

# Statistique des sciences

Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères et organismes fédéraux, 2006-2007



Édition juin 2008



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca). Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à [infostats@statcan.ca](mailto:infostats@statcan.ca) ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

### Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

### Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

## Comment accéder à ce produit

Le produit n° 88-001-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) et de choisir la rubrique « Publications » > « Publications Internet gratuites ».

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

# Statistique des sciences

## Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères et organismes fédéraux, 2006-2007

Édition juin 2008

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2008

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Juin 2008

Nº 88-001-X au catalogue, vol. 32, nº 2

ISSN 1708-6566

Périodicité : irrégulière

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 88-001-X).

---

### **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.*

# Informations pour l'utilisateur

---

## Signes conventionnels

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

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0<sup>s</sup> valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- p provisoire
- r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

# Table des matières

---

<b>Faits saillants</b>	<b>5</b>
<b>Analyse</b>	<b>6</b>
Activités scientifiques de biotechnologie dans les ministères et organismes fédéraux, 2006-2007	6
<b>Produits connexes</b>	<b>8</b>
<b>Tableaux statistiques</b>	
1 Dépenses de recherche et développement exécutées par l'administration fédérale affectées à la biotechnologie	11
1-1 Activité et exécutant	11
1-2 Ministère ou organisme et exécutant, 2006-2007	11
1-3 Ministère ou organisme	12
2 Dépenses de l'administration fédérale affectées aux activités de recherche et de développement en biotechnologie	12
2-1 Ministère ou organisme et exécutant, 2006-2007	12
2-2 Ministère ou organisme	13
3 Comparaison des dépenses en science et technologie de l'administration fédérale et des dépenses en science et technologie affectées aux activités de la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007	14
4 Comparaison des dépenses totales en recherche et développement de l'administration fédérale et des dépenses en recherche et développement affectées à la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007	15
5 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités de sciences et technologies en biotechnologie	16
5-1 Catégorie	16
5-2 Ministère ou organisme et par catégorie, 2006-2007	17
6 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités de recherche et développement en biotechnologie selon le ministère ou organisme et par catégorie, 2006-2007	17
7 Comparaison du personnel affecté aux activités de science et technologie de l'administration fédérale et du personnel affecté aux activités de la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007	18
8 Comparaison du personnel affecté aux activités de recherche et développement de l'administration fédérale et du personnel affecté aux activités de biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007	19

## **Table des matières – suite**

### **Qualité des données, concepts et méthodologie**

Qualité des données, concepts et méthodologie

20

## Faits saillants

---

### Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères et organismes fédéraux, 2006-2007

- Les dépenses en science et technologie (S-T) affectées aux activités de biotechnologie ont connu une hausse de 1,8 % en 2006-2007 pour se chiffrer à 880 millions de dollars, représentant 9 % des dépenses fédérales totales en S-T, qui étaient de 9,7 milliards de dollars (tableau 3).
- Les données fédérales S-T sur la biotechnologie regroupent les dépenses consacrées à la recherche et au développement ainsi qu'aux activités scientifiques connexes tant pour les exécutants internes que pour ceux qui sont en dehors de l'administration fédérale, tels que les entreprises commerciales et le secteur de l'enseignement supérieur. Les données visent également les dépenses consacrées aux employés équivalents temps plein associés aux activités de S-T.
- À 602 millions de dollars, la majorité (68 %) des dépenses fédérales en S-T affectées aux activités de biotechnologie ont été attribuées en dehors de l'administration fédérale, la part du lion, soit 481 millions de dollars, étant allée au secteur de l'enseignement supérieur. Le reste, soit 278 millions de dollars (32 %), a été affecté aux activités internes de S-T liées à la biotechnologie (tableau 1-2).
- La vaste majorité (95 %) des dépenses fédérales en S-T affectées aux activités de biotechnologie, c'est-à-dire environ 833 millions de dollars, ont été consacrées à la recherche et au développement (tableau 1-1).
- Au total, 1 929 employés équivalents temps plein étaient affectés aux activités fédérales internes de S-T liées aux activités en biotechnologie en 2006-2007, ce qui représente une hausse de 3,3 % par rapport à l'année précédente (tableau 5-1).
- De ce total, huit employés équivalents temps plein sur dix étaient affectés aux activités de recherche et de développement (tableau 5-1).

