



Service Bulletin

SCIENCE  
STATISTICS

Bulletin de service

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

Price: CDN, \$6.00 per issue, \$59.00 for a subscription  
 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)

**BIOTECHNOLOGY SCIENTIFIC ACTIVITIES  
 SELECTED FEDERAL GOVERNMENT  
 DEPARTMENTS AND AGENCIES, 2000-2001**

Data on science and technology (S&T) expenditures and person-years allocated to biotechnology for the year 2000-2001 were collected from selected federal departments and agencies. The criterion for selection was significant activity in this field. Survey results contribute to the work of the Canadian Biotechnology Strategy.

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

Biotechnology expenditures do not include any regulatory activities of the Federal Government. They are not included in S&T activities found in international definitions in the OECD's Frascati Manual<sup>1</sup>.

The establishment of Genome Canada took place in 2000-2001. Their expenditures for research will appear once the 2001-2002 data is available.

**Highlights**

Identified biotechnology S&T expenditures in 2000-2001 reached \$399 million, or about 6% of federal S&T expenditures. Virtually all (95%) of the federal biotechnology expenditures were devoted to R&D.

<sup>1</sup> *Measurements of Scientific and Technical Activities – Frascati Manual, OECD 1993.*

April 2002

**Les prix n'incluent pas la taxe de vente**

Prix: CDN: 6 \$ l'exemplaire, 59 \$ pour un abonnement  
 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)

**ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES EN BIOTECHNOLOGIE SELON  
 CERTAINS MINISTÈRES FÉDÉRAUX ET ORGANISMES,  
 2000-2001**

Pour l'année financière 2000-2001, des informations ont été recueillies 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 alimentent le travail fait en vertu de la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie.

Les données recueillies couvrent les dépenses S-T fédérales en biotechnologie. Ces dépenses regroupent les dépenses de recherche et développement (R-D) et les activités scientifiques connexes (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 nature réglementaire de l'administration fédérale puisque ces activités sont exclues d'après les définitions internationales dans le Manuel Frascati de l'OCDE<sup>1</sup>.

La mise en place de Génome Canada s'est faite durant l'année 2000-2001. L'essentiel des dépenses de recherche apparaîtront lorsque les données portant sur l'année 2001-2002 seront disponibles.

**Faits saillants**

En 2000-2001, les dépenses de S-T en biotechnologie identifiées étaient de 399 millions de dollars soit 6 % des dépenses fédérales de S-T. Presque toutes les dépenses fédérales en biotechnologie (95 %) sont attribuables à la R-D.

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

Avril 2002

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.  
 © Minister of Industry, 2002. 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, 2002. 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

Almost 52% of biotechnology S&T activities funded were performed outside of the Federal Government.

The largest recipient of S&T biotechnology funds was the Higher Education sector, receiving \$170 million (43%).

The full-time equivalent of 1,300 person-years were devoted to biotechnology S&T activities in 2000-2001 in the Federal Government. This represents 4% of the total federal S&T person-years.

### Definition

The definition of biotechnology used in the survey was “the application of science and engineering in the direct or indirect use of living organisms or parts of organisms in their natural or modified forms in an innovative manner to produce goods and services or to improve existing processes”.

### Survey Results

In 2000-2001, as shown in Table 1, the Federal Government’s identified biotechnology expenditures were \$399 million of which \$379 million were devoted to R&D. Of the \$193 million in biotechnology S&T activities performed within the Federal Government, \$184 million were devoted to R&D and the remainder to RSA.

