



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 2001 à 2005

Faits saillants

- ▶ Les intentions de dépenses de recherche et développement (R-D) industriels indiquent une augmentation de 1,6 %, atteignant 13,8 milliards de dollars en 2005. Même s'il s'agit d'une troisième augmentation annuelle consécutive, les dépenses de R-D industriels restent inférieures de 3,3 % au niveau record de 14,3 milliards de dollars atteint en 2001. Les dépenses de R-D ont subi une baisse sans précédent de 6,6 % pour s'établir à 13,4 milliards de dollars en 2002 à la suite d'une réduction des dépenses dans le secteur de la technologie de l'information et des communications, et plus particulièrement dans l'industrie de fabrication de matériel de communication. Les dépenses de R-D dans tous les secteurs sauf celui de la technologie de l'information et des communications (TIC) ont augmenté de 967 millions de dollars, ou 12,7 %, au cours de la période de cinq ans allant de 2001 à 2005. Les dépenses du secteur des TIC ont chuté de 21,5 % au cours de la même période.
- ▶ L'augmentation des intentions de dépenses de R-D pour 2005 est attribuable principalement aux industries de produits aérospatiaux et pièces (+3,6 %), de fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques (+3,4 %), des services de recherche et de développement scientifiques (+3,3 %) et de fabrication de matériel de communication (+1,8 %). Malgré les augmentations déclarées des intentions de dépenses de R-D, les dépenses dans les industries des produits aérospatiaux et pièces, de fabrication de matériel de communication et de fabrication de semi-conducteurs et autres composants électroniques restent au niveau atteint en 2001 ou se situent au-dessous. Par contre, les dépenses de R-D de l'industrie des services de recherche et de développement scientifiques ont augmenté progressivement au cours de la période de 2001 à 2005.
- ▶ Malgré des reculs enregistrés tout au long de la période de 2002 à 2004, l'industrie de fabrication de matériel de communication demeure l'industrie la plus importante au chapitre de dépenses de R-D, représentant 12,1 % des dépenses de R-D totales. Viennent ensuite l'industrie de fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments (8,8 %), l'industrie de la conception des systèmes informatiques et des services connexes (7,8 %) et l'industrie des services de recherche et de développement scientifiques (7,4 %).

Note aux utilisateurs :

Un nouveau système d'estimation a été mis en place pour 2003. Les données pour les enregistrements administratifs en suspens ont été estimées de manière à réduire la sous-estimation précédente 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 2 000 entreprises. Les dépenses prévues pour 2004 et les intentions de dépenses pour 2005 tiennent également compte de l'estimation de ces enregistrements.

Juin 2005

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.