# Analyse

---

## Activités scientifiques de biotechnologie dans les ministères et organismes fédéraux, 2006-2007

Des données ont été recueillies sur les dépenses et les employés équivalents temps plein affectés aux activités scientifiques et technologiques (S-T) liées à la biotechnologie pour l'année financière 2006-2007 auprès de certains ministères et organismes fédéraux.

Les données fédérales S-T sur la biotechnologie regroupent les dépenses consacrées à la recherche et au développement (R-D) ainsi qu'aux activités scientifiques connexes (ASC) tant pour les exécutants intra-muros (internes) que pour les exécutants extra-muros (entreprises commerciales, secteur de l'enseignement supérieur, etc.) et les employés équivalents temps plein affectés aux activités de S-T.

Les dépenses de l'administration fédérale en S-T affectées aux activités de biotechnologie en 2006-2007 ont atteint 880 millions de dollars, représentant 9 % des dépenses fédérales totales en S-T, qui étaient de 9,7 milliards de dollars (tableau 3).

L'administration fédérale a alloué 278 millions de dollars aux activités internes de S-T en biotechnologie, ce qui représente 32 % des dépenses fédérales totales consacrées aux activités de biotechnologie. Le Conseil national de recherches Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada représentaient deux tiers des dépenses internes affectées aux activités de biotechnologie avec des dépenses combinées de 179 millions de dollars (tableau 1-2).

Les exécutants extra-muros, y compris les entreprises commerciales, le secteur de l'enseignement supérieur et les organismes canadiens sans but lucratif, ont reçu 602 millions de dollars (68 %) des dépenses de l'administration fédérale en S-T consacrées aux activités de biotechnologie en 2006-2007. Le secteur de l'enseignement supérieur est demeuré le principal bénéficiaire de ces fonds, ayant reçu 481 millions de dollars (80 %) des dépenses fédérales extra-muros en S-T affectées aux activités de biotechnologie (tableau 1-2).

Les Instituts de recherche en santé du Canada (340 millions de dollars), la Fondation canadienne pour l'innovation (69 millions de dollars) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (66 millions de dollars) représentent ensemble 99 % du financement fédéral en S-T affecté aux activités de biotechnologie alloué au secteur de l'enseignement supérieur en 2006-2007 (tableau 1-2).

La vaste majorité (95 %) des dépenses fédérales en S-T affectées aux activités de biotechnologie ont servi à financer des activités de recherche et de développement internes et extra-muros (833 millions de dollars) (tableau 1-1). L'administration fédérale a alloué 14 % de ses dépenses en R-D aux activités de biotechnologie en 2006-2007 (tableau 4).

Les Instituts de recherche en santé du Canada (345 millions de dollars), Génome Canada (82 millions de dollars) et la Fondation canadienne pour l'innovation (69 millions de dollars) venaient en tête pour ce qui est du financement externe alloué aux activités de recherche et de développement en biotechnologie (tableau 2-1).

Le Conseil national de recherches Canada (110 millions de dollars) et Agriculture et Agroalimentaire Canada (67 millions de dollars) représentaient 72 % des dépenses internes affectées aux activités de recherche et de développement en biotechnologie (247 millions de dollars) en 2006-2007 (tableau 2-1).

Au total, 1 929 employés équivalents temps plein (ETP) de l'administration fédérale étaient affectés aux activités de S-T liées à la biotechnologie, ce qui représente une hausse de 3,3 % par rapport à 2005-2006. Parmi ce total, 1 629 employés ETP (84 %) étaient affectés aux activités de recherche et de développement (tableau 5-1).

Le personnel scientifique et professionnel représentait la part la plus importante des employés de l'administration fédérale affectés aux activités de biotechnologie (41 % ou 795 ETP), suivi des techniciens (36 % ou 703 ETP) et des autres employés (22 % ou 431 ETP) (tableau 5-2).

Le Conseil national de recherches du Canada (693 ETP) et Agriculture et Agroalimentaire Canada (400 ETP) étaient les ministères fédéraux ayant le plus grand nombre d'employés ETP affectés aux activités de biotechnologie en 2006-2007 (tableau 5-2).