**Table 1  
Federal Government S&T Expenditures on Biotechnology  
by Activity and Performer**

Activity / Performer Activité / Exécutant	Intramural Intra-muros	Business entreprise Entreprises commerciales	Higher education Enseignement supérieur	Other performers Autres exécutants	Foreign performers Exécutants étrangers	Total
thousands of dollars - milliers de dollars						
<b>2000-2001</b>						
I. Research and experimental development (R&D) - Recherche et développement expérimental (R-D)	184,133	25,957	165,236	2,693	528	378,546
II. Related scientific activities (RSA) Activités scientifiques connexes (ASC)	8,682	6,628	4,528	88	323	20,249
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>	<b>192,815</b>	<b>32,585</b>	<b>169,764</b>	<b>2,781</b>	<b>851</b>	<b>398,795</b>
<b>1999-2000</b>						
I. Research and experimental development (R&D) - Recherche et développement expérimental (R-D)	177,855	34,577	164,521	1,922	628	379,503
II. Related scientific activities (RSA) Activités scientifiques connexes (ASC)	6,696	922	4,638	0	250	12,506
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>	<b>184,551</b>	<b>35,499</b>	<b>169,159</b>	<b>1,922</b>	<b>878</b>	<b>392,009</b>
<b>1998-1999</b>						
I. Research and experimental development (R&D) – Recherche et développement expérimental (R-D)	137,997	15,141	152,468	2,916	533	309,055
II. Related scientific activities (RSA) Activités scientifiques connexes (ASC)	4,967	1,041	4,081	100	233	10,423
<b>III. Total expenditures - Total des dépenses</b>	<b>142,964</b>	<b>16,182</b>	<b>156,549</b>	<b>3,016</b>	<b>766</b>	<b>319,477</b>

Près de 52 % des activités de S-T en biotechnologie financées étaient exécutées à l'extérieur de l'administration fédérale.

Le secteur qui reçoit la plus grande part des fonds de S-T en biotechnologie est l'enseignement supérieur avec 170 millions de dollars ou 43 %.

Dans l'administration fédérale, en 2000-2001, l'équivalent plein-temps de 1 300 années-personnes était consacré aux activités de S-T en biotechnologie. Ceci représente 4 % du personnel total fédéral en S-T.

### Définition

La biotechnologie est l'application de la science et de l'ingénierie à l'utilisation directe ou indirecte et de manière innovatrice d'organismes vivants, entiers ou partiels et à l'état naturel ou modifié, pour la production de biens et de services ou l'amélioration de procédés.

### Résultats de l'enquête

Le tableau 1 montre qu'en 2000-2001, 399 millions de dollars des dépenses S-T de l'administration fédérale étaient consacrées à la biotechnologie dont 379 millions de dollars pour la R-D. Du total de 193 millions de dollars pour les activités en biotechnologie S-T exécutés à l'intérieur du gouvernement fédéral, 184 millions de dollars iront à la R-D et le reste aux ASC.

**Tableau 1  
Dépenses de l'administration fédérale pour la S-T en  
biotechnologie selon l'activité et l'exécutant**

**Table 2**  
**Federal Government Person-years engaged**  
**In Biotechnology Activities by Category**

**Tableau 2**  
**Années-personnes fédérales affectées aux activités de la**  
**biotechnologie selon la catégorie**

Category	Activity – Activité				Total
	R&D	RSA	Administration of R&D	Administration of RSA	
Catégorie	R-D	ASC	Administration de R-D	Administration de ASC	
person-years - années-personnes					
<b>2000-2001</b>					
Scientific and professional (include executive) - Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	530	43	19	2	594
Technical – Technique	443	20	0	0	463
Others <sup>1</sup> - Autres <sup>1</sup>	191	7	43	2	243
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>1,164</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>1,300</b>
<b>1999-2000</b>					
Scientific and professional (include executive) - Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	509	49	19	1	578
Technical – Technique	417	21	0	0	438
Others <sup>1</sup> Autres <sup>1</sup>	166	5	44	2	218
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>1,092</b>	<b>75</b>	<b>63</b>	<b>3</b>	<b>1,234</b>
<b>1998-1999</b>					
Scientific and professional (include executive) - Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	462	29	21	1	513
Technical – Technique	413	22	0	0	435
Others <sup>1</sup> Autres <sup>1</sup>	152	0	40	1	193
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>1,027</b>	<b>51</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>1,141</b>

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

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

The survey found that a total of 1,300 person-years were devoted to biotechnology activities of which 94% were engaged in R&D. The scientific and professional category accounted for 45%, technical personnel for 36% and other support staff the remaining 19%.

In 2000-2001, of the \$193 million in biotechnology S&T performed by the Federal Government, the National Research Council was the largest performer with \$105 million (54%). Agriculture and Agri-Food Canada ranked second performing \$57 million (30%).

The Canadian Institutes for Health Research (CIHR) is the largest supporter of biotechnology expenditures, reaching \$128 million, which were only to the Higher Education sector. Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) ranked second, providing the Higher Education sector with \$40 million in biotechnology funds.

L'enquête a indiqué qu'un total de 1 300 années-personnes étaient impliquées dans les activités de biotechnologie, 94 % d'entre elles étaient en R-D. Les employés en biotechnologie sont répartis dans les catégories suivantes: la catégorie scientifique et professionnelle: 45 %, la catégorie technique: 36% et personnel auxiliaire: 19 %.

