



Bulletin de service

Statistique des sciences

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



Also available in English

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 88-001-XIF au catalogue est disponible gratuitement.

Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Nos produits et services.

Recherche et développement industriels de 2002 à 2006

Faits saillants

- ▶ Les intentions de dépenses de recherche et développement (R-D) industrielle indiquent que celles-ci devraient atteindre 14,9 milliards de dollars en 2006. Les dépenses de R-D industrielle ne sont pas encore complètement rétablies à la suite de la réduction qui a eu lieu en 2002 dans le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC) et plus particulièrement dans l'industrie de matériel de communication. Au plus fort du boom de la TIC, en 2001, les dépenses de R-D des secteurs précités représentaient 46 % des dépenses de R-D industrielle, pourcentage qui est passé depuis à un peu moins de 40 %.
- ▶ La part de la R-D industrielle du secteur de la fabrication a diminué de 5 points de pourcentage de 2002 à 2006, étant passée de 61 % à 56 %, tandis que celle du secteur des services a augmenté de 5 points, soit de 35 % à 40 %. L'industrie dont la part de la R-D industrielle a subi le recul le plus marqué, et celle qui est responsable au premier chef de la chute globale des dépenses de R-D industrielle dans le secteur de la fabrication, est l'industrie de la fabrication de matériel de communication, dont la part de l'ensemble des dépenses de R-D industrielle est passée de 15 % à 11 % entre 2002 et 2006. Au sein du secteur des services, le groupe industriel dont la part des dépenses totales de R-D industrielle a crû le plus est celui de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle, dont la part a doublé, étant passée de 5 % à 10 %.
- ▶ Même si sa part des dépenses de R-D industrielle diminue depuis 2001, l'industrie de la fabrication de matériel de communication demeure au premier rang pour ce qui est des dépenses de R-D. Suit de près le groupe formé de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle (1,58 milliard de dollars contre 1,52 milliard). Viennent ensuite, encore une fois, l'industrie de la fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments (1,29 milliard), l'industrie des services de recherche et de développement scientifiques (1,14 milliard) et l'industrie de la conception de systèmes informatiques et des services connexes (1,06 milliard).

Note aux utilisateurs :

Un nouveau système d'estimation a été mis en place pour l'enquête de 2003. Les données pour les enregistrements administratifs en suspens sont estimées afin de réduire toute sous-estimation de la R-D et plus particulièrement des chiffres sur l'emploi en R-D. Le nouveau système d'estimation a permis de projeter des données pour plus de 2 500 entreprises. Les dépenses prévues de 2005 et les intentions de dépenses de 2006 tiennent également compte de l'estimation de ces enregistrements. Un nouveau processus de rapprochement a été adopté pour l'enquête de 2004 relativement aux données sur le revenu des entreprises dont les données sur les dépenses de R-D ont été tirées des dossiers de l'Agence du revenu du Canada (ARC).

Août 2006

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.