## Produits connexes

---

### Choisis parmi les publications de Statistique Canada

---

88-202-X	Recherche et développement industriels : perspective
88-204-X	Activités scientifiques fédérales
88-221-X	Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement au Canada et dans les provinces (DIRD)
88-522-X	Activités et incidences des sciences et de la technologie : cadre conceptuel pour un système d'information statistique
88F0006X	Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique - Documents de travail
88F0017M	Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique - Documents de recherche

---

### Choisis parmi les tableaux de CANSIM de Statistique Canada

---

358-0001	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution, annuel
358-0024	Caractéristiques au titre de la recherche et développement dans les entreprises commerciales (DIRDE), selon le groupe d'industries basé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), annuel
358-0026	Gestion de la propriété intellectuelle, selon les indicateurs des ministères et organismes du gouvernement fédéral, annuel

---

### Choisis parmi les enquêtes de Statistique Canada

---

4201	Recherche et développement dans l'industrie canadienne
4204	Recherche et développement des organismes privés sans but lucratif au Canada
4208	Organismes provinciaux de recherche (OPR)
4209	Activités du gouvernement provincial dans les sciences naturelles
4210	Activités des administrations provinciales dans le domaine des sciences sociales

4212	Dépenses et main d'oeuvre scientifiques fédérales, activités dans les sciences sociales et les sciences naturelles
5109	Estimation des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur

---

### **Choisis parmi les tableaux sommaires de Statistique Canada**

---

- *Recherche et développement exécuté par les entreprises commerciales*
- *Dépenses intérieures en recherche et développement (DIRD), selon le secteur de financement, par province*
- *Dépenses intérieures en recherche et développement (DIRD), selon le secteur d'exécution, par province*
- *Dépenses intérieures en recherche et développement (DIRD)*

## **Tableaux statistiques**

---

---

Tableau 1-1

**Dépenses de recherche et développement exécutées par l'administration fédérale affectées à la biotechnologie  
— Activité et exécutant**

	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Autres exécutants <sup>1</sup>	Exécutants étrangers	Total
milliers de dollars						
<b>2006-2007</b>						
<b>Total</b>	<b>277 830</b>	<b>24 507</b>	<b>481 398</b>	<b>88 787</b>	<b>7 565</b>	<b>880 087</b>
Recherche et développement	246 746	23 697	467 216	88 457	7 041	833 157
Activités scientifiques connexes	31 084	810	14 182	330	524	46 930
<b>2005-2006<sup>r</sup></b>						
<b>Total</b>	<b>277 264</b>	<b>16 702</b>	<b>468 595</b>	<b>96 895</b>	<b>5 374</b>	<b>864 830</b>
Recherche et développement	248 128	16 169	456 824	96 748	4 903	822 772
Activités scientifiques connexes	29 136	533	11 771	147	471	42 058
<b>2004-2005</b>						
<b>Total</b>	<b>274 868</b>	<b>34 043</b>	<b>402 621</b>	<b>87 992</b>	<b>4 637</b>	<b>804 161</b>
Recherche et développement	250 248	33 467	393 321	86 837	4 123	767 996
Activités scientifiques connexes	24 620	576	9 300	1 155	514	36 165
<b>2003-2004</b>						
<b>Total</b>	<b>255 996</b>	<b>27 361</b>	<b>379 116</b>	<b>88 656</b>	<b>5 110</b>	<b>756 239</b>
Recherche et développement	234 891	26 038	370 359	87 412	4 591	723 291
Activités scientifiques connexes	21 105	1 323	8 757	1 244	519	32 948
<b>2002-2003</b>						
<b>Total</b>	<b>246 346</b>	<b>31 352</b>	<b>340 096</b>	<b>57 798</b>	<b>4 810</b>	<b>680 402</b>
Recherche et développement	228 100	30 056	332 745	56 819	4 294	652 014
Activités scientifiques connexes	18 246	1 296	7 351	979	516	28 388

1. « Autres exécutants » incluent les organismes privés sans but lucratif et les administrations provinciales et municipales.