En 2000-2001, du total de 193 millions de dollars de S-T en biotechnologie exécuté par le gouvernement fédéral, le Conseil national de recherche est le plus grand exécutant avec 105 millions de dollars (54 %). Agriculture et agro-alimentaire Canada occupe le deuxième rang, exécutant 57 millions de dollars (30 %).

En accordant 128 millions de dollars au secteur de l'enseignement supérieur pour la biotechnologie, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), est le plus grand pourvoyeur de fonds. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) est deuxième avec un montant de 40 millions de dollars en fonds de biotechnologie dirigés vers le secteur de l'enseignement supérieur.

**Table 3  
Federal Government S&T Expenditures on Biotechnology Activities by Selected Departments or Agencies and by Performer, 2000-2001**

**Tableau 3  
Dépenses de l'administration fédérale pour la S-T en biotechnologie selon certains ministères et organismes et l'exécutant, 2000-2001**

Department /Agency	Intramural	Business enterprise	Higher education	Other <sup>1</sup> performers	Foreign performers	Total
Ministère ou organisme	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Autres <sup>1</sup> Exécutants	Exécutants étrangers	
thousands of dollars - milliers de dollars						
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	57,227	0	0	0	0	57,227
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	6,061	0	127,591	0	0	133,652
Environment - Environnement	4,404	272	262	0	0	4,938
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,251	0	0	0	0	2,251
Health Canada - Santé Canada	4,718	0	5	42	0	4,765
Industry Canada - Industrie Canada	3,554	26,796	25	50	0	30,425
National Research Council - Conseil national de recherches	104,585	5,000	0	700	0	110,285
Natural Resources - Ressources naturelles	7,406	15	442	51	0	7,914
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	2,379	502	40,184	689	851	44,605
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	229	0	1,255	1,249	0	2,733
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>192,815</b>	<b>32,585</b>	<b>169,764</b>	<b>2,781</b>	<b>851</b>	<b>398,795</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

In 2000-2001 a total of \$194 million in R&D biotechnology expenditures were funded outside of the Federal Government. The largest recipient of research and development biotechnology funds was the Higher Education sector, receiving \$165 million.

En 2000-2001, l'administration fédérale a accordée 194 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 était le secteur de l'enseignement supérieur avec 165 millions de dollars.

**Table 3A**  
**Federal Government Expenditures on Biotechnology Activities**  
**by Selected Departments or Agencies and by Performer**  
**1998-1999 to 2000-2001**

**Tableau 3 A**  
**Dépenses de l'administration fédérale pour la S-T en**  
**biotechnologie selon certains ministères et organismes et**  
**l'exécutant 1998-1999 à 2000-2001**

Department /Agency Ministère ou organisme	S&T / S-T			R&D / R-D		
	1998-1999	1999-2000	2000-2001	1998-1999 <sup>f</sup>	1999-2000	2000-2001
thousands of dollars - milliers de dollars						
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	46,543	55,479	57,227	46,543	55,479	57,227
Canadian Institutes of Health Research <sup>1</sup> - Instituts de recherche en santé du Canada <sup>1</sup>	...	...	133,652	...	...	133,652
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	125,206	133,637	...	125,206	133,637	...
Environment - Environnement	1,793	1,389	4,938	1,555	1,222	3,593
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	600	2,600	2,251	580	2,600	2,251
Health Canada - Santé Canada	3,898	4,798	4,765	2,556	3,049	3,049
Industry Canada - Industrie Canada	11,517	32,914	30,425	8,966	29,008	20,360
National Research Council - Conseil national de recherches	83,742	108,630	110,285	83,027	107,822	108,772
Natural Resources - Ressources naturelles	6,357	7,485	7,914	5,402	6,779	7,666
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	38,900	44,000	44,605	34,600	39,200	39,805
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	921	1,078	2,733	620	707	2,171
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>319,477</b>	<b>392,009</b>	<b>398,795</b>	<b>309,055</b>	<b>379,503</b>	<b>378,546</b>

<sup>1</sup> The Canadian Institutes of Health Research replaces the Medical Research Council.

<sup>1</sup> La création des Instituts de recherche en santé au Canada a remplacé le Conseil de recherches médicales.