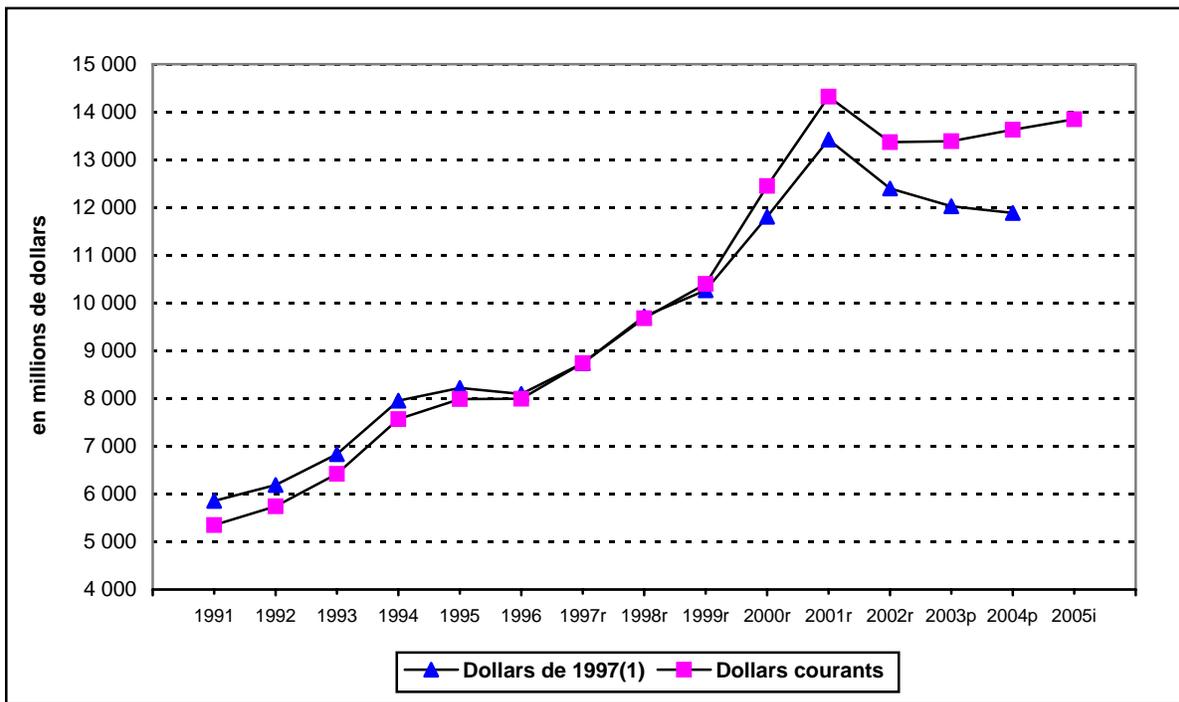
© Ministre de l'Industrie, 2005. Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de 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, de l'issue, 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 2003 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 2003 réalisée en 2004 sert à réunir des données sur les dépenses réelles de R-D en 2003, sur les estimations provisoires pour 2004 et sur les intentions de dépenses pour 2005.

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 de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).

Graphique 1. La recherche et le développement dans l'industrie canadienne, 1991 à 2005



1. Le déflateur utilisé pour 1991-2004 est l'indice implicite des prix du PIB : 1997=100.

Le graphique 1 montre une augmentation des dépenses de R-D après 2002. Toutefois, les dépenses de R-D en dollars constants de 1997 continuent de baisser entre 2001 et 2004.

Tableau 1. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon l'industrie, 2001 à 2005					
Industries	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p	2004 ^p	2005 ¹
en millions de dollars					
Agriculture, foresterie, pêche et chasse					
Agriculture	70	80	64	62	62
Foresterie et exploitation forestière	15	16	21	21	20
Pêche, chasse et piégeage	7	5	5	5	5
Total, agriculture, foresterie, pêche et chasse	92	101	89	87	87
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz					
Extraction de pétrole et de gaz	164	182	182	205	211
Extraction minière	50	41	45	55	54
Total, extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	214	223	227	260	266
Services publics					
Énergie électrique	165	125	115	115	115
Autres services publics	7	4	7	7	7
Total, services publics	171	129	121	122	122
Construction					
	51	44	40	40	40
Fabrication					
Aliments	71	81	91	91	90
Boissons et tabac	22	27	42	26	30
Textiles	48	42	45	44	44
Produits en bois	48	50	51	51	51
Papier	420	371	390	428	435
Impression	16	16	20	20	20
Produits du pétrole et du charbon	54	89	122	123	116
Produits pharmaceutiques et médicaments	889	1 163	1 166	1 219	1 219
Autres produits chimiques	274	267	267	242	238
Produits en plastique	79	78	94	118	121
Produits en caoutchouc	22	15	20	20	20
Produits minéraux non métalliques	20	14	20	20	20
Première transformation des métaux (ferreux)	52	36	30	32	31
Première transformation des métaux (non ferreux)	162	191	231	244	243
Fabrication de produits métalliques	112	143	155	154	156
Machines	441	433	436	430	450
Matériel informatique et périphérique	202	204	187	175	180
Matériel de communication	3 180	1 994	1 706	1 640	1 670
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	872	802	729	786	813
Instr. de navig., de mesure et de commande et d'inst. médical	424	418	402	385	396
Autres produits informatiques et électroniques	23	18	17	18	18
Matériel, appareils et composants électriques	311	212	196	185	184
Véhicules automobiles et pièces	407	423	469	464	469
Produits aérospatiaux et pièces	949	896	914	916	949
Tous autres types de matériel de transport	26	16	22	23	23
Meubles et produits connexes	14	19	19	20	20
Autres industries de la fabrication	143	138	151	145	144
Total, fabrication	9 283	8 155	7 992	8 019	8 149
Services					
Commerce de gros	617	594	625	648	655
Commerce de détail	45	41	30	31	29
Transport et entreposage	33	43	32	34	36
Industrie de l'information et industrie culturelle	571	730	910	899	913
Finance, assurances et services immobiliers	169	200	225	233	232
Architecture, génie et services connexes	548	490	462	504	498
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 103	1 058	1 053	1 071	1 081
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	83	83	78	93	95
Services de recherche et développement scientifiques	777	879	931	1 009	1 042
Soins de santé et assistance sociale	341	385	382	372	393
Toutes les autres industries des services	221	210	193	207	210
Total, services	4 508	4 714	4 921	5 101	5 184
Total, toutes les industries	14 320	13 367	13 391	13 630	13 848