Tableau 1-2

**Dépenses de recherche et développement exécutées par l'administration fédérale affectées à la biotechnologie —  
Ministère ou organisme et exécutant, 2006-2007**

	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Autres exécutants <sup>1</sup>	Exécutants étrangers	Total
milliers de dollars						
<b>Total</b>	<b>277 830</b>	<b>24 507</b>	<b>481 398</b>	<b>88 787</b>	<b>7 565</b>	<b>880 087</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	15 974	79	203	0	0	16 256
Agence de santé publique du Canada	5 126	69	38	75	0	5 308
Agriculture et Agroalimentaire Canada	67 073	0	0	0	0	67 073
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	3 447	597	65 915	0	998	70 957
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	325	0	4 313	0	40	4 678
Conseil national de recherches Canada	112 264	7 200	0	0	1 500	120 964
Défense nationale	12 169	1 438	1 288	0	569	15 464
Environnement Canada	416	308	300	0	0	1 024
Fondation canadienne pour l'innovation	1 538	0	69 087	0	0	70 625
Génome Canada	2 508	0	0	81 514	0	84 022
Industrie Canada	10 510	13 074	0	0	0	23 584
Instituts de recherche en santé du Canada	20 468	0	339 643	7 063	4 327	371 501
Pêches et Océans Canada	3 724	0	50	0	0	3 774
Ressources naturelles Canada	8 671	1 721	558	78	28	11 056
Santé Canada	13 617	21	3	57	103	13 801

1. « Autres exécutants » incluent les organismes privés sans but lucratif et les administrations provinciales et municipales.

Tableau 1-3

**Dépenses de recherche et développement exécutées par l'administration fédérale affectées à la biotechnologie — Ministère ou organisme**

	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006 <sup>r</sup>	2006-2007
	milliers de dollars				
<b>Total</b>	<b>680 402</b>	<b>756 239</b>	<b>804 161</b>	<b>864 830</b>	<b>880 087</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	11 686	12 265	12 399	16 109	16 256
Agence de santé publique du Canada	0 000	0 000	0 610	1 018	5 308
Agriculture et Agroalimentaire Canada	63 936	63 936	67 073	67 073	67 073
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	50 339	59 204	63 143	67 867	70 957
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	2 916	4 076	3 822	4 641	4 678
Conseil national de recherches Canada	124 772	121 389	134 319	122 728	120 964
Défense nationale	8 612	13 850	13 453	13 203	15 464
Environnement Canada	1 748	1 747	1 933	1 511	1 024
Fondation canadienne pour l'innovation	82 700	78 261	71 005	109 697	70 625
Génome Canada	50 013	80 701	82 663	91 108	84 022
Industrie Canada	27 247	23 630	31 813	19 516	23 584
Instituts de recherche en santé du Canada	232 291	271 135	299 230	323 930	371 501
Pêches et Océans Canada	3 663	2 916	3 860	3 860	3 774
Ressources naturelles Canada	6 110	8 537	8 173	8 383	11 056
Santé Canada	14 369	14 592	10 665	14 186	13 801

Tableau 2-1

**Dépenses de l'administration fédérale affectées aux activités de recherche et de développement en biotechnologie — Ministère ou organisme et exécutant, 2006-2007**

	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Autres exécutants <sup>1</sup>	Exécutants étrangers	Total
	milliers de dollars					
<b>Total</b>	<b>246 746</b>	<b>23 697</b>	<b>467 216</b>	<b>88 457</b>	<b>7 041</b>	<b>833 157</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	9 808	79	203	0	0	10 090
Agence de santé publique du Canada	3 661	0	20	0	0	3 681
Agriculture et Agroalimentaire Canada	67 073	0	0	0	0	67 073
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	3 024	332	58 252	0	620	62 228
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	292	0	3 836	0	0	4 128
Conseil national de recherches Canada	109 745	7 200	0	0	1 500	118 445
Défense nationale	11 772	1 438	1 288	0	569	15 067
Environnement Canada	329	0	50	0	0	379
Fondation canadienne pour l'innovation	1 538	0	69 087	0	0	70 625
Génome Canada	2 508	0	0	81 514	0	84 022
Industrie Canada	0	13 074	0	0	0	13 074
Instituts de recherche en santé du Canada	20 120	0	333 869	6 943	4 327	365 259
Pêches et Océans Canada	3 013	0	50	0	0	3 063
Ressources naturelles Canada	7 039	1 553	558	0	0	9 150
Santé Canada	6 824	21	3	0	25	6 873

1. « Autres exécutants » incluent les organismes privés sans but lucratif et les administrations provinciales et municipales.

