

N° 88-202-X au catalogue

Recherche et développement industriels : perspective



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.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.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° 88-202-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de choisir la rubrique « Publications ».

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.gc.ca sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

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

Recherche et développement industriels : perspective

2008

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2009

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.

Mars 2009

N° 88-202-X au catalogue

ISSN 1708-6590

Périodicité : annuelle

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 88-202-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.

Information 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^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

Table des matières

Faits saillants	6
Analyse	7
Tableaux statistiques	
1 Dépenses au titre de la recherche et développement industrielle, en dollars courants et constants 2002	16
2 Comparaison internationale des dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le pourcentage du produit intérieur brut, et selon certains pays de l'OCDE	16
3 Dépenses intérieures brutes en recherche et développement des entreprises par rapport aux dépenses intérieures brutes en recherche et développement et le produit intérieur brut	17
4 Concentration du total des dépenses intra-muros de la recherche et développement selon la taille des sociétés	18
5 Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement	19
5-1 Selon l'industrie	19
5-2 Selon la province	20
5-3 Par province, selon certaines industries, 2006	21
5-4 Selon le pays de contrôle	22
5-5 Des sociétés sous contrôle canadien comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie	23
5-6 Selon la taille des dépenses	24
6 Total de la recherche et développement intra-muros	24
6-1 Selon les sources de financement	24
6-2 Selon les sources de financement et selon l'industrie, 2006	25
6-3 Selon les sources de financement et selon la taille des dépenses, 2006	26
6-4 Selon les sources de financement et selon le pays de contrôle de la société exécutante, 2006	26
7 Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement	27
7-1 Selon l'industrie	27
7-2 Selon l'industrie et selon le type des dépenses, 2006	28
7-3 Selon la province	29
7-4 En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon la tranche des revenus de la société	29
7-5 Des revenus de la société, selon le pays de contrôle	29
7-6 Des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2006	30
7-7 Des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle	31

Table des matières – suite

8	Moyenne des dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement, selon la tranche des revenus, 2005	31
9	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement, selon la province, 2006	31
10	Dépenses en immobilisations au titre de la recherche et développement, selon l'industrie	32
11	Total du personnel affecté à la recherche et développement, selon certaines industries	33
12	Personnel affecté à la recherche et développement	33
12-1	Selon le groupe d'industries et la région, 2006	33
12-2	Selon la province et selon la catégorie d'occupation, 2006	33
12-3	Selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2006	34
12-4	Selon la catégorie d'occupation	35
13	Personnel professionnel affecté à la recherche et développement, selon le niveau du diplôme universitaire	35
14	Total des paiements extra-muros en recherche et développement, selon l'industrie	36
14-1	Selon l'année	36
14-2	Selon le pays de contrôle, 2006	37
15	Recherche et développement selon le secteur de spécialisation	38
15-1	Biotechnologie	38
15-2	Lutte contre la pollution	38
15-3	Logiciel	38
16	Recettes et paiements étrangers pour services technologiques	39
16-1	Selon certaines industries, 2006	39
16-2	Selon la recherche et développement et autres	39
17	Dépenses de recherche et développement énergétique, selon le secteur de technologie et les sources de financement, 2006	39
18	Dépenses en recherche et développement dans le domaine de la santé relativement aux produits thérapeutiques	40
18-1	Selon le type d'organisme	40
18-2	Selon la catégorie thérapeutique	40
19	Exécutants en recherche et développement	41
19-1	Selon l'industrie et le pays de contrôle, 2005	41
19-2	Selon la province, 2000 à 2005	42
19-3	Selon le pourcentage des entreprises avec un employé ou plus, 2000 à 2005	43
19-4	Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005	44

Table des matières – suite

20	Entreprises avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2000 à 2005 et distribution de pourcentage en 2005	60
21	Recherche et développement dans l'industrie canadienne, réponses à l'enquête 2006	61
	Méthodologie de l'enquête	62
Appendice		
I	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord 2002 selon le groupe d'industries	71

Faits saillants

Dépenses en recherche et développement industriels 2008 (prévisions)

- Les entreprises qui font de la recherche et du développement industriels prévoient dépenser 16,3^E milliards de dollars en R-D industriels en 2008, ce qui représente une faible augmentation par rapport aux prévisions de dépenses de 16,2 milliards de dollars de 2007.
- Les six principales industries qui feront de la R-D en 2008 devraient demeurer inchangées comparativement à 2007. Ensemble, l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (1,7^E milliard de dollars), le matériel de communication (1,6^E milliard de dollars), la recherche et le développement scientifiques (1,4 milliard de dollars), la conception de systèmes informatiques et les services connexes (1,1^E milliard de dollars), les produits pharmaceutiques et les médicaments (1,1 milliard de dollars), et les produits aérospatiaux et leurs pièces (0,9 milliard de dollars) effectueront près de la moitié (48,2 %) de toutes les dépenses en R-D industriels prévues pour 2008.

Analyse

La R-D industrielle a reculé de 3 % entre 2006 et 2007 en dollars constants de 2002. La tendance aux modestes reculs enregistrés en 2005 et en 2006 se maintient. Les dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement (R-D) ont atteint un sommet en dollars constants en 2004, alors que les dépenses totales de R-D et les dépenses en immobilisations pour la R-D ont atteint un sommet en 2001 (tableau 1).

Le nombre de sociétés qui ont exécuté de la R-D augmente rapidement lui aussi, surtout depuis le tournant du siècle, ce qui explique pourquoi la moyenne des dépenses des sociétés au titre de la R-D est inférieure en 2005 à ce qu'elle était en 2000, soit 751 000 dollars par société comparativement à 1,1 million de dollars par société en dollars constants de 2002 (14 330 millions de dollars / 19 087 sociétés en 2005 et 12 674 millions de dollars / 10 849 sociétés en 2000). Il semble que la R-D industrielle gagne de l'importance en tant que stratégie d'entreprise dans les sociétés actives au Canada (tableaux 1 et 19-2).

Le ratio des dépenses intérieures brutes en R-D des entreprises (DIRDE), c'est-à-dire le ratio des dépenses totales intra-muros en R-D divisé par le produit intérieur brut (PIB), permet de comparer les pays sans égard aux taux de change et autres évaluations comparatives des devises, comme la valeur en dollars assurant la parité de pouvoir d'achat. Cette mesure peut également servir sur le plan chronologique sans égard aux calculs de la valeur constante par rapport aux dollars courants (tableau 2).

Le ratio des dépenses intérieures brutes en R-D des entreprises canadiennes en 2006 était à peu près le même qu'il y a dix ans, soit 1,06 % contre 0,99 %. Ce ratio se compare à la moyenne de 1,56 % inscrite par les pays de l'OCDE en 2006. Des 20 pays membres sélectionnés, seulement 4 ont déclaré une diminution des DIRDE exprimées en pourcentage du PIB en 2006. Entre 2003 et 2006, le ratio de la DIRDE a reculé tandis que son PIB poursuivait sa progression et que les dépenses des entreprises en R-D stagnaient (tableau 2).

Les pays affichant les ratios de DIRDE les plus élevés étaient les mêmes que ceux ayant inscrit les ratios les plus élevés en 2003, et même en 1995. En 2006, la Suède a déclaré un ratio de DIRDE de 2,79 %, suivie du Japon et de la Corée à 2,62 % et 2,49 % respectivement. Les États-Unis ont déclaré un ratio de 1,84 %, le même depuis 2003 (tableau 2).

Après avoir touché un sommet de 1,29 % en 2001, le ratio des DIRDE du Canada a chuté à 1,05 % en 2007. La proportion de R-D du secteur des entreprises par rapport à l'ensemble des secteurs exécutants a également atteint un sommet de 61,7 % en 2001 pour retomber à 55,8 % en 2007. La part du Canada de toute la R-D exécutée par les entreprises est et se maintient à un niveau inférieur à celui de la moyenne des pays de l'OCDE (tableau 3).

À la fin de la décennie 1980, quelques sociétés ont exécuté la plus grande part de la recherche et développement industrielle – 25 sociétés ont été à l'origine de près de la moitié de toutes les dépenses en R-D industrielle du Canada. Ces dernières années, une telle concentration a donné des signes de ralentissement. En 2008, les 25 sociétés qui ont dépensé le plus au titre de la R-D ont été à l'origine du tiers de toutes les dépenses des sociétés à ce titre; les 100 principaux exécutants ont été à l'origine d'un peu plus de la moitié des dépenses en R-D, soit 54 %. On a observé cette évolution surtout entre 2000 et 2002, alors qu'éclatait la bulle technologique. L'effet net de cette situation est une répartition plus large et moins profonde des dépenses en R-D dans l'ensemble des exécutants (tableau 4).

L'industrie de l'information et l'industrie culturelle, qui se composent des industries de l'édition, l'édition, la radiodiffusion et la télédiffusion par Internet, les télécommunications et les fournisseurs de services Internet ont été à l'origine d'un peu plus du dixième des dépenses au titre de la R-D industrielle (tableau 5-1).

Deux des sept principaux groupes industriels étaient reliés à la fabrication de produits informatiques et électroniques : le matériel de communication (tel la fabrication de matériel téléphonique, la fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communications sans fil et la fabrication d'autres types de matériel de communication) ont été à l'origine de 10 % des dépenses au titre de la R-D; les semi-conducteurs et autres composants électroniques ont été à l'origine de 6 % des dépenses en R-D. La conception de systèmes informatiques et les services connexes ont été à l'origine de 7 % des dépenses, ce qui confirme l'importance des technologies de la communication dans les dépenses au titre de la R-D industrielle (tableau 5-1).

Le service de recherche et développement scientifique (8 %), les produits pharmaceutiques et médicaments (7 %) et les produits aérospatiaux et pièces (6 %) sont les groupes industriels qui ont investi le plus dans la R-D (tableau 5-1).

Les entreprises de fabrication ont engagé un peu plus de la moitié des dépenses industrielles au titre de la R-D (52,8 %). Les industries de services ont été à l'origine de la grande majorité du reste de ces dépenses (41,2 %). Les industries des ressources, des services publics et de la construction ont effectué le reste des dépenses (6,0 %) (tableau 5-1).

Dans le secteur de la fabrication, les industries informatiques et assimilées aux secteurs de la technologie de l'information et des communications (TIC) ont été à l'origine de 16,4 % de la R-D industrielle, tandis que la totalité de la fabrication de produits chimiques a compté pour 9,4 % et les industries du transport pour un peu plus de 9,3 % de la R-D exécutée (tableau 5-1).

L'industrie de l'information et industrie culturelle est le plus important exécutant des groupes d'industries du secteur des services en ce qui concerne les dépenses au titre de la R-D à 11 % des dépenses totales au titre de la R-D, mais tous les services professionnels (SCIAN 54 regroupe quatre catégories d'industries allant des services d'architecture, génie et autres services connexes au service recherche et développement scientifique) sont à l'origine de 18 % des dépenses totales au titre de la R-D (tableau 5-1).

L'industrie des services de recherche et développement scientifiques est à l'origine de 8,3 % de toutes les dépenses industrielles au titre de la R-D et comprend divers types de sociétés. En matière de R-D, certaines sont l'équivalent de sociétés comptables, juridiques ou autres entreprises de services. Ces sociétés sont des entreprises de recherche sous contrat qui, contre le paiement d'honoraires, fournissent une certaine forme de résultats d'analyse en guise de produit. D'autres sociétés sont des « entreprises à risque » très engagées dans des activités de R-D pour leur propre compte, mais dont le chiffre d'affaires ne suffit pas encore à en couvrir les coûts et autres frais d'exploitation. Plusieurs de ces sociétés sont des sociétés biotechnologiques. Toutefois, certaines sont engagées dans la recherche sur les technologies de communications, les instruments ou l'énergie. En ce qui concerne les dépenses au titre de la R-D, ces entreprises dominent au chapitre des dépenses dans le secteur de la biotechnologie et des TIC (tableau 5-1).

Dans les autres secteurs, ce sont les sociétés d'extraction de pétrole et de gaz qui, historiquement, sont les plus importants exécutants de R-D (tableau 5-1).

La R-D exécutée par les provinces tend à refléter leur activité économique générale intérieure. L'Ontario affiche une concentration plus forte que la moyenne au chapitre de la R-D dans le secteur de la fabrication, alors que l'Alberta domine quant à la R-D exécutée par les sociétés d'extraction de pétrole et de gaz (tableau 5-3).

La R-D dans les secteurs de la fabrication et des services est à l'origine de 95 % ou plus de la R-D exécutée dans toutes les régions et provinces, sauf la Saskatchewan et l'Alberta, où ils sont à l'origine d'un peu plus de la moitié de la R-D (tableau 5-3).

Le Canada atlantique et le Québec affichent une répartition très similaire de la R-D selon le secteur, celui de la fabrication étant à l'origine d'environ 55 % et celui des services de 40 % de la R-D exécutée. Pour le Canada atlantique, les principales industries au chapitre de la R-D comprennent : l'industrie de l'information et industrie culturelle, la conception de systèmes informatiques et services connexes, les services de R-D scientifiques et les produits pharmaceutiques et médicaments, industries qui ont toutes déclaré 20 millions de dollars ou plus de dépenses au titre de la R-D industrielle. Au Québec, les industries les plus importantes comprennent l'industrie de l'information et industrie culturelle, la conception de systèmes informatiques et services connexes, les services de recherche et développement scientifiques et les produits pharmaceutiques et médicaments, mais aussi les produits aérospatiaux et pièces, les soins de santé et l'assistance sociale. Chacune de ces industries et chacun de ces groupes d'industries ont été à l'origine de 250 millions de dollars de dépenses au titre de la R-D (tableau 5-3).

L'Ontario et le Manitoba présentent aussi des similitudes au niveau sectoriel, le secteur de la fabrication étant à l'origine d'environ 61 % et les services de près de 36 % des dépenses au titre de la R-D. En Ontario, les industries suivantes ont été à l'origine de plus de 500 millions de dollars de dépenses à ce titre : matériel de communication, l'industrie de l'information et industrie culturelle, semi-conducteurs et autres composants électroniques, conception de systèmes informatiques et services connexes (toutes les TIC), produits pharmaceutiques et médicaments et enfin véhicules automobiles. Très peu de données détaillées n'étaient disponibles pour le Manitoba, mais les services de recherche et développement scientifiques et le commerce de gros comptent parmi les industries qui exécutent le plus de R-D (tableau 5-3).