Tableau 2. Dépenses et personnel en R-D dans le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC), 2001 à 2005

	2001	2002	2003 ^p	2004 ^p	2005 ⁱ
Industries TIC					
en millions de dollars					
Total des dépenses en R-D	6 688	5 390	5 181	5 146	5 249
Courant	5 940	4 972	4 837	4 831	4 911
Immobilisation	748	418	343	315	338
équivalence plein temps					
Total du personnel en R-D	51 525	48 005	47 560	..	..
Professionnels	38 676	35 113	33 783	..	..
Techniciens	10 149	9 441	9 293	..	..
Autres	2 700	3 451	4 484	..	..
Industries non TIC					
en millions de dollars					
Total des dépenses en R-D	7 632	7 976	8 210	8 484	8 599
Courant	6 880	7 285	7 594	7 813	7 967
Immobilisation	753	692	616	671	632
équivalence plein temps					
Total du personnel en R-D	64 113	65 403	68 733	..	..
Professionnels	34 833	35 576	37 013	..	..
Techniciens	19 471	20 185	21 934	..	..
Autres	9 809	9 642	9 786	..	..

Le secteur des TIC se compose d'un sous-ensemble de codes du SCIAN de diverses industries déjà incluses dans le présent bulletin d'information. Le tableau 2 compare les industries du secteur des TIC et celles non axées sur les TIC. Cette comparaison montre que la baisse des dépenses de R-D en 2002 n'a touché que les groupes des industries TIC tandis que les industries non TIC affichent une croissance constante au cours des cinq années à l'étude. Il en est de même pour le personnel affecté à la R-D, qui baisse de 7,7 % dans les industries TIC mais augmente de 7,2 % dans les industries non TIC. Les industries TIC se trouvent dans divers groupes y compris la fabrication (SCIAN 3333, 33411, 33421, 33422, 33431, 33441, 33451 et 33592); le commerce de gros (SCIAN 4173 et 41791); l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (SCIAN 5112, 517 à 518); les services immobiliers et services de location et de location à bail (SCIAN 53242); les services professionnels, scientifiques et techniques (SCIAN 5415) et les autres services (SCIAN 8112). Pour une description complète de ces groupes du SCIAN, se reporter à la publication intitulée Système de classification des industries de l'Amérique du Nord – SCIAN Canada 2002 (n° 12-501-XPF au catalogue).