**Tableau 2-2**  
**Dépenses de l'administration fédérale affectées aux activités de recherche et de développement en biotechnologie —**  
**Ministère ou organisme**

	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
	milliers de dollars				
<b>Total</b>	<b>652 014</b>	<b>723 291</b>	<b>767 996</b>	<b>822 772</b>	<b>833 157</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	8 517	8 378	7 857	9 968	10 090
Agence de santé publique du Canada	0	0	0	0	3 681
Agriculture et Agroalimentaire Canada	63 936	63 936	67 073	67 073	67 073
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	44 922	52 277	55 755	59 269	62 228
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	2 559	3 562	3 281	4 109	4 128
Conseil national de recherches Canada	124 072	118 819	131 183	120 561	118 445
Défense nationale	8 150	13 780	13 316	13 178	15 067
Environnement Canada	1 223	962	1 357	873	379
Fondation canadienne pour l'innovation	82 700	78 261	71 005	109 697	70 625
Génome Canada	50 013	80 701	82 663	91 108	84 022
Industrie Canada	21 658	17 305	22 001	8 167	13 074
Instituts de recherche en santé du Canada	229 448	268 290	296 378	319 719	365 259
Pêches et Océans Canada	2 924	2 320	3 360	3 360	3 063
Ressources naturelles Canada	5 181	7 238	7 210	7 702	9 150
Santé Canada	6 711	7 462	5 557	7 988	6 873

**Tableau 3**  
**Comparaison des dépenses en science et technologie de l'administration fédérale et des dépenses en science et technologie affectées aux activités de la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007**

	Total des dépenses en science et technologie <sup>1</sup>	Dépenses en science et technologie de la biotechnologie	Dépenses en science et technologie de la biotechnologie en pourcentage des dépenses totales en science et technologie
	milliers de dollars		pourcentage
<b>Total</b>	<b>9 662 046</b>	<b>880 087</b>	<b>9</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	51 377	16 256	32
Agence de santé publique du Canada	64 700	5 308	8
Agriculture et Agroalimentaire Canada	391 492	67 073	17
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	909 236	70 957	8
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	630 576	4 678	1
Conseil national de recherches Canada	773 921	120 964	16
Défense nationale	438 867	15 464	4
Environnement Canada	604 605	1 024	0
Fondation canadienne pour l'innovation	411 632	70 625	17
Génome Canada	88 022	84 022	95
Industrie Canada	452 482	23 584	5
Instituts de recherche en santé du Canada	870 641	371 501	43
Pêches et Océans Canada	272 208	3 774	1
Ressources naturelles Canada	530 233	11 056	2
Santé Canada	330 122	13 801	4
Autres	2 841 932	...	...

1. Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 2007-2008.

Tableau 4

**Comparaison des dépenses totales en recherche et développement de l'administration fédérale et des dépenses en recherche et développement affectées à la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007**

	Total des dépenses en recherche et développement <sup>1</sup>	Dépenses en recherche et développement de la biotechnologie	Dépenses en recherche et développement de la biotechnologie en pourcentage des dépenses totales en recherche et développement
	milliers de dollars		pourcentage
<b>Total</b>	<b>6 062 050</b>	<b>833 157</b>	<b>14</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	19 587	10 090	52
Agence de santé publique du Canada	35 514	3 681	10
Agriculture et Agroalimentaire Canada	363 819	67 073	18
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	797 702	62 228	8
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	521 701	4 128	1
Conseil national de recherches Canada	705 698	118 445	17
Défense nationale	354 769	15 067	4
Environnement Canada	219 925	379	0
Fondation canadienne pour l'innovation	411 632	70 625	17
Génome Canada	88 022	84 022	95
Industrie Canada	380 582	13 074	3
Instituts de recherche en santé du Canada	856 011	365 259	43
Pêches et Océans Canada	73 407	3 063	4
Ressources naturelles Canada	273 805	9 150	3
Santé Canada	62 613	6 873	11
Autres	897 263	...	...

1. Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 2007-2008.