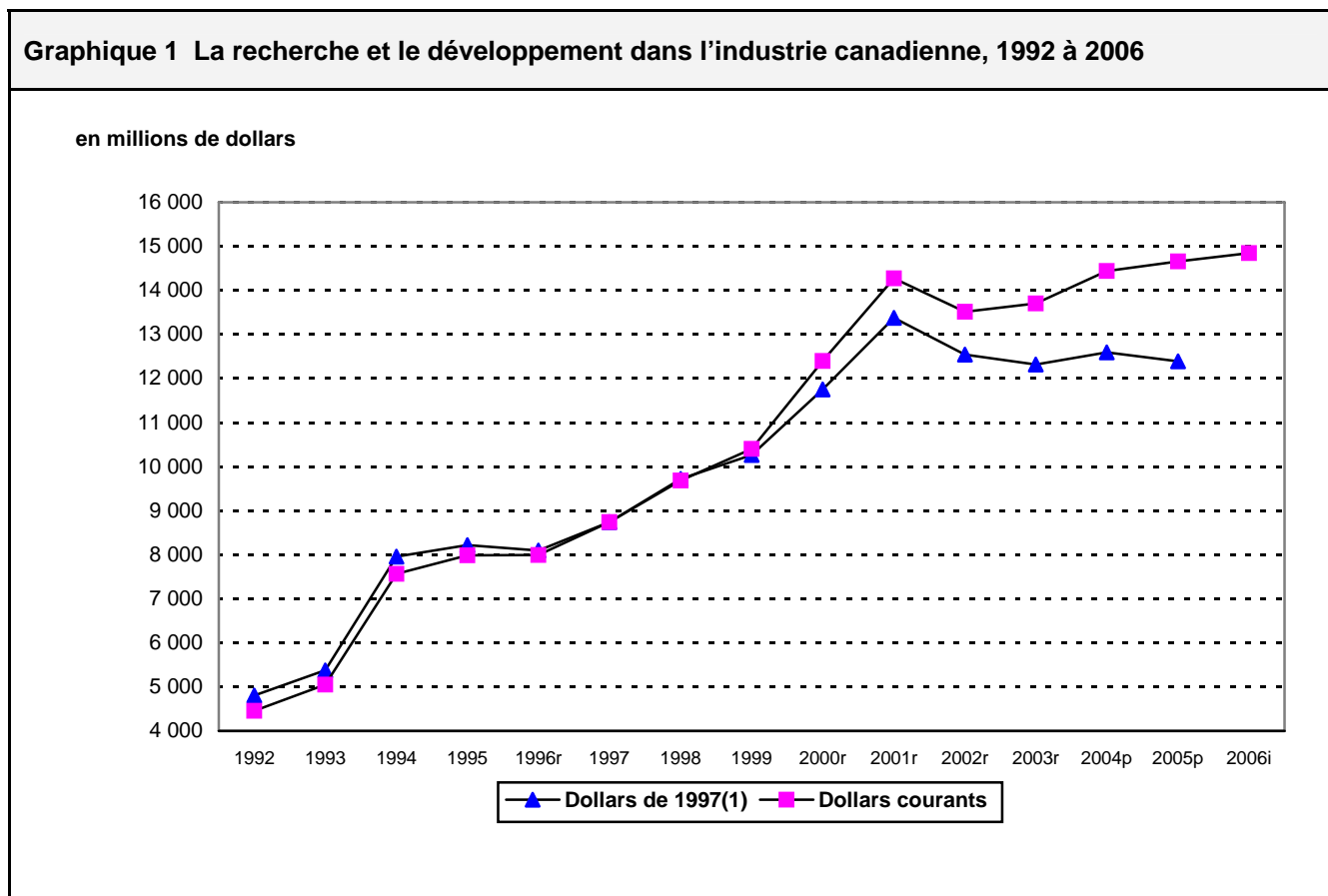
© Ministre de l'Industrie, 2006. Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de 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, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et 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 du Marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0T6.



Les statistiques présentées dans ce numéro proviennent de l'enquête 2004 sur les activités de R-D industrielle au Canada, comprenant les entreprises qui dépensent un million de dollars ou plus et, des données administratives de l'Agence du revenu du Canada (ARC) pour toute entreprise qui finance ou qui exécute de la R-D ayant une valeur inférieure à 1 million de dollars. Les données de l'ARC sont combinées avec des estimations afin de permettre de compenser l'écart entre la collecte des données de l'enquête et le délai de réception des données administratives. Vous trouverez une note explicative sur la méthodologie à la page 13. L'enquête de 2004 réalisée en 2005 sert à réunir des données sur les dépenses réelles de R-D en 2004, sur les estimations provisoires pour 2005 et sur les intentions de dépenses pour 2006.

Les données sur la R-D sont présentées pour 46 catégories industrielles regroupées selon 6 sous-groupes : Agriculture, foresterie, pêche et chasse, Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz, Services publics, Construction, Fabrication et industries des Services. La répartition des classes industrielles correspond au *Système de classification des Industries de l'Amérique du Nord 2002* (SCIAN) (numéro 12-501-XPF au catalogue) et est nécessaire pour protéger la confidentialité des répondants. Dans un petit nombre de cas, il a fallu apporter des modifications au SCIAN afin de respecter les lignes directrices internationales se rapportant aux enquêtes scientifiques et technologiques telles qu'elles sont définies dans le *Manuel de Frascati : Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental* de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).

Le graphique 1 montre que les dépenses de recherche et développement industrielle en dollars constants de 1997 ont atteint un sommet en 2001 et sont demeurées relativement stables depuis 2002. Les intentions de dépenses de recherche et développement industrielle de 2006 révèlent que cette tendance se poursuit.