Tel que noté ci-dessus, l'Alberta et la Saskatchewan affichent les mêmes faibles niveaux de R-D dans les secteurs de la fabrication et des services. Pour la Saskatchewan, les secteurs des machines, de l'architecture, génie et services connexes de même que le commerce de gros ont été à l'origine d'au moins 10 millions de dollars de dépenses au titre de la R-D industrielle. En Alberta, l'énergie est au coeur d'une bonne partie de la R-D exécutée. Outre les 440 millions de dollars en R-D exécutée par le secteur de l'extraction minière et extraction de pétrole et du gaz, le meilleur exécutant a été le secteur des produits du pétrole et du charbon. Dans le secteur des services, ce sont les sociétés de conception de systèmes informatiques et services connexes, l'architecture, génie et services connexes, le commerce de gros et l'industrie de l'information et industrie culturelle qui ont été à l'origine de la plus grande partie de la R-D (tableau 5-3).

La Colombie-Britannique est la seule où les entreprises de services sont à l'origine de la plus grande part de la R-D (62,9 %). Les services d'information et les services culturels ont été à l'origine du plus haut niveau de R-D exécutée, suivis par les services scientifiques de R-D et les services de conception de systèmes informatiques et services connexes. Dans le secteur de la fabrication, les produits du papier ont été à l'origine des plus hauts niveaux de R-D industrielle (tableau 5-3).

Les dépenses intra-muros au titre de la R-D selon le pays de contrôle sont demeurées pratiquement les mêmes au cours de la période de 2004 à 2006. Les sociétés sous contrôle canadien ont été à l'origine des deux tiers de la R-D exécutée, tandis que celles qui étaient sous contrôle américain ont exécuté 22 % de la R-D et les autres pays 12 % (tableau 5-4).

Les sociétés sous contrôle canadien ont été à l'origine des deux tiers de la R-D industrielle, mais on a observé deux différences importantes entre les industries. Les sociétés du secteur des ressources comme la foresterie et l'exploitation forestière et la pêche, chasse et piégeage qui ont exécuté de la R-D étaient à 100 % sous contrôle canadien (tableau 5-5).

La proportion de R-D exécutée par les sociétés sous contrôle canadien continue d'être supérieure dans le secteur des services à celle du secteur de la fabrication. Dans le secteur de l'énergie, la part de la R-D exécutée par des sociétés sous contrôle canadien s'est maintenue à 53 %, alors que les chiffres pour le secteur des mines ont été volatils, peut-être en raison des changements de propriété dans ce secteur (tableau 5-5).

Les sociétés disposant des plus gros budgets de R-D ont exécuté la grande majorité de la R-D industrielle. En 2006, les sociétés disposant d'un budget de R-D de 1 million de dollars ou plus ont exécuté 82,7 % de toute la R-D industrielle. Dans le cas qui nous occupe, il est intéressant de voir qu'il s'agit d'un léger repli comparativement aux 85,9 % inscrits en 2002 (tableau 5-6).

Le financement des activités de R-D industrielle peut provenir de diverses sources publiques ou privées. La part du financement de sources privées, qu'il s'agisse de subventions ou de contrats fédéraux, de sources provinciales ou d'autres sources au Canada, a fléchi de façon constante au cours de la période de 1981 à 2006, de telle sorte qu'en 2006 presque toute la R-D industrielle (98 %) était financée par des sources privées. Il s'agit d'un recul comparativement aux chiffres des années 1980, quand les sources publiques atteignaient de 10 % à 13 % (tableau 6-1).

Les sources de financement privées sont la société exécutante, les sociétés affiliées à la société exécutante, d'autres sociétés non affiliées, ainsi que des sociétés étrangères, affiliées ou non. La société exécutante a toujours été la principale source de financement des activités de R-D, et cette source domine un sommet sans précédent depuis 2002, à près de 80 % de tout le financement de la R-D industrielle. La part du financement fourni par les sociétés affiliées aux sociétés exécutantes a diminué au fil des ans, passant de 7 % en 1989, pour s'établir au niveau actuel de 3 %. Les contrats de R-D en 1993 et 1994 ont été à l'origine de 4 % de tout le financement, mais ils avaient chuté à 1 % en 2006. Le financement étranger a touché son sommet pour s'établir à 28 % en 2000. Les données les plus récentes remontent à 2006, et elles indiquent que la source de financement étrangère a été à l'origine de 15 % de tout le financement de la R-D industrielle (tableau 6-1).

Les sources de financement varient considérablement selon le montant des dépenses engagées au titre de la R-D. Lorsque les dépenses totales d'une entreprise augmentent au titre de la R-D, le montant des fonds obtenus de l'extérieur augmente aussi. Le changement le plus important a lieu dans les sociétés qui disposent des plus gros budgets de R-D (1 million de dollars ou plus par année); ces sociétés trouvent le quart de leur financement à l'extérieur, comparativement à 90 % du financement fourni de l'intérieur de la société pour toutes les autres catégories (tableau 6-3).

Les fonds de R-D dans les sociétés sous contrôle canadien sont beaucoup plus susceptibles de provenir de l'intérieur de la société que leurs homologues sous contrôle étranger. Les sociétés sous contrôle canadien obtiennent moins de 5 % de leur financement à l'extérieur du Canada, alors que les sociétés sous contrôle américain obtiennent 37 % de leur financement à l'extérieur du Canada et que d'autres sociétés sous contrôle étranger obtiennent 35 % de leur financement à l'étranger (tableau 6-4).

Les dépenses engagées au titre de la R-D se répartissent en deux groupes principaux : les dépenses courantes et les dépenses en immobilisations. Les dépenses courantes comprennent les traitements et les salaires ainsi que les « autres » dépenses courantes. Ces autres dépenses comprennent normalement des articles qui sont consommés durant l'exercice, par exemple du matériel de laboratoire tel que des bandes d'essai pour les instruments de mesure. À noter que l'achat de l'article comme tel serait probablement une dépense en immobilisations, car elle concerne des articles qui durent des années et doit donc être capitalisée pour la durée de la vie utile des articles en question (tableau 7-1).

Les dépenses courantes intra-muros au titre de la R-D ont été à l'origine de 94 % du total des dépenses intra-muros au titre de la R-D, tandis que les immobilisations ont été à l'origine de 6 % des dépenses. Les données pour les secteurs de la fabrication et des services sont les mêmes, à 95 %. La fabrication de produits du pétrole et du charbon est sensiblement différente des autres industries déclarantes, seulement 79 % du total des dépenses de ce secteur au titre de la R-D étant des dépenses courantes intra-muros (tableau 7-1).

Dans l'ensemble, 59 % des dépenses courantes intra-muros ont été affectées aux traitements et salaires, mais on observe des différences entre les secteurs de la fabrication et des services et entre les industries. Les entreprises de fabrication ont affecté 56 % des dépenses courantes intra-muros aux traitements et aux salaires, comparativement à 66 % pour les entreprises du secteur des services. Le secteur de l'extraction minière et des produits du pétrole et du charbon a inscrit les chiffres les plus bas, soit 25 % et 21 % respectivement. Les entreprises du secteur de la fabrication qui ont exécuté un niveau modeste d'activités de R-D, notamment l'impression, les autres produits informatiques et électroniques, les meubles et les produits connexes, ont inscrits la plus forte proportion de dépenses en traitements et en salaires. Dans le secteur des services, trois industries de services professionnels, l'architecture, génie et services connexes, la conception de systèmes informatiques et services connexes et les conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques, ont inscrit la plus grosse part de dépenses en traitements et en salaires (tableau 7-2).

La répartition des dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement reflète largement la répartition des dépenses totales intra-muros de recherche et développement, sauf en Saskatchewan et en Alberta, où les dépenses courantes ont atteint respectivement 72 % et 81 % des dépenses totales au titre de la R-D (tableaux 5-2 et 7-3).

Les dépenses de R-D exprimées en proportion des revenus des sociétés ont reculé légèrement entre 2002 et 2006, de 1,9 % à 1,7 %. Ce recul a été observé pour presque toutes les catégories de tranche de revenus. Les sociétés affichant les plus faibles revenus déclarent le ratio le plus élevé de R-D par rapport aux revenus, soit 38,1 % pour les sociétés dont les revenus sont de 1 million de dollars ou moins, comparativement à 1,0 % des sociétés dont les revenus s'élevaient à 400 millions de dollars ou plus (tableau 7-4).

Les sociétés sous contrôle canadien ont déclaré de façon constante une proportion plus élevée de dépenses en R-D par rapport aux revenus que celle des sociétés sous contrôle étranger pendant la période de 2002 à 2006. Dans l'ensemble, le niveau d'intensité en R-D a reculé légèrement, mais ce recul était imputable au recul accusé par les sociétés sous contrôle étranger. L'intensité de la R-D dans les sociétés sous contrôle canadien est demeurée stable (tableau 7-5).

En 2006, dans la plupart des industries, les sociétés sous contrôle canadien ont inscrit des niveaux d'intensité de R-D plus élevés, par rapport aux revenus des sociétés, que les sociétés sous contrôle étranger (tableau 7-6).

Alors que le niveau d'intensité moyenne de R-D s'est établi à 1,7 % en 2006, certaines sociétés ont déclaré des niveaux beaucoup plus élevés. Dans l'ensemble des industries, les sociétés de services de R-D scientifiques ont affiché un niveau d'intensité de 37,1 %, suivies des soins de santé et assistance sociale à 24,9 % et du matériel de communication à 16,6 % (tableau 7-6).

Comme dans le cas de toutes les statistiques sur les entreprises, la population des sociétés qui exécutent de la R-D consiste en deux groupes – les grandes sociétés sont les moins nombreuses mais inscrivent la majorité de l'activité économique et le grand bassin de petites sociétés qui inscrivent beaucoup moins d'activité. En ce qui concerne la R-D, les sociétés dont les revenus sont inférieurs à 50 millions de dollars composent 94 % de la population et inscrivent 34 % du total de la R-D exécutée. En revanche, les 258 sociétés les plus importantes, dont les revenus sont de 400 millions de dollars ou plus, ont exécuté 44 % de la R-D industrielle et déclaré des dépenses moyennes de 26,9 millions de dollars en 2005 (tableau 8).

Les dépenses en immobilisations intra-muros au titre de la R-D ont été plutôt stables en dollars constants de 2004 à 2007, mais les dépenses projetées au titre de la R-D pourraient indiquer un fléchissement en 2008. Ce repli semble découler du moins en partie du recul des dépenses en immobilisations au titre de la R-D des sociétés du secteur des services (tableau 10).

Approximativement six employés sur dix affectés à la R-D étaient des professionnels, tandis que les quatre autres étaient des techniciens ou autres membres du personnel. La part des professionnels était plus élevée en Alberta, en Colombie-Britannique et dans le nord du Canada et la plus basse à Terre-Neuve-et-Labrador, dans l'Île-du-Prince-Édouard, le Manitoba et en Saskatchewan (tableau 12-2).

La répartition du personnel affecté à la R-D varie aussi selon l'industrie. La part des professionnels était plus élevée dans le secteur des services que dans celui de la fabrication (tableau 12-3).

Deux groupes d'industries affichaient des proportions particulièrement fortes de services professionnels : les services rattachés aux TIC (fabrication et industries de services de TIC) et services professionnels (SCIAN 54). Les industries employant des proportions particulièrement faibles de professionnels avaient tendance à faire partie des industries à faible intensité de R-D : l'agriculture, les textiles, l'impression et les meubles et produits connexes. Dans le secteur des services, les sociétés engagées dans le secteur des soins de santé et assistance sociale ont déclaré la plus faible proportion de professionnels (tableau 12-3).

La part du personnel affecté à la R-D et composée de professionnels a accusé une faible baisse entre 2002 et 2006, passant de 62 % à 59 %. Ce repli correspond à une croissance proportionnelle de la part des techniciens, passée de 27 % à 30 %. Les autres membres du personnel affectés à la R-D sont restés à près de 12 % du total (tableau 12-4).

Les principaux changements dans la part du personnel affecté à la R-D selon la catégorie d'occupation se sont produits entre 2003 et 2004 pour les professionnels et les techniciens et entre 2002 et 2003 pour le reste du personnel affecté à la R-D (tableau 12-4).

Le personnel professionnel affecté à la R-D se répartit en fonction du niveau de diplôme universitaire obtenu. En 2006, les trois quarts des professionnels affectés à la R-D industrielle possédaient un baccalauréat, 17 % d'entre eux possédaient une maîtrise et 7 % avaient un doctorat (tableau 13).

Les sociétés peuvent exécuter la R-D à l'interne ou payer quelqu'un pour faire ce travail. Quatre des sept industries ayant été à l'origine des dépenses intra-muros les plus élevées au titre de la R-D (produits pharmaceutiques et médicaments, matériel de communication, industrie de l'information et industrie culturelle et service de recherche et développement scientifiques) sont également celles qui ont effectué les paiements extra-muros les plus élevés pour des services de R-D. Le secteur de la conception de systèmes informatiques et services connexes est à l'origine d'un niveau élevé de paiements extra-muros, mais moins élevé que celui du commerce de gros. En revanche, le secteur des produits aérospatiaux et pièces a déclaré des niveaux très bas de paiements extra-muros pour la recherche et le développement. Aucune donnée n'était disponible en ce qui concerne les semi-conducteurs et autres composants électroniques (tableau 14-1).

La biotechnologie a suscité plus de 1 milliard de dollars de R-D industrielle de 2004 à 2006. La grande majorité de cette recherche est allée au secteur des services, suivie du secteur de la fabrication et des entreprises du secteur agricole. Les sommes engagées au titre de la R-D dans la biotechnologie ont diminué entre 2004 et 2006 (tableau 15-1).

Les dépenses au titre de la R-D sur la réduction de la pollution ont été stables entre 2004 et 2006, la part la plus importante de la recherche ayant été exécutée par le secteur de la fabrication. La recherche axée sur la pollution a été en croissance dans le secteur de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz, ainsi que dans les services publics entre 2004 et 2006 (tableau 15-2).

La R-D sur le développement de logiciels a augmenté de façon constante entre 2004 et 2006. Selon la proportion de dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, les logiciels ont été en croissance de 23 % en 2004 à 26 % en 2006. Les logiciels occupent une part des dépenses totales intra-muros au titre de la R-D plus grande dans le secteur des services (37 %) que dans le secteur de la fabrication (20 %) (tableaux 5-1 et 15-3).