**Tableau 5-1**  
**Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités de sciences et technologies en biotechnologie — Catégorie**

	Recherche et développement	Activités scientifiques connexes	Administration de recherche et développement	Administration des activités scientifiques connexes	Total
	nombre				
<b>2006-2007</b>					
<b>Total</b>	<b>1 415</b>	<b>293</b>	<b>214</b>	<b>7</b>	<b>1 929</b>
Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	570	169	54	2	795
Technique	623	76	4	0	703
Autres <sup>1</sup>	222	48	156	5	431
<b>2005-2006 <sup>r</sup></b>					
<b>Total</b>	<b>1 326</b>	<b>296</b>	<b>237</b>	<b>9</b>	<b>1 868</b>
Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	561	173	47	4	785
Technique	544	92	5	0	641
Autres <sup>1</sup>	221	31	185	5	442
<b>2004-2005</b>					
<b>Total</b>	<b>1 316</b>	<b>262</b>	<b>205</b>	<b>9</b>	<b>1 792</b>
Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	505	159	38	4	706
Technique	577	69	12	0	658
Autres <sup>1</sup>	234	34	155	5	428
<b>2003-2004</b>					
<b>Total</b>	<b>1 368</b>	<b>271</b>	<b>186</b>	<b>15</b>	<b>1 840</b>
Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	535	161	46	9	751
Technique	616	73	4	0	693
Autres <sup>1</sup>	217	37	136	6	396
<b>2002-2003</b>					
<b>Total</b>	<b>1 468</b>	<b>232</b>	<b>141</b>	<b>5</b>	<b>1 846</b>
Scientifique et professionnelle (gestionnaires inclus)	579	140	30	3	752
Technique	660	64	4	0	728
Autres <sup>1</sup>	229	28	107	2	366

1. Inclus administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

**Note(s)** : Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 5-2

## Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités de sciences et technologies en biotechnologie — Ministère ou organisme et par catégorie, 2006-2007

	Scientifique et professionnelle	Technique	Autres <sup>1</sup>	Total
	nombre			
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>703</b>	<b>431</b>	<b>1 929</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	56	98	11	165
Agence de santé publique du Canada	17	15	4	36
Agriculture et Agroalimentaire Canada	160	160	80	400
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	15	0	10	25
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	0	0	3	3
Conseil national de recherches Canada	275	287	131	693
Défense nationale	31	27	1	59
Environnement Canada	11	2	0	13
Fondation canadienne pour l'innovation	1	1	1	3
Génome Canada	12	3	2	17
Industrie Canada	63	0	34	97
Instituts de recherche en santé du Canada	26	0	142	168
Pêches et Océans Canada	24	37	2	63
Ressources naturelles Canada	40	25	2	67
Santé Canada	64	48	8	120

1. Incluant administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

**Note(s)** : Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 6

## Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités de recherche et développement en biotechnologie selon le ministère ou organisme et par catégorie, 2006-2007

	Scientifique et professionnelle	Technique	Autres <sup>1</sup>	Total
	nombre			
<b>Total</b>	<b>624</b>	<b>627</b>	<b>378</b>	<b>1 629</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	30	40	5	75
Agence de santé publique du Canada	14	15	4	33
Agriculture et Agroalimentaire Canada	160	160	80	400
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	13	0	9	22
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	0	0	2	2
Conseil national de recherches Canada	256	273	130	659
Défense nationale	28	27	1	56
Environnement Canada	6	1	0	7
Fondation canadienne pour l'innovation	1	1	1	3
Génome Canada	12	3	2	17
Industrie Canada	1	0	1	2
Instituts de recherche en santé du Canada	26	0	139	165
Pêches et Océans Canada	18	37	1	56
Ressources naturelles Canada	31	23	1	55
Santé Canada	28	47	2	77

1. Incluant administration et service extérieur, soutien administratif, exploitation et personnel militaire.

**Note(s)** : Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 7

**Comparaison du personnel affecté aux activités de science et technologie de l'administration fédérale et du personnel affecté aux activités de la biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007**

	Total du personnel en science et technologie <sup>1</sup>	Personnel en science et technologie de la biotechnologie	Personnel en science et technologie de la biotechnologie en pourcentage du total du personnel en science et technologie
	nombre		pourcentage
<b>Total</b>	<b>36 026</b>	<b>1 929</b>	<b>5</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	477	165	35
Agence de santé publique du Canada	448	36	8
Agriculture et Agroalimentaire Canada	2 297	400	17
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	313	25	8
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	183	3	2
Conseil national de recherches Canada	4 033	693	17
Défense nationale	1 907	59	3
Environnement Canada	3 576	13	0
Fondation canadienne pour l'innovation	52	3	6
Génome Canada	18	17	94
Industrie Canada	962	97	10
Instituts de recherche en santé du Canada	362	168	46
Pêches et Océans Canada	1 800	63	4
Ressources naturelles Canada	3 184	67	2
Santé Canada	2 770	120	4
Autres	13 644	...	...

1. Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 2007-2008.

**Note(s)** : Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 8

**Comparaison du personnel affecté aux activités de recherche et développement de l'administration fédérale et du personnel affecté aux activités de biotechnologie selon le ministère ou organisme, 2006-2007**

	Total du <sup>1</sup> personnel en recherche et développement	Personnel en recherche et développement de la biotechnologie	Personnel en recherche et développement de la biotechnologie en pourcentage du total du personnel en recherche et développement
	nombre		pourcentage
<b>Total</b>	<b>15 274</b>	<b>1 629</b>	<b>11</b>
Agence canadienne d'inspection des aliments	131	75	57
Agence de santé publique du Canada	228	33	14
Agriculture et Agroalimentaire Canada	2 142	400	19
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	274	22	8
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada	125	2	2
Conseil national de recherches Canada	3 593	659	18
Défense nationale	1 585	56	4
Environnement Canada	1 000	7	1
Fondation canadienne pour l'innovation	52	3	6
Génome Canada	18	17	94
Industrie Canada	362	2	1
Instituts de recherche en santé du Canada	356	165	46
Pêches et Océans Canada	497	56	11
Ressources naturelles Canada	1 640	55	3
Santé Canada	422	77	18
Autres	2 849	...	...

1. Enquête des dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales, 2007-2008.

**Note(s)** : Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

# Qualité des données, concepts et méthodologie

---

## Définitions

### Biotechnologie

L'application de la science et de la technologie (S-T) à des organismes vivants ainsi qu'à des parties, produits et modèles de tels organismes, en vue de modifier du matériel vivant ou non vivant pour produire des connaissances, des biens ou des services.

### Sciences naturelles et génie

Le domaine des sciences naturelles et génie (SNG) englobe les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elle comprend le génie, les mathématiques et les sciences biologiques et physiques.

### Sciences sociales et humaines

Le terme sciences sociales comprend les sciences sociales et humaines (SSH) et englobe donc toutes les disciplines qui comprennent l'étude des actions et des situations humaines ainsi que les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels touchant l'être humain. En font partie des disciplines telles l'anthropologie, l'administration des entreprises et le commerce, les communications, la criminologie, la démographie, l'économie, la géographie, l'histoire, les langues, la littérature et la linguistique, le droit, la bibliothéconomie, la philosophie, les sciences politiques, la psychologie, les sciences religieuses, le service social, la sociologie ainsi que les études urbaines et régionales.

### Recherche scientifique et développement expérimental (R-D)

Travail créatif entrepris systématiquement afin d'augmenter les connaissances scientifiques et techniques et de les utiliser de façon inédite.

La caractéristique principale de la R-D doit comporter un élément important de nouveauté et d'incertitude. Nouveauté recherchée surtout au niveau des connaissances, des produits et des procédés. Le travail est habituellement exécuté ou surveillé par des personnes possédant une formation post-universitaire dans le domaine des sciences naturelles ou du génie.

Un projet en R-D présente en général trois points particuliers :

- un élément important d'incertitude, de nouveauté et d'innovation;
- un schéma de projet bien conçu;
- un compte rendu des modalités et des résultats de ce projet.

### Les activités scientifiques connexes (ASC)

Les activités qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques.

### **Exécution intra-muros**

Lorsque les activités de S-T sont gérées et menées principalement par des fonctionnaires fédéraux, elles sont classées comme étant intra-muros. Même lorsque des composantes importantes d'un projet sont fournies par des organismes extérieurs, par exemple, en ce qui concerne la prestation de services informatiques, la construction d'un laboratoire et l'essai de prototypes, si la planification, la supervision, la production de rapports et les principales fonctions administratives sont contrôlées par des fonctionnaires fédéraux, on considère l'activité comme intra-muros. Ce principe s'applique aussi aux activités de S-T menées par un ministère ou un organisme pour le compte d'un autre ministère ou organisme fédéral selon la formule du recouvrement des frais.