1. Le déflateur utilisé pour 1992-2005 est l'indice implicite des prix du PIB : 1997=100, CANSIM Tableau 384-0036.

Tableau 1 Dépenses totales intra-muros au titre de R-D, selon l'industrie, 2002 à 2006

Industries	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^p	2005 ^p	2006 ⁱ
	en millions de dollars				
Agriculture, foresterie, pêche et chasse					
Agriculture	84	59	64	61	56
Foresterie et exploitation forestière	17	20	19	18	19
Pêche, chasse et piégeage	6	6	5	5	5
Total, agriculture, foresterie, pêche et chasse	107	86	88	85	80
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz					
Extraction de pétrole et de gaz	209	215	208	178	191
Extraction minière	45	53	66	67	70
Total, extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	254	268	274	245	261
Services publics					
Énergie électrique	125	121	233	184	186
Autres services publics	6	9	11	11	11
Total, services publics	131	130	244	195	197
Construction	47	43	46	46	46
Fabrication					
Aliments	89	108	123	117	117
Boissons et tabac	27	42	26	30	29
Textiles	48	51	54	51	48
Produits en bois	56	58	61	59	59
Papier	405	403	468	468	468
Impression	22	22	25	25	25
Produits du pétrole et du charbon	99	139	135	131	143
Produits pharmaceutiques et médicaments	1 163	1 121	1 185	1 251	1 293
Autres produits chimiques	260	260	201	185	178
Produits en plastique	88	110	116	127	131
Produits en caoutchouc	16	23	23	23	23
Produits minéraux non métalliques	46	45	50	52	52
Première transformation des métaux (ferreux)	42	31	37	35	36
Première transformation des métaux (non ferreux)	192	231	214	205	203
Fabrication de produits métalliques	156	171	175	172	177
Machines	456	452	446	470	488
Matériel informatique et périphérique	206	191	165	167	170
Matériel de communication	1 995	1 698	1 504	1 553	1 580
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	811	740	802	837	869
Instr. de navig., de mesure et de commande et d'inst. médical	364	346	365	330	345
Autres produits informatiques et électroniques	18	19	22	22	22
Matériel, appareils et composants électriques	212	167	136	134	129
Véhicules automobiles et pièces	432	451	533	523	537
Produits aérospatiaux et pièces	867	889	886	890	912
Tous autres types de matériel de transport	17	24	44	44	45
Meubles et produits connexes	21	23	26	26	26
Autres industries de la fabrication	149	161	165	162	167
Total fabrication	8 257	7 973	7 986	8 092	8 273
Services					
Commerce de gros	628	633	729	770	757
Commerce de détail	46	33	24	24	24
Transport et entreposage	45	35	37	40	40
Industrie de l'information et industrie culturelle ¹	624	1 115	1 361	1 456	1 518
Finance assurances et services immobiliers	215	235	303	331	356
Architecture génie et services connexes	499	487	497	478	442
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 076	1 077	1,126	1,163	1,056
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	88	74	65	66	69
Services de recherche et développement scientifiques	888	922	1,110	1,083	1,142
Soins de santé et assistance sociale	383	381	347	365	364
Toutes les autres industries des services	229	212	206	215	225
Total, services	4 720	5 205	5 803	5 992	5 993
Total, toutes les industries	13 516	13 704	14 441	14 655	14 850

1. L'augmentation des dépenses en R-D de 2002 à 2003 dans le groupe formé de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle fait suite à une révision des dépenses en R-D dans l'industrie des télécommunications par fil.

Tableau 2 Dépenses et personnel de R-D dans le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC), 2002 à 2006

	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^p	2005 ^p	2006 ⁱ
en millions de dollars					
Industries TIC					
Total des dépenses en R-D	5 268	5 366	5 501	5 696	5 730
Courant	4 886	4 955	5 160	5 335	5 274
Immobilisation	382	411	341	361	456
équivalence plein temps					
Total du personnel en R-D	48 626	47 647	49 222	..	..
Professionnels	35 135	33 495	35 513	..	..
Techniciens	9 845	9 337	9 538	..	..
Autres	3 646	4 815	4 171	..	..
Industries non TIC					
en millions de dollars					
Total des dépenses en R-D	8 248	8 338	8 940	8 959	9 120
Courant	7 575	7 784	8 355	8 418	8 558
Immobilisation	673	554	586	541	562
équivalence plein temps					
Total du personnel en R-D	69 652	72 573	77 449	..	..
Professionnels	37 985	38 663	40 768	..	..
Techniciens	21 725	23 502	25 587	..	..
Autres	9 942	10 408	11 094	..	..

Le tableau 2 indique que les dépenses de R-D des industries TIC et non TIC demeurent constantes, la part des dépenses de R-D industrielle faites par les industries TIC s'établissant aux environs de 39 %. Il n'en est pas ainsi du personnel de R-D. Entre 2002 et 2004, les industries non TIC ont vu croître régulièrement leur personnel de R-D, qui a atteint 77 449 en 2004, en hausse par rapport à 69 652 en 2002. Par contre, le nombre d'employés de R-D des industries TIC a varié au cours de ces trois années, ayant diminué entre 2002 et 2003 puis s'étant redressé pour atteindre le sommet de la période en 2004, soit 49 222 équivalents temps plein. Le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC) englobe un sous-ensemble de codes SCIAN de diverses industries (SCIAN 3333, 33411, 33421, 33422, 33431, 33441, 33451 et 33592); du commerce de gros (SCIAN 4173 et 41791); de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle (SCIAN 5112, 517 à 518); des services immobiliers et des services de location et de location à bail (SCIAN 53242); des services professionnels, scientifiques et techniques (SCIAN 5415) et des Autres services (SCIAN 8112). Pour obtenir une description complète de ces catégories du SCIAN, se reporter au *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2002* (n° 12-501-XPF au catalogue).

