechnologie selon certains ministères et organismes et catégorie, 1997-1998

Department or Agency	Scientific and Professional	Technical	Other <sup>1</sup>	Total
Ministère ou organisme	Scientifique et professionnel	Technique	Autres <sup>1</sup>	
	person-years - années-personnes			
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	105	100	52	257
Environment - Environnement	4	-	-	4
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	5	6	-	11
Health Canada - Santé Canada	17	16	1	34
Industry Canada - Industrie Canada	1	-	-	1
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	-	-	-	-
National Research Council - Conseil national de recherches	284	222	90	596
Natural Resources - Ressources naturelles	40	26	-	66
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	-	-	-	-
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	-	-	-	-
<b>R&amp;D person-years - Années-personnes en R-D</b>	<b>456</b>	<b>370</b>	<b>143</b>	<b>969</b>

<sup>1</sup> Includes administrative and foreign service, administrative support, operational and military personnel.

<sup>1</sup> Incluant administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

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 7 shows a comparison of total Federal Government science and technology expenditures to biotechnology expenditures for 1997-98. The Medical Research Council has the highest ratio (43.8%) of biotechnology expenditures to S&T expenditures. Overall, the Federal Government's identified biotechnology expenditures represents 6.1% of their S&T expenditures.

Le tableau 7 montre une comparaison entre les dépenses totales de l'administration fédérale en S-T et les dépenses en biotechnologie pour 1997-1998. Le Conseil de recherches médicales a la proportion la plus élevée (43,8 %) des dépenses en biotechnologie par rapport aux dépenses totales en S-T. Les dépenses globales (identifiées) de l'administration fédérale en biotechnologie représentent 6,1 % des dépenses totales de S-T.

TABLE 7

**Comparison of Federal Government S&T<sup>1</sup> Expenditures and Biotechnology Expenditures by Department or Agency, 1997-98**

TABLEAU 7

**Comparaison entre les dépenses de l'administration fédérale en S-T<sup>1</sup> et en biotechnologie selon le ministère et l'organisme, 1997-1998**

Department or Agency	S & T Expenditures <sup>2</sup>	Biotechnology S&T Expenditures	Comparison of Expenditures
Ministère ou organisme	Dépenses en S-T <sup>2</sup>	Dépenses pour la S-T en biotechnologie	Comparaison des dépenses
	(\$'000)		(%)
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	274,086	39,890	14.6
Environment - Environnement	373,908	2,134	0.6
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	187,927	600	0.3
Health Canada - Santé Canada	193,227	4,146	2.1
Industry Canada - Industrie Canada	364,335	6,296	1.7
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	237,542	104,000	43.8
National Research Council - Conseil national de recherches	513,476	59,600	11.6
Natural Resources - Ressources naturelles	358,001	6,291	1.8
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	435,949	90,000	20.6
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	94,779	1,116	1.2
Other - Autres	2,084,375	..	...
<b>Total expenditures - Total des dépenses</b>	<b>5,117,605</b>	<b>314,073</b>	<b>6.1</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 1998/99 survey.

<sup>2</sup> Excluding Non-Program Costs.

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1998-1999.

<sup>2</sup> Exclut les coûts non liés aux programmes.



When comparing total Federal Government research and development expenditures to biotechnology R&D expenditures for 1997-98, R&D biotechnology expenditures represents 10.1% of the total R&D expenditures. The Medical Research Council has the highest ratio of R&D biotechnology expenditures (45.5%) followed by the Natural Sciences and Engineering Research Council (23%).

Dans une comparaison entre les dépenses totales de l'administration fédérale en R-D et les dépenses pour la R-D en biotechnologie en 1997-1998, la dernière représente 10,1 % du total. Le Conseil des recherches médicales a la proportion la plus élevée des dépenses pour la R-D en biotechnologie avec 45,5 % suivi par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie avec 23 %.

TABLE 8

Comparison of Federal Government R&D<sup>1</sup> Expenditures and Biotechnology R&D Expenditures by Department or Agency, 1997-98

Department or Agency	R&D Expenditures <sup>2</sup>	Biotechnology R&D Expenditures	Comparison of Expenditures
Ministère ou organisme	Dépenses en R-D <sup>2</sup>	Dépenses pour la R-D en biotechnologie	Comparaison des dépenses
		(\$'000)	(%)
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	259,217	39,881	15.4
Environment - Environnement	108,988	1,124	1.0
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	71,898	580	0.8
Health Canada - Santé Canada	60,908	2,804	4.6
Industry Canada - Industrie Canada	303,564	5,442	1.8
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	228,562	104,000	45.5
National Research Council - Conseil national de recherches	433,859	58,899	13.6
Natural Resources - Ressources naturelles	310,244	6,063	2.0
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	391,832	90,000	23.0
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	64,079	801	1.3
Other - Autres	827,657	..	...
<b>Total R&amp;D expenditures - Total des dépenses en R-D</b>	<b>3,060,808</b>	<b>309,594</b>	<b>10.1</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 1998/99 survey.

<sup>2</sup> Excluding Non-Program Costs.

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1998-1999.

<sup>2</sup> Exclut les coûts non liés aux programmes.

Comparison of Federal Government S&T and R&D person-years with biotechnology S&T and R&D person-years for 1997-98, are presented in tables 9 and 10. Biotechnology person-years represents a 3.5% ratio of the science and technology person-years (Table 9), while R&D biotechnology person-years represents a 7.1% ratio of the person-years devoted to research and development (Table 10).