À partir de 2006, pour la balance des paiements technologiques (BPT) du Canada, les estimations proviennent seulement d'activités de recherche et développement (R-D) des entreprises qui exécute ou finance au moins 1,5 million de dollars. Pour les années précédentes, la BPT s'appliquait aux sociétés qui exécutaient ou finançaient de la R-D d'au moins 1 million de dollars. Les statistiques aux tableaux 16-1 et 16-2 sont tirées de l'enquête sur la R-D industrielle plutôt que des enquêtes sur la balance des paiements. Par conséquent, les paiements et les recettes se rapportant à la technologie, autres que de R-D, sont incomplets puisque les données des sociétés qui ne sont pas visées par l'enquête sur la R-D ne sont pas disponibles (tableau 16-1).

Les services technologiques se composent de R-D et « autres » services technologiques. Ces services sont normalement fournis à l'interne, mais il est aussi possible de les acquérir auprès d'une source au Canada ou à l'étranger. De même, les sociétés canadiennes peuvent fournir des services technologiques à des sociétés situées à l'extérieur du Canada. En 2006, les sociétés canadiennes ont touché des recettes de 2,9 milliards de dollars et effectué des paiements de 1,5 milliard de dollars, pour une balance des paiements nette pour les services technologiques de 1,3 milliard de dollars. Le secteur de l'extraction minière et extraction de pétrole et de gaz est demeuré pratiquement neutre au chapitre des paiements et des recettes, tandis que le secteur de la fabrication a touché des recettes presque supérieures de 150 millions de dollars aux paiements effectués. Cependant, c'est la catégorie « autres industries » qui a le plus contribué à la balance positive des échanges (tableau 16-1).

En 2006, les activités de R-D ont suscité plus de 85 % de recettes pour les services technologiques et près de 80 % des paiements. Ces résultats se démarquent de ceux de 1997, quand la R-D a entraîné 90 % des recettes pour les services technologiques mais seulement 57 % des paiements (tableau 16-2).

Tout au long de la période de 1997 à 2006, la balance des paiements pour les services technologiques a toujours été positive, comme ce fut aussi le cas pour les activités de R-D. La balance pour les « autres » services technologiques a été nettement négative en 1997, quoique minime, elle a été positive à partir de 2003 (tableau 16-2).

Plus de 60 % de la R-D énergétique intra-muros est allée à l'énergie fournie par les combustibles fossiles, suivie de la R-D liée aux économies d'énergie (tableau 17).

Les dépenses au titre de la R-D sur les produits thérapeutiques ont marqué un changement important quant au type d'organisme exécutant la R-D. En 2005, les entreprises pharmaceutiques qui produisent des médicaments de marque déposée ont exécuté la majorité de la R-D dans ce domaine (56 %). Les données projetées pour 2008 indiquent que les entreprises biotechnologiques sont à l'origine de la moitié de ces dépenses. Cela découle tout probablement de la reclassification des organismes qui exécutent de la R-D dans le domaine de la santé relativement à des produits thérapeutiques plutôt que de changements importants dans les niveaux de R-D exécutée par les plus grandes entreprises de chaque catégorie (tableau 18-1).

Les entreprises biotechnologiques et biopharmaceutiques (50 %) et les entreprises pharmaceutiques produisant des médicaments de marque déposée (27 %) dominent la R-D sur les produits thérapeutiques au Canada. Depuis 2005, on observe une évolution notable des entreprises pharmaceutiques qui produisent des médicaments de marque déposée vers des entreprises biotechnologiques ou biopharmaceutiques (tableau 18-1).

En 2006, trois quarts de milliard de dollars (744 millions de dollars) ont été engagés dans la recherche et le développement relativement aux produits thérapeutiques. À l'exclusion de la catégorie « divers » (120 millions de dollars), la catégorie thérapeutique la plus importante des dépenses au titre de la R-D a continué d'être celle des agents anti-infectieux pour usage systémique (113 millions de dollars). Ce domaine de recherche englobe les produits thérapeutiques capables de tuer ou d'inhiber la croissance ou la prolifération des agents contagieux dans l'organisme, et comprend donc les traitements tels les vaccins, les antibactériens et les antiviraux (tableau 18-2).

Il existe d'autres catégories thérapeutiques importantes aux fins de la R-D sur les produits thérapeutiques : les agents antinéoplasiques et immunorégulateurs (81 millions de dollars); les produits thérapeutiques du système nerveux (76 millions de dollars); et le sang et les organes hématopoïétiques (70 millions de dollars) (tableau 18-2).

En 2005, on dénombrait 19 087 exécutants en R-D au Canada. La grande majorité des sociétés concernées (96 %) étaient sous contrôle canadien. Plus de la moitié de celles qui étaient sous contrôle étranger étaient des sociétés sous contrôle américain. Les exécutants en R-D dans le secteur de la foresterie et de l'exploitation forestière ainsi que celui des conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques étaient tous sous contrôle canadien. À l'autre bout du spectre, les exécutants en R-D dans les secteurs de l'extraction de pétrole et de gaz, des produits du pétrole et du charbon et des produits pharmaceutiques et médicaments étaient les moins susceptibles d'être sous contrôle canadien. Dans le secteur des services, les sociétés oeuvrant dans l'industrie de l'information et industrie culturelle étaient les moins susceptibles d'être sous contrôle canadien; et pourtant, près de 95 % d'entre elles étaient sous contrôle canadien (tableau 19-1).

Aucun secteur n'a inscrit une majorité d'exécutants en R-D, mais le secteur des services s'en est rapproché le plus avec 47 % des exécutants (tableau 19-1).

Le nombre d'exécutants en R-D a augmenté de façon spectaculaire, soit de 75,9 % de 2000 à 2005, alors que le nombre total de sociétés au Canada diminuait légèrement (tableau 21). Le changement le plus important en chiffres absolus a eu lieu en Ontario, où le nombre d'exécutants a presque doublé, passant de 3 812 à 7 484 (tableau 19-2).

Le Québec a continué à inscrire le plus grand nombre de sociétés exécutantes de R-D, soit 7 739 sociétés en 2005. La part du « Canada central », c'est-à-dire le Québec et l'Ontario, a augmenté de 77 % à 80 % entre 2000 et 2005. Les autres régions ont inscrits des parts en conséquence, sauf le Nord, où l'on a observé un pourcentage élevé de changement à partir d'une base très modeste (tableau 19-2).

On peut considérer la R-D comme une stratégie d'entreprise. Les stratégies d'entreprise constituent un effort en vue d'occuper une position plus avantageuse face à la concurrence. La décision d'exécuter de la R-D est donc en quelque sorte un pari que les sommes engagées dans la R-D dégageront un certain savoir qui permettra de renforcer, et au moins de maintenir, sa position devant la concurrence. Les données sur la propension fournissent un instantané de tous les exécutants en R-D au cours d'une période donnée en proportion de toutes les sociétés actives à la même période. Il est donc intéressant de constater que la propension à exécuter de la R-D a augmenté rapidement de 2000 à 2005, et ce, dans tous les secteurs d'activité. On peut y voir la réaction à un marché de plus en plus concurrentiel et global, où les pressions ne peuvent être contournées par le protectionnisme local (tableau 19-3).

Dans l'ensemble, les exécutants en R-D constituent une très faible proportion de l'activité au Canada, soit seulement 2 %. Les données changent selon le secteur, seulement 0,5 % des entreprises de construction exécutant de la R-D contre plus de 15 % des sociétés du secteur de la fabrication. Par ailleurs, les propensions varient sensiblement selon les industries de chaque secteur (tableau 19-3).

Dans certaines industries, la R-D équivaut pratiquement à un « droit d'entrée » : au moins la moitié des sociétés du secteur du matériel de communication et des produits pharmaceutiques et médicaments ont déclaré avoir exécuté de la R-D en 2005. Les autres industries ayant témoigné une forte propension à exécuter de la R-D comprennent les secteurs prévisibles du matériel informatique et périphérique, des semi-conducteurs et autres composants électroniques, ainsi que des instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux, des produits aérospatiaux et pièces et des services de R-D scientifiques, que l'on considère généralement comme très actifs en l'occurrence. Les données offrent cependant quelques surprises. Environ le tiers des sociétés des secteurs des produits du pétrole et du charbon, de la première transformation des métaux (ferreux) et de la première transformation des métaux (non ferreux) ont déclaré avoir exécuté de la R-D en 2005. Les autres industries à forte propension sont le papier, les autres produits chimiques, les produits en plastique, les produits en caoutchouc, les machines et les véhicules automobiles et pièces, qui ont toutes déclaré compter plus de 20 % des sociétés engagées dans la R-D en 2005. Même des industries comme celles des aliments, des textiles, des produits minéraux non métalliques et de la fabrication de produits métalliques ont déclaré compter plus de 10 % de sociétés ayant exécuté de la R-D en 2005 (tableau 19-3).

Outre les services de R-D scientifiques et la conception de systèmes informatiques et services connexes, les industries intéressantes du secteur des services comprennent les industries de l'information et les industries culturelles ainsi que l'architecture, génie et services connexes, qui ont déclaré compter plus de 5 % de sociétés engagées dans la R-D (tableau 19-3).

Tableaux statistiques

Tableau 1
Dépenses au titre de la recherche et développement industrielle, en dollars courants et constants 2002

	Dollars courants			Indice des prix du produit intérieur brut (2002)	Dollars constants 2002		
	Dépenses courantes intra-muros	Immobilisations	Total des dépenses intra-muros		Dépenses courantes intra-muros	Immobilisations	Total des dépenses intra-muros
	millions de dollars				millions de dollars		
2008 ^p	15 349 ^E	968 ^E	16 316^E	..	..	..	..
2007 ^p	15 159	1 000	16 159	116,4	13 023	859	13 882
2006 ^p	15 028	1 109	16 137	112,8	13 323	983	14 306
2005 ^r	14 696	1 095	15 791	110,2	13 336	994	14 330
2004 ^r	14 220	1 078	15 299	106,6	13 340	1 011	14 351
2003 ^r	13 140	983	14 123	103,3	12 720	952	13 672
2002 ^r	12 489	1 052	13 540	100,0	12 489	1 052	13 541
2001	12 767	1 499	14 266	98,9	12 909	1 516	14 425
2000	11 201	1 194	12 395	97,8	11 453	1 221	12 674
1999	9 361	1 039	10 399	93,9	9 969	1 106	11 075
1998	8 727	955	9 682	92,3	9 455	1 034	10 489
1997	7 874	865	8 739	92,8	8 485	932	9 417
1996	7 159	838	7 997	91,6	7 816	914	8 730
1995	7 286	705	7 991	90,2	8 077	781	8 858
1994	6 938	629	7 567	88,2	7 866	713	8 579
1993	5 878	546	6 424	87,2	6 741	626	7 367
1992	5 286	457	5 742	85,9	6 153	532	6 685
1991	4 812	543	5 355	84,8	5 674	640	6 314
1990	4 541	628	5 169	82,4	5 511	763	6 274
1989	4 155	624	4 779	79,8	5 207	782	5 989
1988	3 980	643	4 623	76,4	5 210	842	6 052
1987	3 691	649	4 340	73,1	5 049	888	5 937
1986	3 447	575	4 022	69,9	4 932	822	5 754
1985	3 054	579	3 633	67,8	4 504	854	5 358

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

Source(s) : Tableaux CANSIM 358-0024 et 380-0056.

Tableau 2
Comparaison internationale des dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le pourcentage du produit intérieur brut, et selon certains pays de l'OCDE

	2006 ^p	2005 ^r	2004 ^r	2003 ^r	1995
	pourcentage				
Suède	2,79	2,81	2,67	2,86	2,43
Japon	2,62	2,54	2,38	2,40	1,90
Corée	2,49	2,29	2,18	2,00	1,75
Finlande	2,46	2,47	2,42	2,42	1,43
États-Unis	1,84	1,83	1,79	1,84	1,77
Allemagne	1,77	1,72	1,73	1,76	1,45
Autriche	1,66	1,64	1,51	..	..
Danemark	1,62	1,67	1,69	1,78	1,04
Islande	..	1,43	..	1,46	0,49
France	1,34	1,33	1,36	1,36	1,39
Luxembourg	1,25	1,36	1,43	1,47	..
Belgique	1,24	1,25	1,29	1,31	1,19
Australie	1,15	1,04	0,96	0,92	0,84
Royaume-Uni	1,10	1,08	1,07	1,13	1,26
Canada	1,06	1,12	1,16	1,16	0,99
République tchèque	1,02	0,91	0,79	0,76	0,62
Pays-Bas	0,96	1,02	1,03	1,01	1,03
Irlande	0,89	0,82	0,81	0,79	0,88
Norvège	0,82	0,82	0,87	0,98	0,96
Suisse	..	..	2,14	..	..
Total OCDE	1,56	1,53	1,49	1,51	1,38

Note(s) : Les pays sont classés par ordre décroissant de la DIRD exprimée en pourcentage du PIB.

Source(s) : OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie, volume 2008/1 (mise à jour en décembre 2008).

Tableau 3
Dépenses intérieures brutes en recherche et développement des entreprises par rapport aux dépenses intérieures brutes en recherche et développement et le produit intérieur brut

	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement des entreprises	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement	Produit intérieur brut	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement des entreprises / Dépenses intérieures brutes en recherche et développement	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement des entreprises / Produit intérieur brut
	millions de dollars			pourcentage	
2008 ^p	16 316 ^E	..	..	..	..
2007 ^p	16 159	28 984	1 535 646	55,75	1,05
2006 ^p	16 137	28 067	1 450 490	57,49	1,11
2005 ^r	15 791	27 699	1 372 626	57,01	1,15
2004 ^r	15 299	26 480	1 290 906	57,78	1,19
2003	14 039	24 635	1 213 175	56,99	1,16
2002	13 541	23 532	1 152 905	57,54	1,17
2001	14 266	23 132	1 108 048	61,67	1,29
2000	12 395	20 581	1 076 577	60,23	1,15
1999	10 399	17 638	982 441	58,96	1,06
1998	9 682	16 088	914 973	60,18	1,06
1997	8 739	14 635	882 733	59,71	0,99
1996	7 997	13 817	836 864	57,88	0,96
1995	7 991	13 754	810 426	58,10	0,99
1994	7 567	13 341	770 873	56,72	0,98
1993	6 424	12 184	727 184	52,72	0,88
1992	5 742	11 338	700 480	50,64	0,82
1991	5 355	10 767	685 367	49,74	0,78
1990	5 169	10 260	679 921	50,38	0,76
1989	4 779	9 517	657 728	50,22	0,73
1988	4 623	9 045	613 094	51,11	0,75
1987	4 341	7 950	558 949	54,60	0,78
1986	4 022	7 546	512 541	53,30	0,78
1985	3 635	6 985	485 714	52,04	0,75
1984	3 022	6 273	449 582	48,17	0,67
1983	2 602	5 517	411 386	47,16	0,63
1982	2 489	5 198	379 859	47,88	0,66

Source(s) : Tableaux CANSIM 358-0001 et 380-0017.