**Table 3B**  
**Federal Government Intramural Expenditures on**  
**Biotechnology Activities by Selected Departments or**  
**Agencies and by Performer 1998-1999 to 2000-2001**

**Tableau 3B**  
**Dépenses intra-muros de l'administration fédérale pour la**  
**biotechnologie selon certains ministères et organismes et**  
**l'exécutant 1998-1999 à 2000-2001**

Department /Agency Ministère ou organisme	S&T / S-T			R&D / R-D		
	1998-1999 <sup>f</sup>	1999-2000	2000-2001	1998-1999 <sup>f</sup>	1999-2000	2000-2001
thousands of dollars - milliers de dollars						
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	46,543	55,479	57,227	46,543	55,479	57,227
Canadian Institutes of Health Research <sup>1</sup> - Instituts de recherche en santé du Canada <sup>1</sup>	...	...	6,061	...	...	6,061
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	5,044	5,837	...	5,044	5,837	...
Environment - Environnement	823	572	4,404	748	552	3,079
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	600	2,600	2,251	580	2,600	2,251
Health Canada - Santé Canada	3,862	4,751	4,718	2,520	3,002	3,002
Industry Canada - Industrie Canada	1,635	3,324	3,554	0	0	0
National Research Council - Conseil national de recherches	78,124	103,030	104,585	77,409	102,222	103,072
Natural Resources - Ressources naturelles	4,650	7,071	7,406	3,705	6,515	7,196
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	1,600	1,800	2,379	1,400	1,600	2,094
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	83	86	229	48	48	151
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>142,964</b>	<b>184,551</b>	<b>192,815</b>	<b>137,997</b>	<b>177,855</b>	<b>184,133</b>

<sup>1</sup> The Canadian Institutes of Health Research replaces the Medical Research Council.

<sup>1</sup> La création des Instituts de recherche en santé au Canada a remplacé le Conseil de recherches médicales.

**Table 4**  
**Federal Government R&D Expenditures on**  
**Biotechnology Activities by Selected Departments**  
**or Agencies and by Performer, 2000-2001**

**Tableau 4**  
**Dépenses de l'administration fédérale pour la R-D en**  
**biotechnologie selon certains ministères et organismes et**  
**l'exécutant, 2000-2001**

Department /Agency	Intramural	Business enterprise	Higher education	Other <sup>1</sup> performers	Foreign Performers	Total
Ministère ou organisme	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Autres <sup>1</sup> Exécutants	Exécutants Étrangers	
thousands of dollars - milliers de dollars						
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	57,227	0	0	0	0	57,227
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	6,061	0	127,591	0	0	133,652
Environment - Environnement	3,079	252	262	0	0	3,593
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,251	0	0	0	0	2,251
Health Canada - Santé Canada	3,002	0	5	0	42	3,049
Industry Canada - Industrie Canada	0	20,360	0	0	0	20,360
National Research Council - Conseil national de recherches	103,072	5,000	0	0	700	108,772
Natural Resources - Ressources naturelles	7,196	15	442	0	13	7,666
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	2,094	329	36,165	528	689	39,805
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	151	0	771	0	1,249	2,171
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>184,133</b>	<b>25,957</b>	<b>165,236</b>	<b>528</b>	<b>2,693</b>	<b>378,546</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.

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 (713) devoted to biotechnology activities. Agriculture and Agri-Food Canada ranks second with 315 person-years devoted entirely to biotechnology. The total number of person-years devoted to biotechnology R&D (Table 6) is 1,226 (94%) in 2000-2001.

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 (713) consacrées aux activités en biotechnologie. Agriculture et agro-alimentaire Canada occupe le deuxième rang avec 315 années-personnes entièrement consacrées à la biotechnologie. Le total des années-personnes consacrées à la biotechnologie R-D (tableau 6) est 1 226 ou 94 % en 2000-2001.

**Table 5**  
**Federal Government Person-years engaged in Biotechnology Activities by Selected Departments or Agencies and by Category, 2000-2001**

**Tableau 5**  
**Années-personnes de l'administration fédérale affectées aux activités en biotechnologie selon certains ministères et organismes et par catégorie, 2000-2001**

Department /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	126	126	63	315
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	6	0	35	41
Environment - Environnement	12	2	2	16
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	3	2	3	8
Health Canada - Santé Canada	85	11	4	100
Industry Canada - Industrie Canada	8	0	0	8
National Research Council - Conseil national de recherches	296	292	125	713
Natural Resources - Ressources naturelles	45	30	1	76
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	13	0	8	21
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	0	0	2	2
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>594</b>	<b>463</b>	<b>243</b>	<b>1,300</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 Departments or**  
**Agencies and by Category, 2000-2001**