Les dépenses intra-muros inscrites pour les activités scientifiques sont les coûts directs, incluant les salaires, dérivés des programmes scientifiques. Ces coûts comprennent une partie des contributions du programme au régime d'avantages sociaux des employés (par exemple : pension de retraite) qui s'applique au personnel scientifique au sein du programme. Les coûts ne faisant pas partie du programme (« frais indirects ») comme la valeur des services fournis gratuitement par d'autres ministères ainsi que des locaux fournis par le programme concerné n'entrent pas dans cette catégorie.

### **Administration des programmes extra-muros**

Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats et des subventions ainsi que des contributions à des activités scientifiques qui doivent être menées en dehors du cadre du gouvernement fédéral. Ces dépenses devraient être réparties entre les genres d'activités scientifiques appuyés, c'est-à-dire R-D ou ASC.

## **Exécution extra-muros**

Les organismes qui reçoivent les paiements pour les activités de S-T de l'administration fédérale. Ceux-ci sont les suivants :

### **Entreprises commerciales**

Ce secteur englobe les entreprises commerciales et gouvernementales, y compris les services publics et les sociétés qui appartiennent au gouvernement. Comprend aussi les experts-conseils qui fournissent un service en science et en génie. Les instituts de recherches industrielles situées dans des universités canadiennes relèvent du secteur de l'enseignement supérieur.

### **Enseignement supérieur**

Englobe toutes les universités, tous les instituts de technologie ainsi que les autres établissements postsecondaires, quels que soient l'origine de leurs ressources financières et leur statut juridique. Il comprend aussi tous les instituts de recherche, les stations d'essais et les cliniques qui travaillent sous le contrôle direct des établissements d'enseignement supérieur, ou qui sont administrés par ces derniers, ou rattachés à eux.

### **Institutions canadiennes sans but lucratif**

Ce secteur comprend les fondations, organismes sanitaires bénévoles, sociétés scientifiques et professionnelles et autres organismes sans but lucratif. Les institutions sans but lucratif travaillant surtout pour un autre secteur ou contrôlés par celui-ci devraient entrer dans la catégorie de ce dernier.

### **Administrations provinciales et municipales**

Ce secteur comprend les ministères et les organismes de ces administrations. Les entreprises gouvernementales telles les services publics provinciaux sont classées dans le secteur « entreprises commerciales », et les hôpitaux dans le secteur institution sans but lucratif.

### **Exécutants étrangers**

Ce secteur comprend tous les gouvernements étrangers, les sociétés étrangères (y compris les filiales étrangères des sociétés canadiennes), les organismes internationaux, les étrangers non résidents et les Canadiens étudiant ou enseignant à l'étranger.

### **Autres exécutants**

Englobent les conseils de recherches provinciaux et les individus ou les organismes au Canada qui n'appartiennent à aucun des secteurs susmentionnés.

## Personnel

Les dépenses intra-muros devraient être exprimées à partir de données sur le personnel allouées aux activités scientifiques et technologiques effectuées par tous les employés concernés.

### Scientifique et professionnel

Les employés qui occupent des postes exigeant au moins un diplôme universitaire ou qui sont membres d'un ordre professionnel reconnu à l'échelle nationale (par exemple, un ingénieur professionnel) et les employés possédant une expérience équivalente.

### Technique

Les employés qui occupent des postes exigeant une formation professionnelle ou technique spécialisée d'un niveau supérieur au secondaire (par exemple, dans les collèges communautaires et les instituts techniques) et les employés possédant une expérience équivalente.

### Autre

Les employés de bureau, les secrétariats, les agents d'administration, le personnel d'exploitation et les autres employés de soutien.

En ce qui concerne les ressources en personnel, deux mises en garde sont nécessaires :

- lorsque les activités en S-T forment seulement une partie d'un programme, on n'inscrit que le personnel auxiliaire rattaché aux activités en S-T, sur une base proportionnelle ;
- chaque fois que le soutien financier et administratif est fourni par un autre programme, ce soutien est considéré comme une partie des ressources de S-T du programme visé.

### Équivalents temps plein (ÉTP)

Mesure du temps réellement consacré aux activités scientifiques. Un employé qui se livre à des activités scientifiques pendant six mois représente l'équivalent temps plein de 0,5. Les données inscrites sur le personnel devraient correspondre aux données sur les dépenses.