Graphique 2 Dépenses totales intra-muros de R-D dans le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC), 2002 à 2006

en millions de dollars

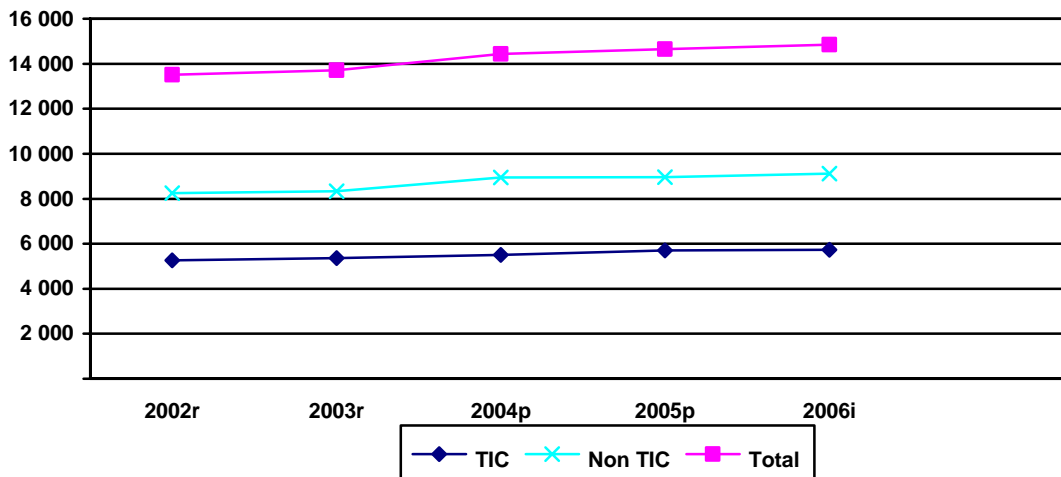
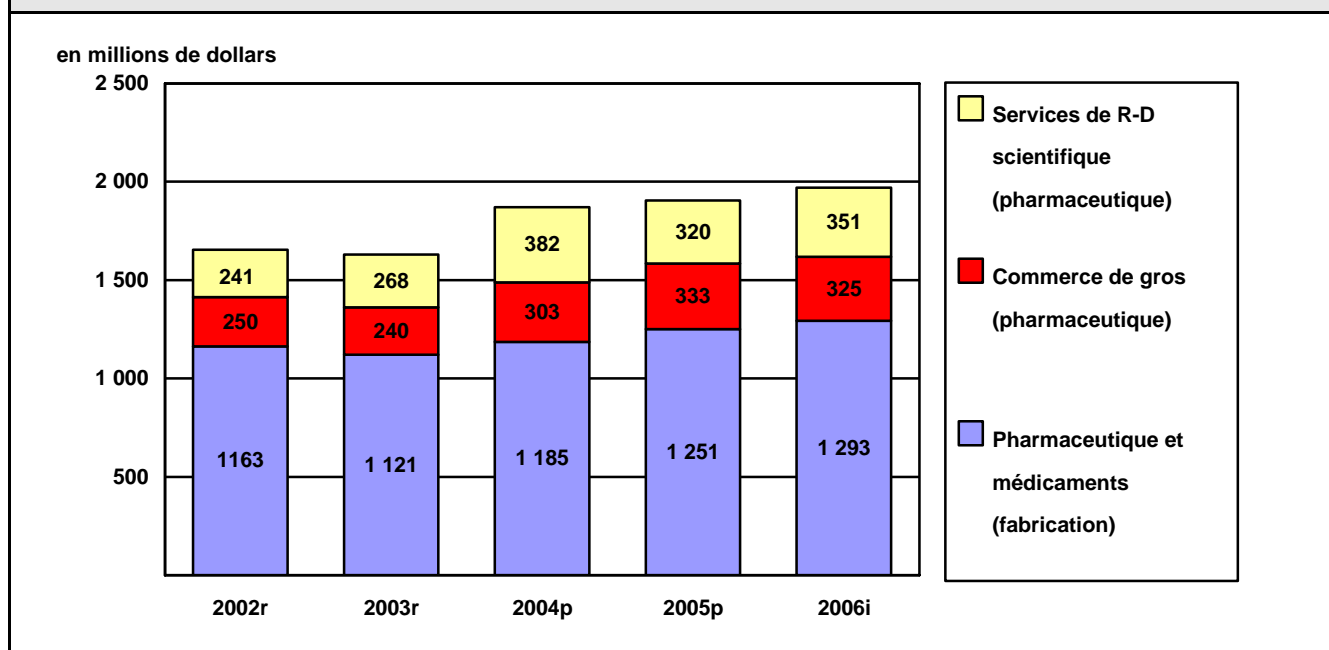