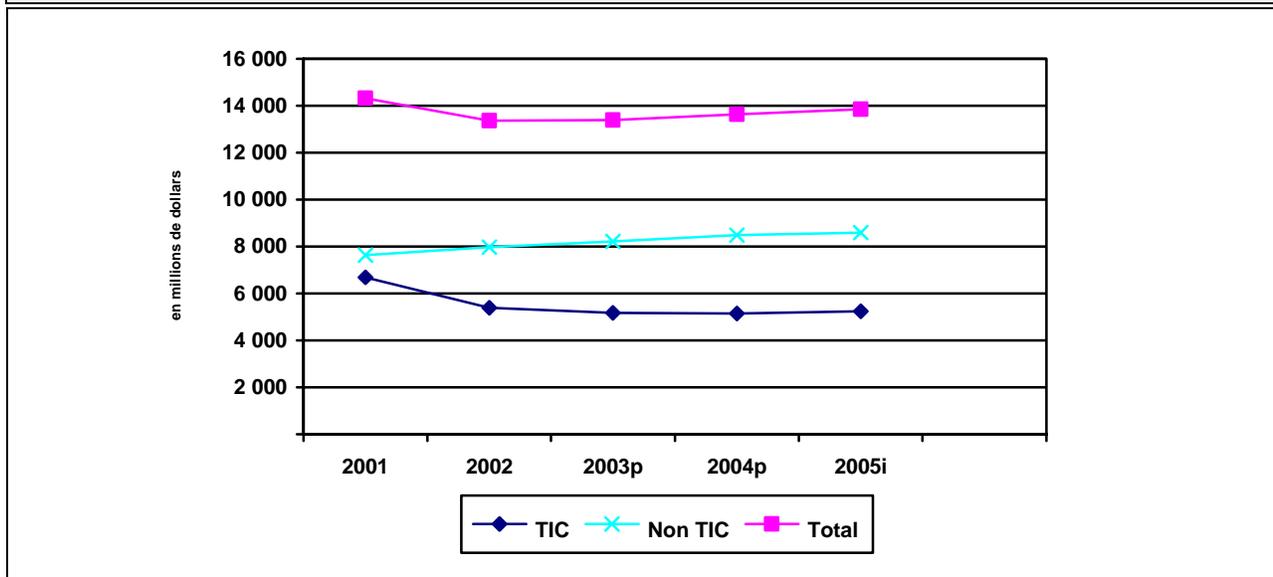
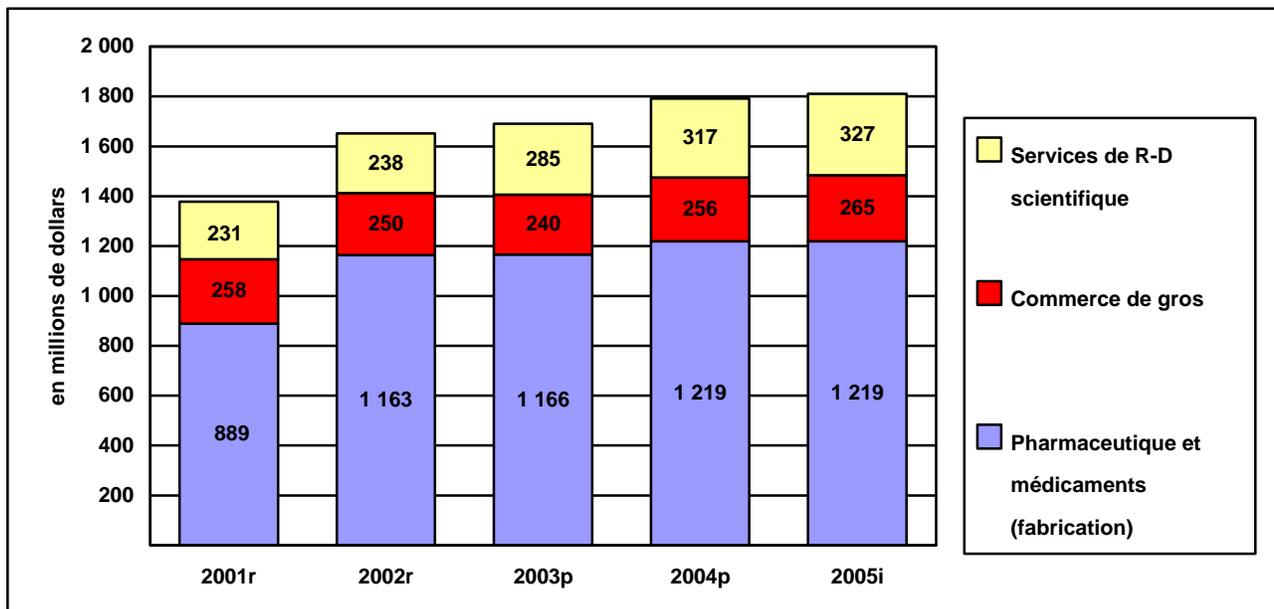
Graphique 2. Dépenses totales intra-muros de R-D dans le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC), 2001 à 2005