Tableau 4
Concentration du total des dépenses intra-muros de la recherche et développement selon la taille des sociétés

	Top 25	Top 50	Top 75	Top 100	Total
	pourcentage				millions de dollars
2008 ^p	33	44	50	54	16 316 ^E
2007 ^p	33	43	49	53	16 159
2006 ^p	32	42	49	53	16 137
2005 ^r	33	44	50	54	15 791
2004 ^r	34	44	50	54	15 299
2003 ^r	34	45	50	54	14 123
2002 ^r	34	44	50	54	13 540
2001	41	49	55	59	14 266
2000	46	54	60	64	12 395
1999	44	54	59	63	10 399
1998	46	55	60	64	9 682
1997	44	53	59	63	8 739
1996	41	50	56	61	7 997
1995	39	48	54	58	7 991
1994	39	49	54	58	7 567
1993	43	54	60	64	6 424
1992	45	55	60	64	5 742
1991	47	57	63	67	5 355
1990	47	58	64	68	5 169
1989	48	59	64	68	4 779
1988	49	59	64	68	4 623
1987	49	58	64	67	4 340
1986	47	57	63	67	4 022
1985	48	58	64	68	3 633

Tableau 5-1
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon l'industrie

	2004 ^f	2005 ^f	2006 ^p	2007 ^p	2008 ^p
	millions de dollars				
Total	15 299	15 791	16 137	16 159	16 316^E
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	102	109	115	114^E	102^E
Agriculture	78	80	91	89 ^E	80 ^E
Foresterie et exploitation forestière	19	19	20 ^E	F	F
Pêche, chasse et piégeage	5	10	4	F	F
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	371	433	578	489	500
Extraction de pétrole et de gaz	314	386	515	x	x
Extraction minière	58	47	63	F	F
Services publics	243	271	318	x	x
Énergie électrique	230	258	301	299	310
Autres services publics	13	13	17	F	F
Construction	56	69	69	F	F
Fabrication	8 343	8 435	8 563	8 426	8 607
Aliments	136	136	141	140 ^E	142 ^E
Boissons et tabac	x	19	17	19	F
Textiles	57	55	x	48 ^E	49 ^E
Produits en bois	80	100	122	105 ^E	91
Papier	420	343	374	311	314 ^E
Impression	35	39	x	F	F
Produits du pétrole et du charbon	190	214	202	239	239
Produits pharmaceutiques et médicaments	1 190	1 177	1 077	1 081	1 090
Autres produits chimiques	220	199	189	208 ^E	198 ^E
Produits en plastique	124	129	135	F	F
Produits en caoutchouc	26	31	x	25	25
Produits minéraux non métalliques	44	73	75	81 ^E	67 ^E
Première transformation des métaux (ferreux)	47	x	x	x	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	225	250	272	236	244
Fabrication de produits métalliques	202	214	238	F	F
Machines	498	551	592	527 ^E	624 ^E
Matériel informatique et périphérique	165	156	141	139 ^E	116 ^E
Matériel de communication	1 510	1 410	1 506	1 556 ^E	1 631 ^E
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	811	840	826	893	905
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	370	473	441	410	428
Autres produits informatiques et électroniques	22	28	x	19 ^E	17 ^E
Matériel, appareils et composants électriques	148	142	160	160 ^E	158 ^E
Véhicules automobiles et pièces	657	638	608	568	590
Produits aérospatiaux et pièces	x	857	x	x	928
Tous autres types de matériel de transport	45	x	63	x	x
Meubles et produits connexes	31	31	x	x	x
Autres industries de la fabrication	182	x	216	227 ^E	215 ^E
Services	6 183	6 473	6 494	6 743	6 720
Commerce de gros	794	828	814	859	823 ^E
Commerce de détail	31	40	x	F	F
Transport et entreposage	52	57	x	64	61
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 390	1 585	1 669	1 800 ^E	1 744 ^E
Finance, assurances et services immobiliers	331	412	428	377	F
Architecture, génie et services connexes	515	445	418	419	441
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 168	1 137	1 179	1 197 ^E	1 127 ^E
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	69	71	56	F	F
Service de recherche et développement scientifiques	1 225	1 215	1 152	1 218	1 350
Soins de santé et assistance sociale	364	400	378	421	421 ^E
Toutes les autres industries des services	244	283	293	295 ^E	273 ^E

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

Tableau 5-2
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon la province

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	millions de dollars		
Total	15 299	15 791	16 137
Terre-Neuve-et-Labrador	30	86	99
Île-du-Prince-Édouard	7	11	13
Nouvelle-Écosse	94	102	106
Nouveau-Brunswick	82	96	102
Québec	4 340	4 199	4 598
Ontario	7 871	8 250	8 033
Manitoba	183	199	184
Saskatchewan	113	152	167
Alberta	1 131	1 193	1 236
Colombie-Britannique ¹	1 447	1 503	1 600

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

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

Tableau 5-3
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Par province, selon certaines industries, 2006

	Canada atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique ¹	Total
millions de dollars								
Total	320	4 598	8 033	184	167	1 236	1 600	16 137
Total Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	44	41	x	x	x	17	115
Agriculture	x	33	40	x	x	x	7	91
Foresterie et exploitation forestière	0 ^s	11	x	0	0	x	7	20 ^E
Pêche, chasse et piégeage	x	0 ^s	x	0	0	x	3	4
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	13	x	x	440	49	578
Extraction de pétrole et de gaz	0	x	x	x	x	x	x	515
Extraction minière	x	x	x	x	x	x	x	63
Services publics	x	x	24	x	x	x	x	318
Énergie électrique	x	x	x	x	x	x	x	301
Autres services publics	x	5	x	0	x	x	2	17
Construction	x	29	30	x	x	x	x	69
Fabrication	177	2 459	4 941	113	48	305	520	8 563
Aliments	10	54	62	x	x	2	8	141
Boissons et tabac	x	8	8	0	0	0	x	17
Textiles	x	33	19	0 ^s	x	x	x	x
Produits en bois	x	48	10	x	x	13	40	122
Papier	7	195	86	x	x	x	73	374
Impression	0	22	15	x	0	x	1	x
Produits du pétrole et du charbon	x	2	x	x	x	124	x	202
Produits pharmaceutiques et médicaments	20	429	536	x	x	23	35	1 077
Autres produits chimiques	3	35	119	x	x	17	4	188
Produits en plastique	x	34	86	4	x	3	7	135
Produits en caoutchouc	x	6	25	x	0	x	0	x
Produits minéraux non métalliques	2	18	45	x	0	1	x	75
Première transformation des métaux (ferreux)	0	x	19	x	x	x	0 ^s	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	141	63	x	0	x	x	272
Fabrication de produits métalliques	6	71	137	6	2	9	7	238
Machines	5	147	367	11	13	18	30	592
Matériel informatique et périphérique	x	x	57	x	0	x	x	141
Matériel de communication	x	111	1 302	0 ^s	x	x	25	1 506
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	68	653	1	x	5	x	826
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	4	144	244	9	1	11	28	441
Autres produits informatiques et électroniques	x	6	x	0	0	x	4	x
Matériel, appareils et composants électriques	3	42	73	x	x	3	37	160
Véhicules automobiles et pièces	1	33	556	x	x	1	3	608
Produits aérospatiaux et pièces	x	649	296	x	0	x	1	x
Tous autres types de matériel de transport	2	35	23	1	0	0 ^s	2	63
Meubles et produits connexes	0 ^s	15	19	0 ^s	x	x	1	x
Autres industries de la fabrication	x	91	85	1	1	x	18	216
Services	126	1 921	2 983	66	37	355	1 006	6 494
Commerce de gros	13	237	401	14	10	45	92	814
Commerce de détail	x	14	22	2	x	1	4	x
Transport et entreposage	x	31	8	x	x	x	x	x
Industrie de l'information et industrie culturelle	41	315	870	3	2	43	395	1 669
Finance, assurances et services immobiliers	x	79	316	11	x	10	x	428
Architecture, génie et services connexes	7	196	110	3	11	50	40	418
Conception de systèmes informatiques et services connexes	29	291	662	8	4	83	102	1 179
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	1	12	23	x	x	8	10	56
Service de recherche et développement scientifiques	21	377	440	19	2	41	253	1 152
Soins de santé et assistance sociale	0 ^s	275	22	x	x	x	78	378
Toutes les autres industries des services	9	93	108	4	2	57	20	293

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

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

Tableau 5-4
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon le pays de contrôle

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	millions de dollars		
Total	15 299	15 791	16 137
Canada	10 229	10 507	10 678
États-Unis	3 397	3 507	3 536
Autres étrangers	1 672	1 777	1 924

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

Tableau 5-5
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Des sociétés sous contrôle canadien
comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	pourcentage		
Total	67	67	66
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	74	68
Agriculture	x	x	60
Foresterie et exploitation forestière	100	100	100
Pêche, chasse et piégeage	x	x	100
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	57	59	52
Extraction de pétrole et de gaz	56	56	53
Extraction minière	67	84	41
Services publics	x	x	x
Énergie électrique	x	x	x
Autres services publics	100	x	x
Construction	x	x	x
Fabrication	63	62	63
Aliments	82	83	83
Boissons et tabac	x	57	38
Textiles	68	73	70
Produits en bois	98	97	x
Papier	76	85	91
Impression	94	92	92
Produits du pétrole et du charbon	40	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	31	29	27
Autres produits chimiques	54	45	50
Produits en plastique	83	86	80
Produits en caoutchouc	x	51	45
Produits minéraux non métalliques	x	62	42
Première transformation des métaux (ferreux)	79	65	80
Première transformation des métaux (non ferreux)	85	87	93
Fabrication de produits métalliques	94	95	95
Machines	83	85	83
Matériel informatique et périphérique	36	32	27
Matériel de communication	88	88	88
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	83	67	67
Autres produits informatiques et électroniques	100	x	x
Matériel, appareils et composants électriques	54	56	59
Véhicules automobiles et pièces	39	36	33
Produits aérospatiaux et pièces	30	x	x
Tous autres types de matériel de transport	42	x	x
Meubles et produits connexes	x	x	x
Autres industries de la fabrication	94	96	94
Services	71	71	70
Commerce de gros	34	37	40
Commerce de détail	x	x	x
Transport et entreposage	x	x	x
Industrie de l'information et industrie culturelle	75	83	65
Finance, assurances et services immobiliers	97	96	96
Architecture, génie et services connexes	x	x	65
Conception de systèmes informatiques et services connexes	80	68	78
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	x	100	95
Service de recherche et développement scientifiques	73	75	79
Soins de santé et assistance sociale	x	x	x
Toutes les autres industries des services	87	83	x

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

Tableau 5-6
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon la taille des dépenses¹

	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	millions de dollars				
Total	13 540	14 123	15 299	15 791	16 137
Moins de 50 000 \$	116	134	155	167	176
50 000 à 99 999 \$	200	241	283	306	324
100 000 à 199 999 \$	351	421	481	514	527
200 000 à 399 999 \$	459	580	654	670	714
400 000 à 999 999 \$	786	863	957	997	1 057
Plus de 999 999 \$	11 627	11 884	12 769	13 137	13 339

1. La taille des dépenses de la recherche et développement est basée sur les dépenses courantes intra-muros.

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

Tableau 6-1
Total de la recherche et développement intra-muros — Selon les sources de financement

	Entreprises commerciales			Sources fédérales		Sources provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	Sociétés exécutantes canadiennes	Sociétés affiliées	Contrats de recherche et développement pour autres sociétés	Subventions	Contrats				
	millions de dollars								
2006 ^p	12 651	465	171	218	42	111	26	2 452	16 137
2005 ^r	12 269	414	131	287	35	88	24	2 542	15 791
2004 ^r	12 035	350	149	228	43	59	18	2 417	15 299
2003 ^r	11 122	379	153	256	44	70	17	2 083	14 123
2002 ^r	10 752	425	170	231	69	53	17	1 822	13 540
2001 ^r	10 437	301	177	345	112	51	14	2 828	14 266
2000 ^r	8 129	269	181	165	74	45	8	3 524	12 395
1999	6 968	201	213	241	68	57	8	2 642	10 399
1998	6 396	294	167	179	84	56	8	2 499	9 682
1997	6 124	268	156	253	103	77	8	1 750	8 739
1996	5 450	297	186	185	107	102	8	1 662	7 997
1995	5 383	286	259	259	152	87	10	1 555	7 991
1994	4 922	337	266	267	200	99	10	1 466	7 567
1993	4 073	347	242	266	250	105	7	1 134	6 424
1992	3 639	266	188	261	271	86	12	1 019	5 742
1991	3 388	275	162	204	212	114	11	988	5 355
1990	3 280	304	167	215	176	93	13	923	5 169
1989	2 981	325	164	239	177	69	6	819	4 779
1988	2 855	285	123	272	181	63	5	840	4 623
1987	2 714	255	125	287	155	60	9	734	4 340
1986	2 610	257	112	251	160	63	18	551	4 022
1985	2 323	241	97	215	168	60	12	518	3 633
1984	1 829	212	71	183	152	52	7	516	3 022
1983	1 608	158	76	175	106	46	3	431	2 602
1982	1 698	142	69	177	89	44	4	266	2 489
1981	1 543	123	70	132	58	37	3	158	2 124

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

Tableau 6-2

Total de la recherche et développement intra-muros — Selon les sources de financement et selon l'industrie, 2006