**Tableau 6**  
**Années-personnes en R-D de l'administration fédérale**  
**affectées aux activités en biotechnologie selon certains**  
**ministères et organismes et par catégorie, 2000-2001**

Department /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	126	126	63	315
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	6	0	35	41
Environment - Environnement	7	1	1	9
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	3	2	3	8
Health Canada - Santé Canada	66	0	0	66
Industry Canada - Industrie Canada	0	0	0	0
National Research Council - Conseil national de recherches	285	284	124	693
Natural Resources - Ressources naturelles	44	30	0	74
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	12	0	7	19
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	0	0	1	1
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>549</b>	<b>443</b>	<b>234</b>	<b>1,226</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 7 shows a comparison by department or agency of total Federal Government expenditures for 2000-2001. CIHR had the highest percentage (33%) of biotechnology expenditures to total S&T expenditures. Overall, the Federal Government's identified biotechnology expenditures represented 6% of its S&T expenditures.

Le tableau 7 montre une comparaison, par ministère ou organisme, entre les dépenses totales de l'administration fédérale en S-T et les dépenses en biotechnologie pour 2000-2001. IRSC a la proportion la plus élevée 33 % des dépenses en biotechnologie par rapport aux dépenses totales en S-T. Les dépenses globales identifiées de l'administration fédérale représente 6 % de leurs dépenses totales de S-T.

**Table 7**  
**Comparison of Federal Government S&T<sup>1</sup> Expenditures and Biotechnology Expenditures by Department or Agency, 2000-2001**

**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, 2000-2001**

Department /Agency	S&T Expenditures	Biotechnology S&T Expenditures	Comparison of Expenditures
Ministère ou organisme	Dépenses en S-T	Dépenses pour la S-T en biotechnologie	Comparaison des dépenses
	thousands of dollars - milliers de dollars		%
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	354,298	57,227	16
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	410,679	133,652	33
Environment - Environnement	497,910	4,938	1
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	324,661	2,251	1
Health Canada - Santé Canada	275,434	4,765	2
Industry Canada - Industrie Canada	411,872	30,425	7
National Research Council - Conseil national de recherches	649,176	110,285	17
Natural Resources - Ressources naturelles	401,436	7,914	2
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	563,362	44,605	8
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	151,934	2,733	2
Others - Autres	2,805,451	...	...
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>6,846,213</b>	<b>398,795</b>	<b>6</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 2001-2002 survey.

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 2001-2002.

When comparing total Federal Government R&D expenditures to biotechnology R&D expenditures for 2000-2001 (Table 8), R&D biotechnology expenditures represents 9% of the total R&D expenditures. CIHR had the highest percentage of biotechnology R&D to total R&D expenditures (33%), followed by the NRC with 19%.

Dans une comparaison entre les dépenses totales de l'administration fédérale en R-D et les dépenses pour la R-D en biotechnologie en 2000-2001 (Tableau 8), la dernière représente 9 % du total. IRSC ont la proportion la plus élevée des dépenses pour la R-D en biotechnologie avec 33 % suivi par le CNR avec 19 %.

**Table 8**  
**Comparison of Federal Government R&D<sup>1</sup> Expenditures and Biotechnology R&D Expenditures by Department or Agency, 2000-2001**

**Tableau 8**  
**Comparaison entre les dépenses de l'administration fédérale en R-D<sup>1</sup> et en biotechnologie selon le ministère et l'organisme, 2000-2001**

Department /Agency	R&D Expenditures	Biotechnology R&D Expenditures	Comparison of Expenditures
Ministère ou organisme	Dépenses en R-D	Dépenses pour la R-D en biotechnologie	Comparaison des dépenses
	thousands of dollars - milliers de dollars		%
Agriculture and Agri-Food Canada - Agriculture et agro-alimentaire Canada	338,394	57,227	18
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	403,346	133,652	33
Environment - Environnement	148,562	3,593	2
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	123,778	2,251	2
Health Canada - Santé Canada	65,425	3,049	5
Industry Canada - Industrie Canada	346,310	20,360	6
National Research Council - Conseil national de recherches	582,007	108,772	19
Natural Resources - Ressources naturelles	356,643	7,666	2
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	495,368	39,805	8
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	109,934	2,171	2
Others - Autres	1,241,367	...	...
<b>Total Expenditures - Total des dépenses</b>	<b>4,211,134</b>	<b>378,546</b>	<b>9</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 2001-2002 survey.