Tableau 3. Dépenses totales intra-muros dans l'industrie pharmaceutique et médicaments, au titre de la R-D, 2001 à 2005

Industries	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p	2004 ^p	2005 ⁱ
en millions de dollars					
Pharmaceutique et médicaments (fabrication)	889	1 163	1 166	1 219	1 219
Commerce de gros (pharmaceutique)	258	250	240	256	265
Services de recherche et développement scientifiques (pharmaceutique)	231	238	285	317	327
Total, R-D pharmaceutique et médicaments	1 378	1 651	1 691	1 792	1 811

L'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments était la deuxième industrie la plus importante au chapitre des dépenses de R-D en 2003. Étant donné que nous classons les entreprises en fonction de la principale source de revenus plutôt que de l'objectif de R-D, on peut retrouver de la R-D pharmaceutique dans plusieurs autres industries, particulièrement dans le commerce de gros et les services de recherche et de développement scientifiques. Le code 414510 du SCIAN regroupe les entreprises pharmaceutiques oeuvrant dans le commerce de gros. Dans l'industrie des services de recherche et de développement scientifiques, les grands exécutants de R-D pharmaceutique étaient déterminés au cas par cas. Le tableau 3 montre la valeur de la R-D pharmaceutique selon cette classification. Lorsque nous combinons ces valeurs, l'incidence de ce domaine de recherche sur la R-D au Canada représentait 12,6 % de toute la R-D en 2003.

Graphique 3. Dépenses totales intra-muros dans l'industrie pharmaceutique et médicaments au titre de la R-D, 2001 à 2005

La majeure partie de la R-D industrielle est exécutée en Ontario et au Québec (tableau 4). En 2003, environ 53 % de tous les travaux de R-D industriels ont été effectués en Ontario, où l'on retrouve une partie importante des industries de fabrication de Matériel de communication. La province de Québec, d'autre part, est première en ce qui a trait à l'industrie de produits aérospatiaux et pièces, avec 57 % des dépenses totales pour 2003. La Colombie-Britannique et l'Alberta ont exécuté 13,8 % de toute la R-D effectuée au Canada en 2003. Les industries de fabrication et de services, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, étaient responsables pour la majorité de la R-D, cependant l'Alberta a dominé les industries de l'extraction minière et l'extraction de pétrole et de gaz, 95 % de la R-D étant effectuée dans ce secteur, tandis que la Colombie-Britannique a effectué 62 % de la R-D dans le secteur de la pêche, de la chasse et du piégeage.