Tableau 3 Dépenses totales intra-muros de R-D dans l'industrie des produits pharmaceutiques et médicaments, 2002 à 2006

Industries	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p	2005 ^p	2006 ⁱ
en millions de dollars					
Pharmaceutique et médicaments (fabrication)	1 163	1 121	1 185	1 251	1 293
Commerce de gros (pharmaceutique)	250	240	303	333	325
Services de recherche et développement scientifiques (pharmaceutique)	241	268	382	320	351
Total, R-D pharmaceutique et médicaments	1 654	1 629	1 870	1 904	1 969

L'agrégation spéciale d'industries établie pour la recherche et développement effectuée dans l'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments comprend les grossistes-distributeurs de produits et fournitures pharmaceutiques (SCIAN 414510 au sein du commerce de gros), les entreprises de services de recherche et développement scientifiques de même que les entreprises de fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments. Les principaux auteurs de R-D pharmaceutique de l'industrie des services de recherche et développement scientifiques sont identifiés au cas par cas. L'industrie de la fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments demeure au deuxième rang, après l'industrie de la fabrication de matériel de communication, pour ce qui est des dépenses de R-D industrielle en fabrication en 2006. La R-D totale effectuée dans l'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments représentait 13,3 % de la totalité des dépenses de R-D industrielle en 2006, soit bien moins que la part enregistrée par les industries TIC, c'est-à-dire 38,6 %.

Graphique 3 Dépenses totales intra-muros de R-D dans l'industrie des produits pharmaceutiques et médicaments 2002 à 2006

Les dépenses de R-D industrielle peuvent être réparties par région, ce qu'illustrent les tableaux 4 à 12. Les dépenses de R-D prévues pour 2005 et les intentions de dépenses de 2006 ne peuvent être réparties ainsi. Par conséquent, les tableaux montrent les dépenses de R-D de 1995 à 2004. Il fallait s'y attendre, les provinces les plus peuplées du Canada, l'Ontario et le Québec, auxquelles était attribué 63 % du produit intérieur brut par province en 2004 (CANSIM 384-0002), étaient également à l'origine des quatre cinquièmes de la R-D industrielle réalisée au Canada (tableau 4). Les deux provinces qui suivent pour ce qui est de l'importance de la population, soit la Colombie-Britannique, à laquelle nous devons près du dixième des dépenses (9 %), et l'Alberta (6 %), étaient classées troisième et quatrième respectivement en ce qui concerne la part de R-D industrielle.

L'Alberta est demeurée au premier rang de la R-D industrielle dans le secteur de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz, 74 % de l'activité globale ayant eu lieu dans cette province. Comme 24 % de la R-D industrielle de la province a été effectuée dans l'industrie de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz, l'Alberta est l'une des deux seules régions ou provinces où la part de la R-D industrielle exécutée par les industries de service en 2004 (34 %) a dépassé la part attribuable aux industries de fabrication (30 %). En Colombie-Britannique, la R-D industrielle est maintenant concentrée dans les industries de service, dont la part de R-D industrielle est de 63 %, contre 55 % en 2002. En 1995, la moitié (50 %) de la R-D industrielle de la province a été réalisée dans les industries de service.

Tableau 4 Dépenses totales intra-muros de R-D, selon la province, 1995 à 2004

Province	1995	1996 ^f	1997	1998	1999	2000	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Terre-Neuve-et-Labrador	11	16	14	17	18	20	20	22	26	26
Île-du-Prince-Édouard	3	3	3	3	3	5	6	4	7	6
Nouvelle-Écosse	64	54	54	62	62	67	91	95	77	89
Nouveau-Brunswick	53	59	35	39	38	40	45	64	62	76
<i>Total partiel pour les provinces de l'Atlantique</i>	<i>131</i>	<i>132</i>	<i>106</i>	<i>121</i>	<i>121</i>	<i>132</i>	<i>163</i>	<i>185</i>	<i>172</i>	<i>197</i>
Québec	2 277	2 393	2 519	2 764	3 047	3 642	4 159	4 131	4 154	4 307
Ontario	4 320	4 257	4 833	5 394	5 799	6 856	7 900	7 063	7 241	7 457
Manitoba	96	93	89	102	148	133	173	149	136	165
Saskatchewan	74	58	82	74	78	76	87	112	84	111
Alberta	491	524	546	618	491	583	711	782	790	892
Colombie-Britannique	602	538	564	608	714	973	1 080	1 092	1 127	1 309
Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut	1	0	1	1	2	0	1	1	0	3
Total	7 991	7 997	8 739	9 682	10 400	12 395	14 272	13 516	13 704	14 441