<sup>1</sup> Source: Enquêtes des dépenses et main d'oeuvre scientifiques fédérales, 2001-2002.

Comparisons of Federal Government S&T and R&D person-years with biotechnology S&T and R&D person-years are presented in tables 9 and 10. Biotechnology R&D person-years represented 4% of S&T person-years (Table 9), while R&D biotechnology person-years represented 9% of the person-years devoted to all federal R&D (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 4 % du total des années-personnes en S-T pendant que les années-personnes en R-D de la biotechnologie représentent 9 % 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, 2000-2001**

**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, 2000-2001**

Department /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	2,590	315	12
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	134	41	31
Environment - Environnement	2,993	16	1
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,270	8	0
Health Canada - Santé Canada	2,096	100	5
Industry Canada - Industrie Canada	1,053	8	1
National Research Council - Conseil national de recherches	3,063	713	23
Natural Resources - Ressources naturelles	2,845	76	3
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	250	21	8
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	136	2	2
Others - Autres	13,896	...	...
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>31,326</b>	<b>1,300</b>	<b>4</b>

<sup>1</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 2001-2002 survey.

<sup>1</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales 2001 2002.

**Table 10**  
**Comparison of Federal Government R&D Person-years and Biotechnology R&D Person-years by Department or Agency, 2000-2001**

Department /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	2,452	315	13
Canadian Institutes of Health Research - Instituts de recherche en santé du Canada	129	41	32
Environment - Environnement	840	9	1
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	853	8	1
Health Canada - Santé Canada	550	66	12
Industry Canada - Industrie Canada	435	0	0
National Research Council - Conseil national de recherches	2,694	693	26
Natural Resources - Ressources naturelles	2,345	74	3
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	225	19	8
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	71	1	2
Others - Autres	3,547	...	...
<b>Total person-years – Total des années-personnes</b>	<b>14,141</b>	<b>1,226</b>	<b>9</b>

**Tableau 10**  
**Comparaison entre les années-personnes de l'administration fédérale en R-D et pour la R-D en biotechnologie selon le ministère et l'organisme, 2000-2001**

<sup>†</sup> Source: Federal science expenditures and personnel 2001-2002 survey.

<sup>†</sup> Source: Enquête des dépenses et main-d'œuvre scientifiques fédérales, 2001-2002.

### 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.

### 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.

### 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.

### 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

The following standard symbols are used in Statistics Canada Publications

- .
  - ..
  - ...
  - <sup>p</sup>
  - <sup>r</sup>
- figures not available for any reference period  
 figures not available for a specific reference period  
 figures not applicable  
 preliminary  
 revised

This publication was prepared by **Lynda Auger** under the direction of **Bert Plaus**, Chief, Science and Innovation Surveys Section, Science, Innovation and Electronic Information Division. For related information, contact Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F), [bert.plaus@statcan.ca](mailto:bert.plaus@statcan.ca)

Current publications of the Science and Innovation Surveys Section include:

**Industrial Research and Development, 2001 Intentions**, (with 2000 preliminary estimates and 1999 actual expenditures), Catalogue No. 88-202-XIB, Annual. It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenues, R&D expenditures by province, country of control of company, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-202-XIB.htm>

**Federal Scientific Activities, 2000-2001<sup>e</sup>**, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual. It presents statistics on the Federal Government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, Federal departments and agencies.

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

## Signes conventionnels

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

- .
  - ..
  - ...
  - <sup>p</sup>
  - <sup>r</sup>
- nombres indisponibles pour toute période de référence  
 nombres indisponibles pour une période de référence précise  
 n'ayant pas lieu de figurer  
 préliminaire  
 rectifié

Cette publication a été préparée par **Lynda Auger** 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), 951-9920 (T), [bert.plaus@statcan.ca](mailto:bert.plaus@statcan.ca)

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

**Recherche et développement industriels, Perspectives 2001**, (avec des estimations provisoires pour 2000 et des dépenses réelles pour 1999), no. 88-202-XIB, au catalogue, annuel. 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, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour services technologiques.

<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-202-XIB.htm>

**Activités scientifiques fédérales, 2000-2001<sup>e</sup>**, n° 88-204-XIB au catalogue, annuel. Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou organisme fédéral.

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