Tableau 4. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon la province, 1994 à 2003										
Province	1994	1995	1996	1997 ^f	1998 ^f	1999 ^f	2000 ^f	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^p
	en millions de dollars									
Terre-Neuve-et-Labrador	12	11	17	14	17	18	20	21	18	19
Île-du-Prince-Édouard	2	3	3	3	3	3	5	6	5	7
Nouvelle-Écosse	61	64	54	54	62	62	67	91	90	78
Nouveau-Brunswick	49	52	59	35	39	38	40	45	44	43
Québec	2 056	2 277	2 394	2 519	2 764	3 047	3 642	4 155	4 057	4 115
Ontario	4 112	4 320	4 256	4 833	5 394	5 799	6 903	7 944	7 048	7 066
Manitoba	102	96	93	89	102	148	133	173	138	126
Saskatchewan	70	74	58	82	74	78	76	87	113	83
Alberta	509	491	524	546	618	491	591	718	767	779
Colombie-Britannique	591	602	538	564	608	714	973	1 080	1 086	1 075
Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et Nunavut	3	1	0	1	1	2	0	1	0	1
Total	7 568	7 992	7 994	8 739	9 682	10 400	12 450	14 320	13 367	13 391

Tableau 5. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Canada, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997 ^r	1998 ^r	1999 ^r	2000 ^r	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	56	58	63	61	53	70	77	92	101	89
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	192	202	197	189	154	134	182	214	223	227
Services publics	224	206	234	185	218	196	187	171	129	121
Construction	27	24	24	37	26	35	45	51	44	40
Fabrication	4 529	4 977	5 117	5 789	6 505	7 077	8 564	9 283	8 155	7 992
Services	2 539	2 524	2 362	2 478	2 728	2 888	3 395	4 508	4 714	4 921
Total¹	7 568	7 992	7 994	8 739	9 682	10 400	12 450	14 320	13 367	13 391

1. Le Canada inclut les Territoires

Tableau 6. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Provinces de l'Atlantique, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997 ^r	1998 ^r	1999 ^r	2000 ^r	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5	5	5	3	2	2	3	2	2	2
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	2	x	x	1	x	x	x	2	x
Services publics	x	x	x	x	x	1	4	4	x	2
Construction	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fabrication	53	57	57	55	70	69	61	84	70	77
Services	63	67	65	47	46	48	61	69	77	65
Total	124	130	133	106	121	121	132	163	157	147

Tableau 7. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Québec, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ^r	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	9	11	13	12	13	17	23	27	36	37
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	17	19	11	x	3	x	2	x	3	3
Services publics	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Construction	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fabrication	1 200	1 371	1 434	1 551	1 640	1 811	2 136	2 453	2 387	2 409
Services	683	724	810	825	963	1 086	1 358	1 543	1 508	1 545
Total	2 056	2 277	2 394	2 519	2 764	3 047	3 642	4 155	4 057	4 115

Tableau 8. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Ontario, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ^r	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	22	20	26	21	19	23	18	25	25	25
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	22	18	30	29	25	27	20	12	27
Services publics	x	x	x	x	x	x	x	52	12	9
Construction	x	x	x	x	x	x	x	20	18	14
Fabrication	2 802	3 041	3 085	3 581	4 098	4 453	5 418	5 699	4 863	4 711
Services	1 180	1 171	1 009	1 115	1 167	1 215	1 361	2 129	2 118	2 279
Total	4 112	4 320	4 256	4 833	5 394	5 799	6 903	7 944	7 048	7 066

Tableau 9. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Manitoba, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ^p
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	1	0 ^s	0 ^s	0 ^s	1	1	1	2	2	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}	0^{s}	0^{s}	1	0 ^s	1	1
Fabrication	45	49	42	34	43	83	75	124	83	80
Services	54	43	49	53	52	59	49	45	51	43
Total	102	96	93	89	102	148	133	173	138	126

Tableau 10. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie –Saskatchewan, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ^P
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	2	6	4	7	3	x	4	7	7	3
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Services publics	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0
Construction	x	x	x	x	x	0	x	x	0	x
Fabrication	34	39	28	27	33	35	34	37	33	32
Services	30	25	24	26	36	36	31	31	40	32
Total	70	74	58	82	74	78	76	87	113	83