Tableau 5 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Canada, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996 ^f	1997	1998	1999	2000 ^f	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	58	63	61	52	69	77	92	107	86	88
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	202	197	189	154	134	182	216	254	268	274
Services publics	206	234	185	218	196	187	171	131	130	244
Construction	24	24	37	26	35	45	51	47	43	46
Fabrication	4 977	5 117	5 789	6 505	7 077	8 509	9 236	8 257	7 973	7 986
Services	2 524	2 363	2 478	2 728	2 888	3 395	4 504	4 720	5 205	5 803
Total¹	7 991	7 997	8 739	9 682	10 400	12 395	14 272	13 516	13 704	14 441

1. Le Canada inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut

Tableau 6 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Provinces de l'Atlantique, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5	5	3	2	2	3	2	3	3	3
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Services publics	x	x	x	1	1	x	x	x	x	x
Construction	1	0 ^s	x	x	x	2	2	2	0 ^s	0 ^s
Fabrication	57	56	55	70	68	60	84	88	95	109
Services	66	65	47	46	48	61	69	86	68	78
Total	131	132	106	121	121	132	163	185	172	197

Tableau 7 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Québec, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	11	13	12	13	17	23	27	37	32	33
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	19	11	x	x	x	x	x	x	x	x
Services publics	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Construction	x	x	22	11	16	20	23	18	19	23
Fabrication	1 371	1 434	1 551	1 640	1 811	2 136	2 457	2 434	2 374	2 400
Services	724	810	825	963	1 086	1 358	1 543	1 533	1 621	1 747
Total	2 277	2 393	2 519	2 764	3 047	3 642	4 159	4 131	4 154	4 307

Tableau 8 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Ontario, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996 ^f	1997	1998	1999	2000 ^f	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	20	26	21	19	23	18	25	28	25	26
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	22	18	30	29	25	27	20	16	29	30
Services publics	x	x	x	x	x	x	52	12	15	15
Construction	x	x	x	x	x	x	20	20	16	16
Fabrication	3 041	3 085	3 581	4 098	4 453	5 371	5 658	4 877	4 699	4 620
Services	1 171	1 009	1 115	1 167	1 215	1 361	2 125	2 111	2 457	2 750
Total	4 320	4 257	4 833	5 394	5 799	6 856	7 900	7 063	7 241	7 457

Tableau 9 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Manitoba, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	0 ^s	0 ^s	0 ^s	1	1	1	2	2	1	1
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Services publics	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Construction	0 ^s	0 ^s	0 ^s	0 ^s	x	1	0 ^s	2	1	0 ^s
Fabrication	49	42	34	43	83	75	124	87	80	98
Services	43	49	53	51	59	49	45	57	52	64
Total	96	93	89	102	148	133	173	149	136	165

Tableau 10 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Saskatchewan, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	4	X	x	x	x	x	x	x	4
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	4	x	22	3	x	x	12	33	16	13
Services publics	0	0	0	0	0	0	0	x	0	x
Construction	x	x	x	x	0	0 ^s	x	0	x	x
Fabrication	39	28	27	33	35	34	37	32	32	41
Services	25	23	26	36	36	31	31	40	32	36
Total	74	58	82	74	78	76	87	112	84	111

Tableau 11 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Alberta, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5	4	2	4	9	8	7	7	3	3
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	138	155	118	101	84	129	163	179	206	203
Services publics	x	x	x	x	0 ^s	0 ^s	0 ^s	1	1	x
Construction	x	x	x	x	0 ^s	2	2	2	2	x
Fabrication	157	203	259	298	219	258	299	300	291	271
Services	188	160	163	212	177	187	240	292	288	303
Total	491	524	546	618	491	583	711	782	790	892

Tableau 12 Dépenses totales intra-muros de R-D selon les principaux secteurs du SCIAN, – Colombie-Britannique, 1995 à 2004