	Sociétés exécutantes canadiennes	Administration fédérale et autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	millions de dollars			
Total	12 651	1 035	2 452	16 137
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	75	x	x	115
Agriculture	x	x	x	91
Foresterie et exploitation forestière	x	x	x	20 ^E
Pêche, chasse et piégeage	x	x	x	4
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	456	x	x	578
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	515
Extraction minière	x	x	x	63
Services publics	290	x	x	318
Énergie électrique	274	x	x	301
Autres services publics	16	1	x	17
Construction	65	4	0	69
Fabrication	7 021	534	1 008	8 563
Aliments	138	x	x	141
Boissons et tabac	x	x	0	17
Textiles	x	x	x	x
Produits en bois	x	x	0	122
Papier	x	x	x	374
Impression	x	x	0	x
Produits du pétrole et du charbon	x	x	x	202
Produits pharmaceutiques et médicaments	542	170	365	1 077
Autres produits chimiques	143	16	30	189
Produits en plastique	135	0 ^s	0	135
Produits en caoutchouc	x	x	0	x
Produits minéraux non métalliques	74	x	x	75
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	0	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	245	x	x	272
Fabrication de produits métalliques	237	x	x	238
Machines	568	12	12	592
Matériel informatique et périphérique	92	0 ^s	49	141
Matériel de communication	1 377	x	x	1 506
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	7	x	826
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	318	40	83	441
Autres produits informatiques et électroniques	12	x	x	x
Matériel, appareils et composants électriques	146	x	x	160
Véhicules automobiles et pièces	581	x	x	608
Produits aérospatiaux et pièces	803	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	63
Meubles et produits connexes	36	0 ^s	0	x
Autres industries de la fabrication	x	x	x	216
Services	4 744	365	1 385	6 494
Commerce de gros	577	33	204	814
Commerce de détail	43	0 ^s	0	x
Transport et entreposage	62	x	x	x
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 196	12	461	1 669
Finance, assurances et services immobiliers	428	0 ^s	0	428
Architecture, génie et services connexes	365	34	19	418
Conception de systèmes informatiques et services connexes	895	61	224	1 179
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	47	7	2	56
Service de recherche et développement scientifiques	708	103	342	1 152
Soins de santé et assistance sociale	172	x	x	378
Toutes les autres industries des services	253	x	x	293

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

Tableau 6-3
Total de la recherche et développement intra-muros — Selon les sources de financement et selon la taille des dépenses¹, 2006

	Société exécutante	Administration fédérale	Administrations provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	pourcentage					
Total	78	2	1	4	15	100
Moins de 50 000 \$	98	1	0	1	0	100
50 000 à 99 999 \$	98	1	0	1	0	100
100 000 à 199 999 \$	97	1	0	1	1	100
200 000 à 399 999 \$	96	1	0	2	1	100
400 000 à 999 999 \$	94	1	1	3	2	100
Plus de 999 999 \$	75	2	1	5	18	100

1. La taille de la recherche et développement est basée sur les dépenses courantes intra-muros.

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

Tableau 6-4
Total de la recherche et développement intra-muros — Selon les sources de financement et selon le pays de contrôle de la société exécutante, 2006

	Sociétés exécutantes canadiennes	Administration fédérale	Administrations provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	millions de dollars					
Total	12 651	261	111	662	2 452	16 137
Canada	9 594	151	56	399	477	10 678
États-Unis	1 896	x	x	x	1 303	3 536
Autres étrangers	1 161	x	x	x	672	1 924

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

Tableau 7-1
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon l'industrie

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p	2007 ^p	2008 ^p
	millions de dollars				
Total	14 220	14 696	15 028	15 159	15 349^E
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	98	x	111	x	x
Agriculture	x	x	x	87 ^E	78 ^E
Foresterie et exploitation forestière	x	19	x	x	x
Pêche, chasse et piégeage	5	x	4	F	F
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x
Extraction de pétrole et de gaz	x	280	x	x	x
Extraction minière	53	x	61	F	F
Services publics	x	x	x	x	x
Énergie électrique	x	x	x	x	x
Autres services publics	12	12	16	F	F
Construction	55	69	68	F	F
Fabrication	7 939	7 965	8 130	8 047	8 200
Aliments	128	131	137	138 ^E	139 ^E
Boissons et tabac	18	18	17	19	F
Textiles	55	53	53	48 ^E	48 ^E
Produits en bois	71	99	121	104 ^E	90
Papier	411	337	372	308	311 ^E
Impression	35	39	38	F	F
Produits du pétrole et du charbon	174	174	184	205	189
Produits pharmaceutiques et médicaments	1 133	1 121	1 035	1 050	1 018
Autres produits chimiques	206	190	183	202 ^E	192 ^E
Produits en plastique	121	125	129	F	F
Produits en caoutchouc	26	31	32	25	24
Produits minéraux non métalliques	43	72	74	80 ^E	65 ^E
Première transformation des métaux (ferreux)	45	34	33	23	26
Première transformation des métaux (non ferreux)	189	169	186	189	221
Fabrication de produits métalliques	196	211	234	F	F
Machines	486	543	575	517 ^E	607 ^E
Matériel informatique et périphérique	160	150	138	136 ^E	113 ^E
Matériel de communication	1 437	1 335	1 406	1 460 ^E	1 524 ^E
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	761	792	781	835	851
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	363	463	431	400	418
Autres produits informatiques et électroniques	21	27	15	18 ^E	17 ^E
Matériel, appareils et composants électriques	144	138	154	155 ^E	153 ^E
Véhicules automobiles et pièces	616	616	581	544	570
Produits aérospatiaux et pièces	858	818	916	886	922
Tous autres types de matériel de transport	44	58	61	75 ^E	F
Meubles et produits connexes	30	31	35	F	F
Autres industries de la fabrication	167	189	209	215 ^E	206 ^E
Services	5 725	6 074	6 083	6 330	6 372
Commerce de gros	748	798	775	814	782 ^E
Commerce de détail	30	39	43	F	F
Transport et entreposage	50	56	55	63	60
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 258	1 452	1 485	1 607 ^E	1 595 ^E
Finance, assurances et services immobiliers	318	395	417	362	F
Architecture, génie et services connexes	451	408	403	395	418
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 117	1 089	1 121	1 155 ^E	F
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	66	69	53	F	F
Service de recherche et développement scientifiques	1 124	1 133	1 086	1 154	1 285
Soins de santé et assistance sociale	332	375	365	408	408 ^E
Toutes les autres industries des services	230	260	280	281 ^E	262 ^E

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

Tableau 7-2
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon l'industrie et selon le type des dépenses, 2006

	Traitements et salaires	Autres frais	Total
millions de dollars			
Total	8 885	6 143	15 028
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	67	44	111
Agriculture	50	x	x
Foresterie et exploitation forestière	14 ^E	x	x
Pêche, chasse et piégeage	3	1	4
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	379	x
Extraction de pétrole et de gaz	x	333	x
Extraction minière	15	46	61
Services publics	x	84	x
Énergie électrique	x	79	x
Autres services publics	11	5	16
Construction	54	15	68
Fabrication	4 575	3 555	8 130
Aliments	95	42	137
Boissons et tabac	8	9	17
Textiles	35	18	53
Produits en bois	55	66	121
Papier	100	272	372
Impression	33	6	38
Produits du pétrole et du charbon	38	146	184
Produits pharmaceutiques et médicaments	402	634	1 035
Autres produits chimiques	110	74	183
Produits en plastique	87	42	129
Produits en caoutchouc	17	15	32
Produits minéraux non métalliques	42	32	74
Première transformation des métaux (ferreux)	18	15	33
Première transformation des métaux (non ferreux)	116	69	186
Fabrication de produits métalliques	185	49	234
Machines	414	161	575
Matériel informatique et périphérique	105	33	138
Matériel de communication	806	600	1 406
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	530	250	781
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	306	125	431
Autres produits informatiques et électroniques	13	2	15
Matériel, appareils et composants électriques	105	49	154
Véhicules automobiles et pièces	344	237	581
Produits aérospatiaux et pièces	404	512	916
Tous autres types de matériel de transport	40	21	61
Meubles et produits connexes	30	5	35
Autres industries de la fabrication	138	72	209
Services	4 017	2 065	6 083
Commerce de gros	454	322	775
Commerce de détail	30	13	43
Transport et entreposage	39	16	55
Industrie de l'information et industrie culturelle	896	589	1 485
Finance, assurances et services immobiliers	246	171	417
Architecture, génie et services connexes	338	64	403
Conception de systèmes informatiques et services connexes	958	163	1 121
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	47	6	53
Service de recherche et développement scientifiques	626	460	1 086
Soins de santé et assistance sociale	177	188	365
Toutes les autres industries des services	206	75	280

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

Tableau 7-3
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Selon la province

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
millions de dollars			
Total	14 220	14 696	15 028
Terre-Neuve-et-Labrador	x	x	x
Île-du-Prince-Édouard	x	x	x
Nouvelle-Écosse	91	x	103
Nouveau-Brunswick	77	x	x
Québec	4 034	3 973	4 387
Ontario	7 467	7 814	7 600
Manitoba	173	193	177
Saskatchewan	93	124	120
Alberta	907	944	995
Colombie-Britannique ¹	1 341	1 413	1 465

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

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

Tableau 7-4
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon la tranche des revenus de la société

	2002	2003 ^r	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
pourcentage					
Total	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7
Moins de 1 000 000 \$	45,9	45,4	48,5	38,7	38,1
1 000 000 à 9 999 999 \$	9,4	8,8	7,5	7,7	7,2
10 000 000 à 49 999 999 \$	4,2	3,5	3,6	3,2	3,6
50 000 000 à 99 999 999 \$	3,0	2,7	2,7	3,1	2,8
100 000 000 à 399 999 999 \$	2,5	2,6	2,9	2,7	2,5
Plus de 399 999 999 \$	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0

Tableau 7-5
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Des revenus de la société, selon le pays de contrôle

	2002	2003 ^r	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
pourcentage					
Total	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7
Canada	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0
Étranger	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4

Tableau 7-6

Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2006

	Canada	Étranger	Total
	pourcentage		
Total	2,0	1,4	1,7
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	2,0	9,6	2,7
Agriculture	1,6	9,6	2,4
Foresterie et exploitation forestière	4,4	0,0	4,4
Pêche, chasse et piégeage	5,8	0,0	5,8
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	0,7	0,5	0,6
Extraction de pétrole et de gaz	0,9	0,5	0,6
Extraction minière	0,4	1,6	0,7
Services publics	x	x	x
Énergie électrique	x	x	x
Autres services publics	x	x	x
Construction	x	x	x
Fabrication	2,3	1,2	1,7
Aliments	0,4	0,2	0,3
Boissons et tabac	0,5	0,2	0,3
Textiles	2,1	1,7	2,0
Produits en bois	x	x	x
Papier	1,6	0,6	1,3
Impression	1,1	0,9	1,1
Produits du pétrole et du charbon	x	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	6,7	7,1	7,0
Autres produits chimiques	1,0	0,5	0,7
Produits en plastique	1,3	0,8	1,2
Produits en caoutchouc	1,6	0,5	0,7
Produits minéraux non métalliques	1,5	0,6	0,8
Première transformation des métaux (ferreux)	0,4	0,3	0,4
Première transformation des métaux (non ferreux)	0,7	0,7	0,7
Fabrication de produits métalliques	1,5	0,5	1,4
Machines	3,6	2,6	3,4
Matériel informatique et périphérique	5,3	5,1	5,2
Matériel de communication	24,0	5,3	16,6
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	10,0	8,5	9,5
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	x
Matériel, appareils et composants électriques	3,2	0,8	1,5
Véhicules automobiles et pièces	1,1	0,5	0,6
Produits aérospatiaux et pièces	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x
Meubles et produits connexes	x	x	x
Autres industries de la fabrication	3,3	1,0	2,8
Services	2,1	3,4	2,4
Commerce de gros	0,9	1,4	1,1
Commerce de détail	x	x	x
Transport et entreposage	x	x	x
Industrie de l'information et industrie culturelle	3,7	21,2	5,2
Finance, assurances et services immobiliers	0,5	0,2	0,5
Architecture, génie et services connexes	4,3	6,8	4,9
Conception de systèmes informatiques et services connexes	10,8	20,1	11,9
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	x	x	10,2
Service de recherche et développement scientifiques	38,8	31,8	37,1
Soins de santé et assistance sociale	x	x	x
Toutes les autres industries des services	x	x	x

Tableau 7-7

Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement — Des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	pourcentage		
Total	1,8	1,7	1,7
Canada	1,9	1,9	2,0
États-Unis	1,7	1,6	1,6
Autres étrangers	1,4	1,2	1,2

Tableau 8

Moyenne des dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement, selon la tranche des revenus, 2005

	Sociétés	Dépenses	Dépenses moyennes
	nombre	millions de dollars	
Total	19 087	15 791	0,8
Sociétés non commerciales	19	186	9,8
Moins de 1 000 000 \$	7 303	1 060	0,1
1 000 000 à 9 999 999 \$	8 153	2 397	0,3
10 000 000 à 49 999 999 \$	2 463	1 775	0,7
50 000 000 à 99 999 999 \$	459	1 038	2,3
100 000 000 à 399 999 999 \$	432	2 386	5,5
Plus de 399 999 999 \$	258	6 949	26,9

Tableau 9

Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement, selon la province, 2006

	Dépenses courantes	Immobilisations	Dépenses totales
	millions de dollars		
Total	15 028	1 109	16 137
Terre-Neuve-et-Labrador	x	x	99
Île-du-Prince-Édouard	x	x	13
Nouvelle-Écosse	103	3	106
Nouveau-Brunswick	x	x	102
Québec	4 387	211	4 598
Ontario	7 600	432	8 033
Manitoba	177	6	184
Saskatchewan	120	46	167
Alberta	995	241	1 236
Colombie-Britannique ¹	1 466	134	1 600

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

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

Tableau 10
Dépenses en immobilisations au titre de la recherche et développement, selon l'industrie