Tableau 11. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie - Alberta, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ^f	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^P
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	7	5	4	2	4	9	8	7	7	6
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	138	138	155	118	101	84	129	161	156	173
Services publics	2	x	x	x	x	x	x	1	1	x
Construction	2	x	x	x	x	x	x	2	2	x
Fabrication	158	157	203	259	298	219	266	309	289	282
Services	205	188	160	163	213	177	187	240	313	315
Total	509	491	524	546	618	491	591	718	767	779

Tableau 12. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon les principaux SCIAN, selon le secteur de l'industrie – Colombie-Britannique, 1994 à 2003

Secteur industriel	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ^f	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^P
en millions de dollars										
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	13	12	11	15	11	15	20	23	21	15
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	11	16	x	13	12	11	x	18	18	x
Services publics	x	x	6	5	5	x	x	6	5	x
Construction	x	x	x	2	5	x	9	5	4	4
Fabrication	237	261	267	281	323	407	574	577	431	402
Services	322	307	246	248	252	266	348	451	607	642
Total	591	602	538	564	608	714	973	1 080	1 086	1 075

Tableau 13. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, selon la taille d'emploi, 2001 à 2005

Taille d'emploi	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p	2004 ^{E(1)}	2005 ^{E(1)}
en millions de dollars					
Entreprises non commerciales	177	163	185	201	204
1 à 49	1 792	1 844	1 980	2 022	2 066
50 à 99	1 145	1 145	1 042	1 054	1 080
100 à 199	1 308	1 183	1 034	1 057	1 109
200 à 499	1 253	1 235	1 234	1 223	1 230
500 à 999	1 270	1 259	1 314	1 300	1 377
1000 à 1 999	1 610	1 862	1 933	2 035	2 023
Plus de 1 999	5 760	4 675	4 670	4 738	4 759
Total	14 320	13 367	13 391	13 630	13 848

1. Les valeurs de 2004 et 2005 sont des estimations fondées sur les tailles d'emplois déclarés pour l'exercice 2003.

La baisse des dépenses de R-D survenue entre 2001 et 2002 peut être essentiellement attribuée aux grandes sociétés, comme il ressort des tableaux 13 et 14. Par la suite, l'augmentation en 2005 peut s'observer dans tous les groupes de taille et dans toutes les tranches de revenus sauf la plus élevée, qui affiche toujours un léger repli.

Tableau 14. Dépenses totales intra-muros au titre de la R-D selon la tranche des revenus de la société exécutante, 2001 à 2005

Tranche des revenus	2001 ^r	2002 ^r	2003 ^p	2004 ^{E(1)}	2005 ^{E(1)}
en millions de dollars					
Sociétés non commerciales	177	163	185	201	204
< 1 000 000 de \$	966	1 032	1 102	1 102	1 156
1 000 000 – 9 999 999 de \$	1 929	1 873	1 846	1 887	1 915
10 000 000 – 49 999 999 de \$	1 822	1 652	1 534	1 575	1 610
50 000 000 – 99 999 999 de \$	797	884	890	864	882
100 000 000 – 399 999 999 de \$	1 820	1 704	1 875	1 877	1 982
> 399 999 999 de \$	6 810	6 058	5 959	6 124	6 099
Total	14 320	13 367	13 391	13 630	13 848

1. Les valeurs de 2004 et 2005 sont des estimations fondées sur la tranche des revenus déclarés pour l'exercice 2003.

La source la plus importante de financement de la R-D en 2003 demeure les entreprises exécutantes, finançant 78 % de leurs propres dépenses de R-D. Le financement de la R-D industrielle provenant de sources étrangères correspondait à 15 % de la R-D industrielle totale, tandis que la contribution de l'administration fédérale était de 2 % alors que celle provenant des autres sources canadiennes comptait pour 5 % (tableau 15).