Secteur industriel	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 ^f	2003 ^f	2004 ^p
	en millions de dollars									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	12	11	15	11	15	20	23	23	18	17
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	16	5	13	12	11	x	18	20	9	10
Services publics	x	5	5	5	x	x	6	5	7	7
Construction	x	3	2	5	x	9	5	4	5	4
Fabrication	261	267	281	322	407	574	577	438	402	446
Services	307	246	248	252	266	348	451	601	687	825
Total	602	538	564	608	714	973	1 080	1 092	1 127	1 309

Tableau 13 Dépenses totales intra-muros au titre de R-D, selon l'effectif, 2002 à 2006

Taille d'emploi	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^p	2005 ^{E(1)}	2006 ^{E(1)}
	en millions de dollars				
Entreprises non commerciales	163	204	193	195	198
1 à 49	1 960	2 130	2 250	2 284	2 314
50 à 99	1 222	1 087	1 157	1 175	1 190
100 à 199	1 208	1 025	1 110	1 126	1 141
200 à 499	1 274	1 260	1 186	1 204	1 220
500 à 999	1 283	1 386	1 329	1 349	1 367
1000 à 1 999	1 866	1 862	2 260	2 293	2 324
Plus de 1 999	4 541	4 751	4 955	5 029	5 096
Total	13 516	13 704	14 441	14 655	14 850

1. Les valeurs de 2005 et 2006 sont des estimations fondées sur les tailles d'emplois déclarés pour l'exercice 2004.

Comme l'illustre le graphique 1, les dépenses de R-D ont fortement diminué en 2002, principalement à cause de l'éclatement de la bulle de la haute technologie dans le secteur de la fabrication de matériel de communication. Les données du tableau 13 révèlent que la part de R-D industrielle effectuée par les grandes entreprises qui comptent au moins 1 999 employés, soit environ le tiers du total, est demeurée relativement constante de 2002 à 2006. Les entreprises les plus importantes selon la tranche des revenus ont aussi engagé une part relativement constante de dépenses de R-D industrielle.

Tableau 14 Dépenses totales intra-muros de R-D selon la tranche de revenus de la société exécutante, 2002 à 2006

Tranche des revenus	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^p	2005 ^{E(1)}	2006 ^{E(1)}
	en millions de dollars				
Sociétés non commerciales	163	204	193	195	198
< 1 000 000 de \$	1 440	1 151	1 285	1 304	1 321
1 000 000 – 9 999 999 de \$	1 933	2 093	1 937	1 965	1 992
10 000 000 – 49 999 999 de \$	1 709	1 565	1 680	1 704	1 727
50 000 000 – 99 999 999 de \$	655	721	862	874	886
100 000 000 – 399 999 999 de \$	1 924	2 059	2 003	2 033	2 060
> 399 999 999 de \$	5 692	5 912	6 482	6 580	6 666
Total	13 516	13 704	14 441	14 655	14 850

1. Les valeurs de 2005 et 2006 sont des estimations fondées sur la tranche des revenus déclarés pour l'exercice 2004.

Les entreprises qui se sont livrées à des travaux de R-D sont demeurées la principale source de financement de cette activité en 2004 : elles ont acquitté 79 % de l'ensemble des dépenses de R-D. Le financement de sources étrangères s'est chiffré une fois de plus à 15 % du total, tandis que la part attribuable à l'administration fédérale a été de nouveau de 2 %, et 4 % ont été tirés d'autres sources canadiennes (tableau 15).

Tableau 15 Sources du financement de la R-D intra-muros, selon le secteur industriel en 2004, avec les valeurs totales pour 2003					
Secteur industriel	Société exécutante canadienne	Administration fédérale ¹	Autres sources canadiennes ²	Sources étrangères	Total
en millions de dollars					
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	53	4	16	15	88
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	231	1	42	0	274
Services publics	218	0	21	5	244
Construction	45	0	1	0	46
Fabrication	6 644	170	222	950	7 986
Services	4 171	82	297	1 253	5 803
Total 2004p	11 362	257	599	2 223	14 441
Total 2003r	10 739	302	618	2 045	13 704

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

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

Le nombre d'ETP (équivalents temps plein) ayant effectué de la R-D industrielle en 2004 a augmenté de 5,4 % (6 451 travailleurs) par rapport à l'année précédente. Le nombre de professionnels de la R-D, ceux qui possédaient un grade universitaire, a augmenté de 5,7 %. Le nombre de techniciens s'est également accru sensiblement en 2004, soit de 7 % ou 2 286 travailleurs. Les autres catégories de personnel chargé de la R-D, y compris les employés de soutien administratif, sont demeurées stables et comptaient 15 265 travailleurs (tableau 16).