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p	2007 ^p	2008 ^p
	millions de dollars				
Total	1 078	1 095	1 109	1 000	968^E
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	4	x	4	x	x
Agriculture	x	x	x	2 ^E	2 ^E
Foresterie et exploitation forestière	x	0 ^s	x	x	x
Pêche, chasse et piégeage	0 ^s	x	0 ^s	F	F
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x
Extraction de pétrole et de gaz	x	105	x	x	x
Extraction minière	5	x	2	F	F
Services publics	x	x	x	x	x
Énergie électrique	x	x	x	x	x
Autres services publics	2	1	1	F	F
Construction	1	1	1	F	F
Fabrication	404	470	433	379	407
Aliments	8	5	4	3 ^E	2 ^E
Boissons et tabac	x	0 ^s	0 ^s	0 ^s	F
Textiles	2	2	x	1 ^E	1
Produits en bois	8	2	1	1 ^E	1
Papier	10	6	3	3	3 ^E
Impression	0 ^s	0 ^s	x	F	F
Produits du pétrole et du charbon	15	40	18	34	51
Produits pharmaceutiques et médicaments	57	55	42	31	72
Autres produits chimiques	14	8	5	6 ^E	6 ^E
Produits en plastique	2	4	6	F	F
Produits en caoutchouc	1	0 ^s	x	0 ^s	0 ^s
Produits minéraux non métalliques	0 ^s	1	2	2 ^E	1 ^E
Première transformation des métaux (ferreux)	2	x	x	x	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	36	81	86	47	22
Fabrication de produits métalliques	6	3	4	F	F
Machines	12	8	17	10 ^E	17 ^E
Matériel informatique et périphérique	6	6	3	3 ^E	3 ^E
Matériel de communication	73	75	100	96 ^E	108 ^E
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	50	48	46	58	54
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	7	10	10	9	11
Autres produits informatiques et électroniques	1	1	x	0 ^E	1 ^E
Matériel, appareils et composants électriques	5	4	6	5 ^E	5 ^E
Véhicules automobiles et pièces	41	22	27	24	20
Produits aérospatiaux et pièces	x	39	x	x	6
Tous autres types de matériel de transport	1	x	2	x	x
Meubles et produits connexes	0 ^s	0 ^s	x	x	x
Autres industries de la fabrication	15	x	7	11 ^E	9 ^E
Services	458	399	412	413	348
Commerce de gros	47	31	39	45	41 ^E
Commerce de détail	1	1	x	F	F
Transport et entreposage	2	1	x	1	1
Industrie de l'information et industrie culturelle	132	133	185	192 ^E	148 ^E
Finance, assurances et services immobiliers	13	17	12	15	F
Architecture, génie et services connexes	63	37	15	25	23
Conception de systèmes informatiques et services connexes	51	48	58	42 ^E	F
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	2	2	2	F	F
Service de recherche et développement scientifiques	101	82	67	64	65
Soins de santé et assistance sociale	32	24	13	12	13 ^E
Toutes les autres industries des services	14	23	12	14 ^E	12 ^E

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

Tableau 11
Total du personnel affecté à la recherche et développement, selon certaines industries

	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	nombre				
Total, toutes les industries	118 370	127 058	138 113	140 610	148 813
	pourcentage				
Conception de systèmes informatiques et services connexes	13	13	13	12	12
Industrie de l'information et industrie culturelle	7	8	8	9	9
Matériel de communication	10	8	7	7	7
Service de recherche et développement scientifiques	6	7	7	7	7
Produits pharmaceutiques et médicaments	4	4	4	4	4
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	5	4	4	4	4
Produits aérospatiaux et pièces	4	4	3	3	3
Autres industries	51	52	54	54	53

Note(s) : En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 12-1
Personnel affecté à la recherche et développement — Selon le groupe d'industries et la région, 2006

	Canada atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique ¹	Total
	nombre							
Total	3 474	49 067	70 463	2 198	1 210	7 606	14 795	148 813
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	59	713	581	32	41	45	244	1 715
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	26	112	87	x	x	861	27	1 142
Services publics	x	681	305	x	x	111	50	1 185
Construction	x	618	506	x	x	81	63	1 301
Fabrication	1 568	23 255	41 001	936	542	1 874	4 651	73 827
Services	1 790	23 688	27 983	1 194	594	4 634	9 760	69 643

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Note(s) : En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 12-2
Personnel affecté à la recherche et développement — Selon la province et selon la catégorie d'occupation, 2006

	Professionnels	Autres ²	Total
	nombre		
Total	87 577	61 236	148 813
Terre-Neuve-et-Labrador	314	407	721
Île-du-Prince-Édouard	98	102	200
Nouvelle-Écosse	820	527	1 347
Nouveau-Brunswick	651	555	1 206
Québec	26 509	22 558	49 067
Ontario	42 750	27 713	70 463
Manitoba	1 076	1 122	2 198
Saskatchewan	575	635	1 210
Alberta	4 777	2 829	7 606
Colombie-Britannique ¹	10 007	4 788	14 795

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

2. Inclut les techniciens et autres.

Note(s) : En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 12-3
Personnel affecté à la recherche et développement — Selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2006

	Professionnels	Techniciens	Autres	Total
	nombre			
Total	87 577	44 284	16 952	148 813
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	585	661	469	1 715
Agriculture	434	557	419	1 410
Foresterie et exploitation forestière	120	76	31	227
Pêche, chasse et piégeage	31	28	19	78
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	617	380	145	1 142
Extraction de pétrole et de gaz	452	272	109	833
Extraction minière	165	108	36	309
Services publics	681	328	176	1 185
Énergie électrique	537	223	139	899
Autres services publics	144	105	37	286
Construction	545	567	189	1 301
Fabrication	41 080	22 391	10 356	73 827
Aliments	842	879	407	2 128
Boissons et tabac	107	108	65	280
Textiles	222	358	177	757
Produits en bois	446	456	295	1 197
Papier	658	576	442	1 676
Impression	259	445	72	776
Produits du pétrole et du charbon	195	117	12	324
Produits pharmaceutiques et médicaments	3 440	1 395	1 055	5 890
Autres produits chimiques	1 066	839	236	2 141
Produits en plastique	816	934	400	2 150
Produits en caoutchouc	133	127	38	298
Produits minéraux non métalliques	441	348	111	900
Première transformation des métaux (ferreux)	134	90	41	265
Première transformation des métaux (non ferreux)	696	557	214	1 467
Fabrication de produits métalliques	1 530	1 972	670	4 172
Machines	3 871	3 723	1 073	8 667
Matériel informatique et périphérique	1 094	322	89	1 505
Matériel de communication	8 104	1 037	810	9 951
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	5 213	937	300	6 450
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	3 555	1 393	337	5 285
Autres produits informatiques et électroniques	168	69	39	276
Matériel, appareils et composants électriques	1 380	768	258	2 406
Véhicules automobiles et pièces	2 253	1 934	1 018	5 205
Produits aérospatiaux et pièces	2 637	1 115	1 446	5 198
Tous autres types de matériel de transport	292	245	213	750
Meubles et produits connexes	248	351	137	736
Autres industries de la fabrication	1 280	1 296	401	2 977
Services	44 069	19 957	5 617	69 643
Commerce de gros	4 700	2 181	995	7 876
Commerce de détail	380	323	86	789
Transport et entreposage	348	245	145	738
Industrie de l'information et industrie culturelle	9 241	3 458	560	13 259
Finance, assurances et services immobiliers	1 665	1 237	190	3 092
Architecture, génie et services connexes	4 368	1 435	392	6 195
Conception de systèmes informatiques et services connexes	12 147	4 902	861	17 910
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	752	353	52	1 157
Service de recherche et développement scientifiques	6 919	2 919	888	10 726
Soins de santé et assistance sociale	1 224	1 348	1 065	3 637
Toutes les autres industries des services	2 325	1 556	383	4 264

Note(s) : En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 12-4
Personnel affecté à la recherche et développement — Selon la catégorie d'occupation

	2002 ^r	2003 ^r	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^p
	nombre				
Total	118 370	127 058	138 113	140 610	148 813
Professionnels	73 202	76 458	81 295	83 689	87 577
Techniciens	31 586	34 567	39 828	39 796	44 284
Autres	13 582	16 033	16 990	17 125	16 952

Note(s) : En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 13
Personnel professionnel affecté à la recherche et développement, selon le niveau du diplôme universitaire

	Baccalauréat	Maîtrise	Doctorat	Total
	nombre			
2006 ^p	66 845	14 867	5 865	87 577
2005 ^r	63 446	14 396	5 847	83 689
2004 ^r	61 434	14 087	5 774	81 295
2003 ^r	58 298	12 531	5 629	76 458
2002 ^r	58 888	9 692	4 622	73 202
2001 ^r	60 276	8 618	4 223	73 117

Note(s) : Les données sont estimées pour toutes les entreprises qui exécutent de la recherche et développement qui n'ont pas été visées directement par l'enquête, c'est-à-dire celles dont les données ont été obtenus par l'entremise du programme RS&DE de l'Agence du revenu du Canada (voir Méthodologie de l'enquête). En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes. Le personnel est reporté en équivalent temps plein.

Tableau 14-1

Total des paiements extra-muros en recherche et développement, selon l'industrie — Selon l'année

	2004	2005	2006 ^P	2007 ^P	2008 ^P
	millions de dollars				
Total	4 131	3 978	3 870	3 979	3 884
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	14	13	14	F	F
Agriculture	11	11	11	F	F
Foresterie et exploitation forestière	2	1	2	F	F
Pêche, chasse et piégeage	1	1	1	F	F
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	124	75	91	95	89
Extraction de pétrole et de gaz	92	57	76	79	73
Extraction minière	32	18	15	16	16
Services publics	48	46	76	83	77
Énergie électrique	44	43	69	77	72
Autres services publics	4	3	7	F	F
Construction	13	11	12	F	F
Fabrication	1 669	1 812	1 935	1 881	1 786
Aliments	22	21	29	35	25
Boissons et tabac	x	7	x	9	3
Textiles	5	6	x	x	4
Produits en bois	14	17	16	16	15
Papier	45	46	32	29	28
Impression	x	x	x	x	F
Produits du pétrole et du charbon	45	42	69	65	67
Produits pharmaceutiques et médicaments	310	462	474	510	506
Autres produits chimiques	47	38 ^E	52	51	52
Produits en plastique	15	12	12	F	F
Produits en caoutchouc	x	x	x	x	2
Produits minéraux non métalliques	5	x	7	8	7
Première transformation des métaux (ferreux)	6 ^E	5	9	x	5
Première transformation des métaux (non ferreux)	47	56	70	58	49
Fabrication de produits métalliques	22	23	23	F	F
Machines	58	53	56	60 ^E	54 ^E
Matériel informatique et périphérique	36	9	15	16	12
Matériel de communication	141	142	208	231	x
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	x	x
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	31	33	30	39	40
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	2	x	F
Matériel, appareils et composants électriques	15	12	14	14	14
Véhicules automobiles et pièces	512	497 ^E	459 ^E	315	252
Produits aérospatiaux et pièces	F	15 ^E	21 ^E	17	16
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	x	3
Meubles et produits connexes	x	x	x	x	F
Autres industries de la fabrication	16	20	23	22 ^E	20 ^E
Services	2 262	2 020	1 739	1 897	1 908
Commerce de gros	210	229	236	252	219
Commerce de détail	9	29	7	F	F
Transport et entreposage	10	15	15	11	11
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 060	865	705	767	742
Finance, assurances et services immobiliers	133	92	86	88	71
Architecture, génie et services connexes	55	39	44	43 ^E	38
Conception de systèmes informatiques et services connexes	133	124	134	153	148
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	19	16	16	F	F
Service de recherche et développement scientifiques	404	412	376	417	519
Soins de santé et assistance sociale	96	114	72	83	78
Toutes les autres industries des services	133	85	48	58 ^E	55 ^E

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

Tableau 14-2

Total des paiements extra-muros en recherche et développement, selon l'industrie — Selon le pays de contrôle, 2006

	Canada	Étranger	Total
millions de dollars			
Total	2 666	1 204	3 870
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	13
Agriculture	x	x	11
Foresterie et exploitation forestière	2	0	2
Pêche, chasse et piégeage	1	0	1
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	92
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	76
Extraction minière	15	0 ^s	15
Services publics	72	4	76
Énergie électrique	x	x	69
Autres services publics	x	x	7
Construction	12	0	12
Fabrication	1 131	805	1 936
Aliments	10	19	29
Boissons et tabac	x	0 ^s	x
Textiles	x	0 ^s	x
Produits en bois	16	0	16
Papier	32	0 ^s	32
Impression	x	0	x
Produits du pétrole et du charbon	x	x	69
Produits pharmaceutiques et médicaments	460	14	474
Autres produits chimiques	52	0 ^s	52
Produits en plastique	12	0	12
Produits en caoutchouc	x	0	x
Produits minéraux non métalliques	7	0	7
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	9
Première transformation des métaux (non ferreux)	67	3	70
Fabrication de produits métalliques	22	2	23
Machines	53	4	56
Matériel informatique et périphérique	9	6	15
Matériel de communication	193	15	208
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	23	7	30
Autres produits informatiques et électroniques	2	0	2
Matériel, appareils et composants électriques	12	2	14
Véhicules automobiles et pièces	x	x	459 ^E
Produits aérospatiaux et pièces	18 ^E	3 ^E	21 ^E
Tous autres types de matériel de transport	x	0 ^s	x
Meubles et produits connexes	x	0	x
Autres industries de la fabrication	19	4	23
Services	1 384	357	1 741
Commerce de gros	213	23	236
Commerce de détail	7	0	7
Transport et entreposage	14	1	15
Industrie de l'information et industrie culturelle	x	x	705
Finance, assurances et services immobiliers	86	0	86
Architecture, génie et services connexes	x	x	44
Conception de systèmes informatiques et services connexes	x	x	134
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	16	0	16
Service de recherche et développement scientifiques	187	189	376
Soins de santé et assistance sociale	x	x	72
Toutes les autres industries des services	44	4	48

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

Tableau 15-1
Recherche et développement selon le secteur de spécialisation — Biotechnologie

	2004	2005	2006 ^P
	millions de dollars		
Total	1 290	1 284	1 147
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	24	25	31
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x
Services publics	1	1	x
Construction	x	x	x
Fabrication	275	330	322
Services	985	918	793

Note(s) : Les données proviennent des dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement.

Tableau 15-2
Recherche et développement selon le secteur de spécialisation — Lutte contre la pollution

	2004	2005	2006 ^P
	millions de dollars		
Total	323	307	322
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	2	1	2
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	8	21	34
Services publics	13	19	24
Construction	2	5	1
Fabrication	189	168	175
Services	109	93	86

Note(s) : Les données proviennent des dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement.

Tableau 15-3
Recherche et développement selon le secteur de spécialisation — Logiciel

	2004	2005	2006 ^P
	millions de dollars		
Total	3 518	4 003	4 130
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	0 ^s	0 ^s
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	2	3
Services publics	x	33	38
Construction	4	5	6
Fabrication	1 567	1 673	1 710
Services	1 920	2 290	2 372

Note(s) : Les données proviennent des dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement.