Les comparaisons entre les années-personnes de l'administration fédérale en S-T et en R-D avec les années-personnes en S-T et en R-D de la biotechnologie sont présentées dans les tableaux 9 et 10. Les années-personnes pour la S-T en biotechnologie représentent 3,5 % du total des années-personnes en S-T pendant que les années-personnes en R-D de la biotechnologie représentent 7,1 % du total des années-personnes en R-D (tableau 10).

TABLE 9

**Comparison of Federal Government S&T<sup>1</sup> Person-years and Biotechnology Person-years by Department or Agency, 1997-98**

Department or Agency	S&T Person-years	Biotechnology S&T Person-years	Comparison of Person-years
Ministère ou organisme	Années-personnes en S-T	Années-personnes pour la S-T en biotechnologie	Comparaison des années-personnes
	person-years - années-personnes		%
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	2,529	257	10.2
Environment - Environnement	3,027	7	0.2
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,124	12	0.6
Health Canada - Santé Canada	1,794	46	2.6
Industry Canada - Industrie Canada	964	9	0.9
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	80	-	-
National Research Council - Conseil national de recherches	3,010	608	20.2
Natural Resources - Ressources naturelles	2,785	68	2.4
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	191	-	-
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	99	-	-
Other - Autres	12,506	..	...
<b>Person-years - Années-personnes</b>	<b>29,109</b>	<b>1,007</b>	<b>3.5</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 1998/99 survey.

TABLEAU 9

**Comparaison entre les années-personnes de l'administration fédérale en S-T<sup>1</sup> et en biotechnologie selon le ministère et l'organisme, 1997-1998**

Department or Agency	S&T Person-years	Biotechnology S&T Person-years	Comparison of Person-years
Ministère ou organisme	Années-personnes en S-T	Années-personnes pour la S-T en biotechnologie	Comparaison des années-personnes
	person-years - années-personnes		%
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	2,529	257	10.2
Environment - Environnement	3,027	7	0.2
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,124	12	0.6
Health Canada - Santé Canada	1,794	46	2.6
Industry Canada - Industrie Canada	964	9	0.9
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	80	-	-
National Research Council - Conseil national de recherches	3,010	608	20.2
Natural Resources - Ressources naturelles	2,785	68	2.4
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	191	-	-
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	99	-	-
Other - Autres	12,506	..	...
<b>Person-years - Années-personnes</b>	<b>29,109</b>	<b>1,007</b>	<b>3.5</b>

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales 1998-1999

TABLE 10

**Comparison of Federal Government R&D<sup>1</sup> Person-years and Biotechnology R&D Person-years by Department or Agency, 1997-98**

Department or Agency	R&D Person-years	Biotechnology R&D Person-years	Comparison of Person-years
Ministère ou organisme	Années-personnes en R-D	Années-personnes pour la R-D en biotechnologie	Comparaison des années-personnes
	person-years - années-personnes		%
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	2,367	257	10.9
Environment - Environnement	783	4	0.5
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	798	11	1.4
Health Canada - Santé Canada	504	34	6.7
Industry Canada - Industrie Canada	350	1	0.3
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	77	-	-
National Research Council - Conseil national de recherches	2,589	596	23.0
Natural Resources - Ressources naturelles	2,315	66	2.9
Natural Science and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	171	-	-
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	51	-	-
Other - Autres	3,616	..	...
<b>R&amp;D person-years - Années-personnes en R-D</b>	<b>13,621</b>	<b>969</b>	<b>7.1</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 1998/99 survey.

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 1998-1999.

**NOTE**

Due to rounding, components may not add to totals.

This publication was prepared by **Bev Watier** under the direction of **Bert Plaus**, Project Leader, Public Sector, Science and Technology Redesign Project. For related information, contact Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F), [plauber@statcan.ca](mailto:plauber@statcan.ca)

Current publications of the Science and Technology Section include:

**Industrial Research and Development, 1998 Intentions, (with 1997 preliminary estimates and 1996 actual expenditures)**, Catalogue No. 88-202-XPB, Annual. It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and/or funded by the Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenue, R&D expenditures by province, country of control of company, employment and revenue size, energy R&D by area of technology, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

**Federal Scientific Activities, 1998-99**, Catalogue No. 88-204-XPB, Annual (to be released in September 1998). It presents statistics on the federal government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, federal departments and agencies.

**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](mailto:order@statcan.ca) or from any Statistics Canada Regional Reference Centre.

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

**NOTA**

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

Cette publication a été préparée par **Bev Watier** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef, Secteur public, Projet de remaniement des sciences et de la technologie. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Bert Plaus au (613) 951-6347(V), (613) 951-9920(T), [plauber@statcan.ca](mailto:plauber@statcan.ca)

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

**Recherche et développement industriels, Perspectives 1998, (avec des estimations provisoires pour 1997 et des dépenses réelles pour 1996)**, n° 88-202-XPB au catalogue, annuel. Cette publication présente les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutés et/ou financés par les entreprises commerciales canadiennes. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et en immobilisations au titre de la R-D, les dépenses de R-D exprimées en pourcentage des revenus de la société, les dépenses de R-D selon la province, selon le pays du contrôle de la société, selon la taille de l'emploi et des revenus, la R-D affectée à l'énergie selon les secteurs technologiques, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour les services technologiques.

**Activités scientifiques fédérales, 1998-1999**, n° 88-204-XPB au catalogue, annuel (à paraître en septembre 1998). 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, domaines scientifiques, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou 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](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.