Les données provisoires portant sur le personnel affecté à la R-D en 2004 ont été estimées pour les petites entreprises manquantes. Comme il est expliqué à la page 13, il en est ainsi en raison de la révision de la méthode d'enquête. Les données révisées de 2003 sur le personnel de R-D, qui n'a augmenté que de 3,4 % par rapport aux données de 2003 diffusées antérieurement, témoignent des améliorations qui étaient prévues en ce qui concerne les estimations fondées sur ce système d'estimation. Les données révisées avaient augmenté de 12,5 % en 2002.

Tableau 16 Nombre de ETP affecté à la R-D, selon la catégorie professionnelle et le niveau du diplôme, 2002 à 2004			
Occupation/niveau du diplôme universitaire	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^p
	équivalence temps plein		
Professionnels			
Bacheliers	58 959	54 819	56 426
Maîtres	9 564	11 893	14 108
Doctorats	4 597	5 446	5 747
<i>Total partiel, professionnels</i>	<i>73 120</i>	<i>72 158</i>	<i>76 281</i>
Techniciens	31 570	32 839	35 125
Autres	13 588	15 223	15 265
Total	118 278	120 220	126 671

Méthodologie

Le questionnaire de l'Enquête annuelle «Recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2004» a été envoyé par la poste en juin 2005 à toutes les sociétés effectuant ou finançant pour 1 million de dollars ou plus de R-D. Les données recueillies par cette enquête sont complétées avec les données fiscales des sociétés se situant en deçà du seuil de 1 million de dollars.

Avant 1997, Statistique Canada enquêtait toutes les entreprises finançant ou exécutant de la R-D au Canada. De fait, ces mêmes entreprises remettaient la même information à l'ARC pour l'obtention des crédits d'impôts accordés pour le programme de la recherche scientifique et développement expérimental (RS-DE). Tâchant de réduire le fardeau du répondant, Statistique Canada a cessé de mener son enquête auprès des entreprises faisant ou finançant peu de R-D (moins de 1 million de dollars au Canada) et impute plutôt ses données de R-D à partir des données administratives de l'ARC provenant du programme RS-DE.

Cette initiative a entraîné une sous-estimation de la valeur totale des dépenses intra-muros et du total du personnel en R-D pour les dernières années pour lesquelles des données ont été fournies. La sous-estimation était attribuable aux différentes périodes de collecte de l'enquête et des données administratives. À compter de l'année dernière, un nouveau système d'estimation a été mis en place pour permettre d'imputer des valeurs pour ces données en suspens. Dans le cadre du système d'estimation, on se fonde sur les tendances pour l'industrie et la vaste base de données du Registre des entreprises de Statistique Canada pour s'assurer que l'entreprise est en exploitation avant de procéder à une estimation.

L'enquête de 2004 a recueilli des données sur quatre années. Les quatre années étaient : 2003, pour laquelle on prévoit que les données seront définitives; 2004, pour laquelle on s'attend que les données soient presque définitives; 2005, pour laquelle les données reflètent les dépenses prévues; et 2006, pour laquelle les données sont une prévision des intentions de dépenses.

Les données obtenues des entreprises auprès desquelles l'enquête a été menée en 2004 représentent environ 86 % des dépenses totales. Des estimations ne sont pas disponibles pour les données administratives pour 2005 et 2006. Par conséquent, les prévisions des dépenses prévues et des intentions de dépenses sont fondées sur les données administratives, selon l'augmentation ou la diminution en pourcentage pour l'industrie déclarée par les entreprises visées par l'enquête.

La tendance des dépenses en R-D est un important indicateur et n'est pas sérieusement affectée par la légère estimation des données administratives de l'ARC. C'est pour cette raison que les données de R-D sont publiées le plus rapidement possible dès que l'enquête est réalisée et révisées lors de publications postérieures.

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 ^s	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

Autre signe conventionnel

i intentions (perspectives)

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 **Jason Leonard et Shannon Mackinnon**, sous la direction de **Louise Earl**, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique.

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/francais/bsolc?catno=88-001-X>

Les publications courantes de la Section des enquêtes des sciences et de la technologie comprennent :

Recherche et développement industriels, perspectives 2005 (avec des estimations provisoires pour 2004 et des dépenses réelles pour 2003), n° 88-202-XIF au catalogue, annuel. Cette publication résume les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutés et 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.

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/francais/bsolc?catno=88-202-X>

Activités scientifiques fédérales, 2004-2005, n° 88-204-XIF 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, domaines scientifiques, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou organisme fédéral.

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/francais/bsolc?catno=88-204-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.

Normes de services à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et ce, 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 Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136. Les normes de services à la clientèle sont aussi publiées sur www.statcan.ca sous [À propos de Statistique Canada > Offrir des services aux Canadiens](#).