Tableau 16-1

Recettes et paiements étrangers pour services technologiques — Selon certaines industries, 2006

	Recettes	Paiements	Solde
	millions de dollars		
Total	2 852	1 540	1 312
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	2
Fabrication	x	x	147
Produits du pétrole et du charbon	x	x	-19
Produits chimiques	x	x	-31
Matériel informatique et périphérique	49	7	41
Matériel de communication	130	39	90
Toutes autres industries de la fabrication	957	892	65
Autres industries	1 617	455	1 162

Note(s) : Les données ne touchent que les firmes effectuant de la recherche et développement de plus de 1,5 million de dollars.

Tableau 16-2

Recettes et paiements étrangers pour services technologiques — Selon la recherche et développement et autres

	Recettes		Total	Paiements		Total	Solde		Total
	Recherche et développement	Autres		Recherche et développement	Autres		Recherche et développement	Autres	
	millions de dollars								
2006 p	2 452	400	2 852	1 204	336	1 540	1 248	64	1 312
2005 r	2 542	456	2 998	1 169	312	1 481	1 373	145	1 518
2004 r	2 417	412	2 829	1 152	358	1 510	1 265	54	1 319
2003 r	2 082	425	2 507	1 174	402	1 576	908	24	932
2002 r	1 822	435	2 257	1 101	626	1 727	721	-191	530
2001	2 828	390	3 218	1 309	315	1 624	1 519	75	1 594
2000	3 524	339	3 863	1 374	523	1 897	2 150	-184	1 967
1999	2 642	320	2 962	1 490	523	2 013	1 152	-202	950
1998	2 499	296	2 795	1 045	694	1 739	1 453	-398	1 056
1997	1 750	184	1 934	912	698	1 610	837	-514	323

Note(s) : Les données ne touchent que les firmes effectuant de la recherche et développement de plus de 1,5 million de dollars.

Tableau 17

Dépenses de recherche et développement énergétique, selon le secteur de technologie et les sources de financement, 2006

	Dépenses de recherche et développement intra-muros			Paiements à l'étranger	Total
	Financé par cette société	Financé par les administrations publiques et autres sources	Total		
	millions de dollars				
Total	968	192	1 161	x	x
Ressources renouvelables	x	15	x	x	59
Transport et transmission	72	x	x	x	82
Économie d'énergie	140	33	173	x	173
Combustibles fossiles	596	x	x	x	730
Énergie nucléaire	x	x	x	x	66
Autres technique ou recherche transversales	60	x	x	x	x

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

Tableau 18-1
Dépenses en recherche et développement dans le domaine de la santé relativement aux produits thérapeutiques — Selon le type d'organisme

	2005 ^r	2006 ^p	2007 ^p	2008 ^p
	millions de dollars			
Total	788	744	818	824
Entreprise pharmaceutique produisant des médicaments de marque déposée	440	209	228	219
Entreprise pharmaceutique produisant des médicaments génériques	x	72	41	x
Organisme de recherche sous contrat	69	22	22	x
Entreprise biotechnologique ou bio pharmaceutique	174	318	395	408
Autres	x	124	132	136

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

Tableau 18-2
Dépenses en recherche et développement dans le domaine de la santé relativement aux produits thérapeutiques — Selon la catégorie thérapeutique

	2005 ^r	2006 ^p
	millions de dollars	
Total	788	744
Appareil digestif et métabolisme	79	49
Sang et organes hématopoïétiques	37	70
Système cardiovasculaire	90	50
Produits dermatologiques	19	28
Système génito-urinaire et hormones sexuelles	17	17
Préparations hormonales systémiques, excluant les hormones sexuelles et l'insuline	12	x
Agents anti-infectieux pour usage systémique	123	113
Agents antinéoplasiques et immunomodulateurs	85	81
Système musculo-squelettique	81	56
Système nerveux	91	76
Produits antiparasitaires, insecticides et insectifuges	x	x
Système respiratoire	50	28
Organes sensoriels	x	x
Divers	94	120

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

Tableau 19-1
Exécutants en recherche et développement — Selon l'industrie et le pays de contrôle, 2005

	Canada	Étranger	Total
	nombre		
Total	18 400	687	19 087
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	721	6	727
Agriculture	609	5	614
Foresterie et exploitation forestière	68	0	68
Pêche, chasse et piégeage	44	1	45
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	135	21	156
Extraction de pétrole et de gaz	82	16	98
Extraction minière	53	5	58
Services publics	112	4	116
Énergie électrique	19	2	21
Autres services publics	93	2	95
Construction	564	1	565
Fabrication	8 161	415	8 576
Aliments	624	19	643
Boissons et tabac	50	5	55
Textiles	169	10	179
Produits en bois	294	5	299
Papier	119	18	137
Impression	255	5	260
Produits du pétrole et du charbon	35	11	46
Produits pharmaceutiques et médicaments	105	26	131
Autres produits chimiques	411	40	451
Produits en plastique	499	20	519
Produits en caoutchouc	62	7	69
Produits minéraux non métalliques	201	12	213
Première transformation des métaux (ferreux)	65	12	77
Première transformation des métaux (non ferreux)	80	10	90
Fabrication de produits métalliques	1 235	29	1 264
Machines	1 441	41	1 482
Matériel informatique et périphérique	81	9	90
Matériel de communication	151	17	168
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	159	10	169
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	298	21	319
Autres produits informatiques et électroniques	47	1	48
Matériel, appareils et composants électriques	276	26	302
Véhicules automobiles et pièces	257	35	292
Produits aérospatiaux et pièces	63	10	73
Tous autres types de matériel de transport	105	3	108
Meubles et produits connexes	297	1	298
Autres industries de la fabrication	782	12	794
Services	8 707	240	8 947
Commerce de gros	1 477	72	1 549
Commerce de détail	378	1	379
Transport et entreposage	132	2	134
Industrie de l'information et industrie culturelle	622	35	657
Finance, assurances et services immobiliers	252	8	260
Architecture, génie et services connexes	863	16	879
Conception de systèmes informatiques et services connexes	2 297	51	2 348
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	459	0	459
Service de recherche et développement scientifiques	813	32	845
Soins de santé et assistance sociale	143	3	146
Toutes les autres industries des services	1 271	20	1 291

Tableau 19-2
Exécutants en recherche et développement — Selon la province, 2000 à 2005

	2000	2001	2002	2003	2004 ¹	2005	Changement absolu de 2005 à 2000	Changement de 2000 à 2005
	nombre						pourcentage	
Canada - total	10 849	12 087	13 363	15 729	17 949	19 087	8 238	75,9
Total - Province multiple	11 210	12 435	13 699	16 051	18 273	19 435	8 225	73,4
Terre-Neuve-et-Labrador	86	66	82	104	118	132	46	53,5
Île-du-Prince-Édouard	27	26	28	34	37	50	23	85,2
Nouvelle-Écosse	228	214	218	227	241	247	19	8,3
Nouveau-Brunswick	161	167	173	200	212	208	47	29,2
Québec	4 594	5 101	5 664	6 446	7 215	7 739	3 145	68,5
Ontario	3 812	4 396	4 928	5 937	6 938	7 484	3 672	96,3
Manitoba	269	276	320	368	401	403	134	49,8
Saskatchewan	163	167	176	190	211	224	61	37,4
Alberta	808	854	833	999	1 170	1 167	359	44,4
Colombie-Britannique ¹	1 062	1 168	1 276	1 545	1 730	1 781	719	67,7

1. Inclut le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Tableau 19-3

Exécutants en recherche et développement — Selon le pourcentage des entreprises avec un employé ou plus, 2000 à 2005

	2000	2001	2002	2003 ^f	2004 ^r	2005
	pourcentage					
Total	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,0
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,3
Agriculture	0,5	0,6	0,7	1,0	1,3	1,5
Foresterie et exploitation forestière	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7
Pêche, chasse et piégeage	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1,5	1,6	1,5	1,9	2,0	2,0
Extraction de pétrole et de gaz	0,9	1,1	1,0	1,3	1,5	1,6
Extraction minière	3,1	3,3	3,3	4,3	4,5	4,0
Services publics	1,9	2,1	1,9	2,3	3,0	3,6
Énergie électrique	2,0	2,7	3,2	2,8	3,5	4,8
Autres services publics	1,8	2,0	1,7	2,3	2,9	3,4
Construction	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5
Fabrication	8,0	8,9	10,2	12,4	14,7	15,9
Aliments	4,4	5,1	6,9	9,0	11,0	11,9
Boissons et tabac	4,4	5,3	5,4	5,9	7,6	9,5
Textiles	7,3	7,2	8,5	10,3	11,2	11,5
Produits en bois	3,6	4,2	5,1	6,6	7,8	8,0
Papier	16,1	16,4	15,9	20,0	22,8	22,2
Impression	1,5	1,8	2,4	3,6	5,0	5,6
Produits du pétrole et du charbon	11,9	14,9	15,7	21,1	35,9	35,1
Produits pharmaceutiques et médicaments	32,5	37,6	40,2	43,5	50,0	48,9
Autres produits chimiques	21,2	21,2	21,9	24,5	27,7	29,8
Produits en plastique	13,7	16,5	17,9	22,7	26,7	28,1
Produits en caoutchouc	17,5	18,7	16,8	17,9	20,8	24,0
Produits minéraux non métalliques	5,9	6,4	6,7	8,5	10,0	11,5
Première transformation des métaux (ferreux)	15,9	15,6	16,8	23,1	23,9	25,4
Première transformation des métaux (non ferreux)	16,0	16,7	19,6	25,2	26,5	30,6
Fabrication de produits métalliques	6,2	7,6	9,1	11,6	14,5	15,9
Machines	16,0	17,5	20,4	23,5	27,5	29,1
Matériel informatique et périphérique	28,2	27,4	31,5	31,4	32,6	34,5
Matériel de communication	39,5	40,5	48,1	52,5	57,6	56,6
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	26,7	27,8	31,2	33,5	38,9	38,1
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	28,2	29,4	31,5	35,5	37,6	41,6
Autres produits informatiques et électroniques	14,7	17,9	17,6	21,8	26,2	26,2
Matériel, appareils et composants électriques	16,8	18,2	20,1	21,6	25,1	27,8
Véhicules automobiles et pièces	12,6	14,0	14,6	17,8	20,6	22,5
Produits aérospatiaux et pièces	22,1	26,0	26,3	34,4	40,1	33,5
Tous autres types de matériel de transport	8,5	8,9	10,4	14,2	16,0	17,5
Meubles et produits connexes	2,2	3,0	4,0	5,2	6,4	7,0
Autres industries de la fabrication	3,6	3,9	4,9	6,5	8,1	9,5
Services	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,2
Commerce de gros	1,5	1,7	1,9	2,2	2,8	3,0
Commerce de détail	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Transport et entreposage	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Industrie de l'information et industrie culturelle	3,2	3,7	4,1	4,8	5,2	5,8
Finance, assurances et services immobiliers	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4
Architecture, génie et services connexes	3,7	3,8	3,9	4,6	5,3	5,0
Conception de systèmes informatiques et services connexes	7,6	8,5	9,0	10,1	10,9	10,9
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	1,2	1,4	1,6	1,6	1,6	1,7
Service de recherche et développement scientifiques	24,7	26,9	27,2	31,6	38,3	36,8
Soins de santé et assistance sociale	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Toutes les autres industries des services	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4

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

Tableau 19-4
Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Total, tous les exécutants		19 087
Agriculture, foresterie, pêche et chasse		727
Agriculture		614
Culture du soja	111110	1
Culture de plantes oléagineuses, sauf le soja	111120	0
Culture de pois et de haricots secs	111130	3
Culture du blé	111140	5
Culture du maïs	111150	3
Culture du riz	111160	0
Autres cultures céréalières	111190	14
Culture de pommes de terre	111211	20
Autres cultures de légumes et de melons, sauf la culture de pommes de terre	111219	51
Culture d'oranges	111310	0
Culture d'agrumes, sauf les oranges	111320	0
Culture de noix et de fruits, sauf les agrumes	111330	47
Culture de champignons	111411	11
Autres cultures vivrières en serre	111419	34
Culture en pépinière et arboriculture	111421	35
Floriculture	111422	97
Culture du tabac	111910	14
Culture du coton	111920	0
Culture de la canne à sucre	111930	0
Culture du foin	111940	3
Culture mixte de fruits et de légumes	111993	9
Toutes les autres cultures agricoles diverses	111999	34
Élevage de bovins de boucherie, y compris l'exploitation de parcs d'engraissement	112110	8
Élevage de bovins laitiers et production laitière	112120	55
Élevage de porcs	112210	48
Production d'oeufs de poules	112310	2
Élevage de poulets à griller et d'autres volailles d'abattage	112320	10
Élevage de dindons	112330	2
Couvoirs	112340	2
Élevage de volailles combiné à la production d'oeufs	112391	3
Élevage de toutes autres volailles	112399	2
Élevage de moutons	112410	3
Élevage de chèvres	112420	2
Apiculture	112910	7
Élevage de chevaux et d'autres équidés	112920	1
Élevage d'animaux à fourrure et de lapins	112930	1
Élevage mixte de bétail	112991	30
Tous les autres types d'élevage divers	112999	4
Activités de soutien aux cultures agricoles	115110	36
Activités de soutien à l'élevage	115210	17
Foresterie et exploitation forestière		68
Exploitation de terres à bois	113110	2
Pépinières forestières et récolte de produits forestiers	113210	7
Exploitation forestière (sauf à forfait)	113311	11
Exploitation forestière à forfait	113312	18
Activités de soutien à la foresterie	115310	30
Pêche, chasse et piégeage		45
Aquaculture animale	112510	30
Pêche en eau salée	114113	14
Pêche dans les eaux intérieures	114114	1
Chasse et piégeage	114210	0
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz		156
Extraction de pétrole et de gaz		98
Extraction de pétrole et de gaz par des méthodes classiques	211113	30
Extraction de pétrole par des méthodes non classiques	211114	4
Forage à forfait de puits de pétrole et de gaz	213111	11
Services relatifs à l'extraction de pétrole et de gaz	213118	53
Extraction minière		58
Extraction de charbon bitumineux	212114	0
Extraction de charbon subbitumineux	212115	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Extraction de charbon de lignite	212116	0
Extraction de minerais de fer	212210	3
Extraction de minerais d'or et d'argent	212220	6
Extraction de minerais de plomb-zinc	212231	0
Extraction de minerais de nickel-cuivre	212232	1
Extraction de minerais de cuivre-zinc	212233	1
Extraction de minerais d'uranium	212291	1
Extraction de tous les autres minerais métalliques	212299	0
Extraction de granite	212314	4
Extraction de calcaire	212315	3
Extraction de marbre	212316	2
Extraction de grès	212317	0
Extraction de sable et de gravier	212323	9
Extraction de schiste, d'argile et de minerais réfractaires	212326	1
Extraction de diamant	212392	1
Extraction de sel	212393	1
Extraction d'amiante	212394	0
Extraction de gypse	212395	0
Extraction de potasse	212396	2
Extraction de tourbe	212397	6
Extraction de tous les autres minerais non métalliques	212398	3
Forage à forfait, sauf de puits de pétrole et de gaz	213117	5
Autres activités de soutien à l'extraction minière	213119	9
Services publics		116
Énergie électrique		21
Production d'hydroélectricité	221111	9
Production d'électricité à partir de combustibles fossiles	221112	7
Production d'électricité d'origine nucléaire	221113	0
Autres activités de production d'électricité	221119	1
Transport et gestion d'électricité en bloc	221121	1
Distribution d'électricité	221122	3
Autres services publics		95
Distribution de gaz naturel	221210	6
Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	221310	19
Installations d'épuration des eaux usées	221320	1
Production de vapeur et conditionnement de l'air	221330	0
Collecte des déchets	562110	13
Traitement et élimination des déchets	562210	24
Services d'assainissement	562910	20
Installations de récupération de matériaux	562920	5
Tous les autres services de gestion des déchets	562990	7
Construction		565
Construction résidentielle	236110	60
Construction de bâtiments et de structures à usage industriel	236210	16
Construction de bâtiments à usage commercial et institutionnel	236220	21
Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	237110	14
Construction d'oléoducs et de gazoducs et structures connexes	237120	8
Construction de lignes de transmission d'énergie électrique et de télécommunication et structures connexes	237130	8
Lotissement de terrains	237210	9
Construction de routes, de rues et de ponts	237310	28
Autres travaux de génie civil	237990	14
Entrepreneurs en travaux de fondations et de structure en béton coulé	238110	10
Entrepreneurs en montage de charpentes d'acier et mise en place de béton préfabriqué	238120	9
Entrepreneurs en charpenterie	238130	4
Entrepreneurs en travaux de maçonnerie	238140	10
Entrepreneurs en travaux de vitrage et de vitrerie	238150	11
Entrepreneurs en travaux de toiture	238160	3
Entrepreneurs en travaux de parements métalliques	238170	7
Entrepreneurs en autres travaux de fondations, de structure, et d'extérieur de bâtiment	238190	6
Entrepreneurs en travaux d'électricité	238210	72
Entrepreneurs en plomberie, chauffage et climatisation	238220	87
Entrepreneurs en installation d'ascenseurs et d'escaliers roulants	238291	6
Entrepreneurs en installation de tout autre équipement technique	238299	27
Entrepreneurs en installation de cloisons sèches et travaux d'isolation	238310	5
Entrepreneurs en peinture et tapisserie	238320	16
Entrepreneurs en travaux de revêtements de sol	238330	16