Le financement provenant de l'administration fédérale était concentré dans les industries de produits aérospatiaux et pièces (87 millions de \$), instruments de navigation de mesure et de commande et d'instruments médicaux (20 millions de \$), les machines (19 millions de \$) et Architecture, génie et services connexes (16 millions de \$). Les fonds provenant de l'étranger étaient particulièrement importants dans les industries des produits pharmaceutiques et médicaments (348 millions de \$), le matériel de communication, semi-conducteurs et autres composants électroniques (233 millions de \$) et la conception de systèmes informatiques et services connexes (217 millions de \$). Les autres sources de financement canadiennes incluaient 433 millions de dollars provenant des sociétés affiliées, 197 millions de dollars financés par des firmes canadiennes pour des contrats de R-D exécutés pour le compte de sociétés non affiliées et des instituts de recherche, et 69 millions de dollars provenant des administrations provinciales.

Tableau 15. Sources de financement affectées à la R-D intra-muros, selon le secteur industriel 2003, avec les valeurs totales pour 2002

Secteur industriel	Société exécutante canadienne	Administration fédérale ¹	Autres sources canadiennes ²	Sources étrangères	Total
en millions de dollars					
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	60	5	10	14	89
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	184	0	37	6	227
Services publics	98	1	17	5	121
Construction	39	0	0	0	39
Fabrication	6 510	200	283	999	7 992
Services	3 546	65	351	959	4 921
Total 2003	10 437	272	698	1 984	13 391
Total 2002	10 587	265	707	1 807	13 367

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 total de EPT's (équivalence plein temps) affecté à la R-D a augmenté de 2,5 % en 2003 (2 885 travailleurs) par rapport à l'année dernière. Le nombre de personnes ayant un diplôme universitaire a augmenté d'un peu moins de 1 % et le nombre de techniciens et le personnel de la catégorie Autres (personnel sans diplôme universitaire et sans certificat technique) a augmenté de 6,5 % (tableau 16).

En 2003, les données préliminaires pour le personnel ont été estimées pour les industries manquantes comme expliquée à la page 13. La révision apportée pour l'année 2002 au personnel en R-D a augmenté de 12,5 %, en comparaison avec les données sur l'année 2002 publiées auparavant. Ce nouveau système d'estimation devrait améliorer la qualité des estimations préliminaires pour 2003.

Tableau 16. Nombre de EPT's affecté à la R-D, selon la catégorie d'occupation et le niveau du diplôme universitaire, 2001 à 2003

Occupation/niveau du diplôme universitaire	2001 ^f	2002 ^f	2003 ^p
équivalence plein temps			
Professionnels			
Bacheliers	60 672	57 099	53 760
Maîtres	8 594	9 078	11 597
Doctorats	4 243	4 512	5 439
<i>Total partiel, professionnels</i>	<i>73 509</i>	<i>70 689</i>	<i>70 796</i>
Techniciens	29 620	29 626	31 227
Autres	12 509	13 093	14 270
Total	115 638	113 408	116 293

Méthodologie

Le questionnaire de l'Enquête annuelle «Recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2003» a été envoyé par la poste en juin 2004 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 cette année, 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 2003 a recueilli des données sur quatre années. Les quatre années étaient : 2002, pour laquelle on prévoit que les données seront définitives; 2003, pour laquelle on s'attend que les données soient presque définitives; 2004, pour laquelle les données reflètent les dépenses prévues; et 2005, pour laquelle les données sont une prévision des intentions de dépenses.

Les données obtenues des entreprises auprès desquelles l'enquête a été menée en 2003 représentent environ 87 % des dépenses totales. Des estimations ne sont pas disponibles pour les données administratives pour 2004 et 2005. 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 rectifié
- 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 **Robert Schellings**, sous la direction de **Antoine Rose**, 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 l'innovation comprennent :

Recherche et développement industriels, perspectives 2004 (avec des estimations provisoires pour 2003 et des dépenses réelles pour 2002), 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, 2003-2004, 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.