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Entrepreneurs en pose de carreaux et coulage de terrazzo	238340	2
Entrepreneurs en petite menuiserie	238350	31
Entrepreneurs en autres travaux de finition de bâtiment	238390	11
Entrepreneurs en préparation de terrains	238910	31
Tous les autres entrepreneurs spécialisés	238990	23
Fabrication		8 576
Aliments		643
Fabrication d'aliments pour chats et chiens	311111	5
Fabrication d'autres aliments pour animaux	311119	47
Minoterie	311211	8
Usinage du riz et malterie	311214	3
Mouture humide du maïs	311221	1
Transformation des graines oléagineuses	311224	7
Raffinage et mélange d'huiles et de graisses	311225	2
Fabrication de céréales de petit déjeuner	311230	5
Fabrication de sucre	311310	5
Fabrication de chocolat et de confiseries à partir de fèves de cacao	311320	3
Fabrication de confiseries à partir de chocolat acheté	311330	10
Fabrication de confiseries non chocolatées	311340	14
Fabrication d'aliments congelés	311410	20
Mise en conserve, marinage et séchage de fruits et de légumes	311420	54
Fabrication du lait de consommation	311511	14
Fabrication de beurre, de fromage et de produits laitiers secs et concentrés	311515	60
Fabrication de crème glacée et de desserts congelés	311520	9
Abattage d'animaux, sauf les volailles	311611	12
Fonte des graisses animales et transformation de la viande provenant de carcasses	311614	39
Transformation de la volaille	311615	29
Préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer	311710	41
Boulangeries de détail	311811	20
Boulangeries commerciales et fabrication de produits de boulangerie congelés	311814	83
Fabrication de biscuits et de craquelins	311821	11
Fabrication de mélanges de farine et de pâte à partir de farine achetée	311822	12
Fabrication de pâtes alimentaires sèches	311823	9
Fabrication de tortillas	311830	0
Fabrication de noix grillées et de beurre d'arachides	311911	1
Fabrication d'autres aliments à grignoter	311919	11
Fabrication de thé et de café	311920	18
Fabrication de sirops et de concentrés aromatisants	311930	6
Fabrication d'assaisonnements et de vinaigrettes	311940	17
Fabrication de tous les autres aliments	311990	67
Boissons et tabac		55
Fabrication de boissons gazeuses et de glace	312110	6
Brasseries	312120	21
Vineries	312130	21
Distilleries	312140	4
Écôtage et resséchage des feuilles de tabac	312210	0
Fabrication de produits du tabac	312220	3
Textiles		179
Usines de fibres, de filés et de fils	313110	12
Usines de tissus larges	313210	21
Usines de tissus étroits et de broderies Schiffli	313220	8
Usines de non-tissés	313230	8
Usines de tricots	313240	29
Finissage de textiles et de tissus	313310	32
Revêtement de tissus	313320	6
Usines de tapis et de carpettes	314110	10
Usines de rideaux et de linge de maison	314120	15
Usines de sacs en textile et de grosse toile	314910	16
Usines de tous les autres produits textiles	314990	22
Produits en bois		299
Scieries, sauf les usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321111	59
Usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321112	5
Préservation du bois	321114	8
Usines de placages et de contreplaqués de feuillus	321211	11
Usines de placages et de contreplaqués de résineux	321212	4
Fabrication de produits de charpente en bois	321215	19
Usines de panneaux de particules et de fibres	321216	8

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Usines de panneaux de copeaux	321217	3
Fabrication de portes et de fenêtres en bois	321911	45
Fabrication d'autres menuiseries préfabriquées	321919	69
Fabrication de contenants et de palettes en bois	321920	21
Préfabrication de maisons (mobiles)	321991	1
Préfabrication de bâtiments en bois	321992	14
Fabrication de tous les autres produits divers en bois	321999	32
Papier		137
Usines de pâte mécanique	322111	2
Usines de pâte chimique	322112	7
Usines de papier, sauf le papier journal	322121	15
Usines de papier journal	322122	8
Usines de carton	322130	6
Fabrication de boîtes en carton ondulé et en carton compact	322211	19
Fabrication de boîtes pliantes en carton	322212	14
Fabrication d'autres contenants en carton	322219	10
Fabrication de sacs en papier et de papier couché et traité	322220	29
Fabrication d'articles de papeterie	322230	5
Fabrication de produits hygiéniques en papier	322291	6
Fabrication de tous les autres produits en papier transformé	322299	16
Impression		260
Sérigraphie commerciale	323113	27
Impression instantanée	323114	3
Impression numérique	323115	5
Impression de formulaires commerciaux en liasses	323116	14
Autres activités d'impression	323119	167
Activités de soutien à l'impression	323120	44
Produits du pétrole et du charbon		46
Raffineries de pétrole	324110	12
Fabrication de mélanges d'asphaltage et de pavés d'asphalte	324121	7
Fabrication de bardeaux et de matériaux de revêtement en asphalte	324122	5
Fabrication d'autres produits du pétrole et du charbon	324190	22
Produits pharmaceutiques et médicaments		131
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	325410	131
Autres produits chimiques		451
Fabrication de produits pétrochimiques	325110	3
Fabrication de gaz industriels	325120	3
Fabrication de teintures et de pigments synthétiques	325130	11
Fabrication d'alcalis et de chlore	325181	0
Fabrication de tous les autres produits chimiques inorganiques de base	325189	18
Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	325190	18
Fabrication de résines et de caoutchouc synthétique	325210	31
Fabrication de fibres et de filaments artificiels et synthétiques	325220	8
Fabrication d'engrais chimiques, sauf la potasse	325313	11
Fabrication d'engrais mixtes	325314	19
Fabrication de pesticides et d'autres produits chimiques agricoles	325320	6
Fabrication de peintures et de revêtements	325510	73
Fabrication d'adhésifs	325520	23
Fabrication de savons et de détachants	325610	66
Fabrication de produits de toilette	325620	52
Fabrication d'encre d'imprimerie	325910	17
Fabrication d'explosifs	325920	2
Compoundage sur commande de résines achetées	325991	9
Fabrication de tous les autres produits chimiques divers	325999	81
Produits en plastique		519
Fabrication de sacs non renforcés en plastique	326111	34
Fabrication de pellicules et de feuilles non renforcées en plastique	326114	34
Fabrication de profilés non renforcés en plastique	326121	30
Fabrication de tuyaux et de raccords de tuyauterie en plastique	326122	16
Fabrication de plaques, de feuilles et de formes stratifiées en plastique	326130	9
Fabrication de produits en mousse de polystyrène	326140	17
Fabrication de produits en mousse d'uréthane et en d'autres mousses plastiques, sauf de polystyrène	326150	16
Fabrication de bouteilles en plastique	326160	10
Fabrication d'appareils sanitaires en plastique	326191	14
Fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles	326193	57
Fabrication de tous les autres produits en plastique	326198	282
Produits en caoutchouc		69

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de pneus	326210	6
Fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique	326220	15
Fabrication d'autres produits en caoutchouc	326290	48
Produits minéraux non métalliques		213
Fabrication de poteries, d'articles en céramique et d'appareils sanitaires	327110	4
Fabrication de matériaux de construction en argile et de produits réfractaires	327120	11
Fabrication de verre	327214	18
Fabrication de produits en verre à partir de verre acheté	327215	30
Fabrication de ciment	327310	4
Fabrication de béton préparé	327320	13
Fabrication de tuyaux, briques et blocs en béton	327330	22
Fabrication d'autres produits en béton	327390	40
Fabrication de chaux	327410	3
Fabrication de produits en gypse	327420	10
Fabrication de produits abrasifs	327910	11
Fabrication de tous les autres produits minéraux non métalliques	327990	47
Première transformation des métaux (ferreux)		77
Sidérurgie	331110	15
Fabrication de tubes et de tuyaux en fer et en acier à partir d'acier acheté	331210	17
Fabrication de formes en acier laminé à froid	331221	4
Étirage de fils d'acier	331222	7
Fonderies de fer	331511	25
Fonderies d'acier	331514	9
Première transformation des métaux (non-ferreux)		90
Production primaire d'alumine et d'aluminium	331313	8
Laminage, étirage, extrusion et alliage de l'aluminium	331317	20
Fonte et affinage de métaux non ferreux, sauf l'aluminium	331410	11
Laminage, étirage, extrusion et alliage du cuivre	331420	4
Laminage, étirage, extrusion et alliage de métaux non ferreux, sauf le cuivre et l'aluminium	331490	11
Fonderies de métaux non ferreux, moulage sous pression	331523	19
Fonderies de métaux non ferreux (sauf moulage sous pression)	331529	17
Fabrication de produits métalliques		1 265
Forgeage	332113	31
Estampage	332118	54
Fabrication de coutellerie et d'outils à main	332210	56
Préfabrication de bâtiments en métal et de leurs composants	332311	23
Fabrication de barres pour béton armé	332314	1
Fabrication d'autres tôles fortes et éléments de charpentes	332319	85
Fabrication de portes et de fenêtres en métal	332321	82
Fabrication d'autres produits métalliques d'ornement et d'architecture	332329	87
Fabrication de chaudières et d'échangeurs de chaleur	332410	15
Fabrication de réservoirs en métal (épais)	332420	34
Fabrication de canettes	332431	3
Fabrication d'autres contenants en métal	332439	15
Fabrication d'articles de quincaillerie	332510	36
Fabrication de ressorts (en métal épais)	332611	9
Fabrication d'autres produits en fil métallique	332619	37
Ateliers d'usinage	332710	418
Fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	332720	34
Revêtement, gravure, traitement thermique et activités analogues	332810	121
Fabrication de soupapes en métal	332910	28
Fabrication de roulements à billes et à rouleaux	332991	6
Fabrication de tous les autres produits métalliques divers	332999	90
Machines		1 481
Fabrication de machines agricoles	333110	121
Fabrication de machines pour la construction	333120	41
Fabrication de machines pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	333130	58
Fabrication de machines pour les scieries et le travail du bois	333210	37
Fabrication de machines pour l'industrie du caoutchouc et du plastique	333220	30
Fabrication de machines pour l'industrie papetière	333291	15
Fabrication de toutes les autres machines industrielles	333299	115
Fabrication de machines pour le commerce et les industries de services	333310	121
Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	333413	41
Fabrication d'appareils de chauffage et de réfrigération commerciale	333416	80
Fabrication de moules industriels	333511	149
Fabrication d'autres machines-outils pour le travail du métal	333519	283

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de turbines et de groupes turbogénérateurs	333611	19
Fabrication d'autres moteurs et types de matériel de transmission de puissance	333619	22
Fabrication de pompes et de compresseurs	333910	37
Fabrication de matériel de manutention	333920	124
Fabrication de toutes les autres machines d'usage général	333990	188
Matériel informatique et périphérique		90
Fabrication de matériel informatique et périphérique	334110	90
Matériel de communication		168
Fabrication de matériel téléphonique	334210	38
Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil	334220	79
Fabrication d'autres types de matériel de communication	334290	51
Semi-conducteurs et autres composants électroniques		169
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	334410	169
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux		319
Fabrication d'instruments de navigation et de guidage	334511	42
Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	334512	277
Autres ordinateurs et produits électroniques		48
Fabrication de matériel audio et vidéo	334310	33
Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques	334610	15
Matériel, appareils et composants électriques		302
Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces	335110	3
Fabrication d'appareils d'éclairage	335120	54
Fabrication de petits appareils électroménagers	335210	21
Fabrication de gros appareils ménagers de cuisine	335223	11
Fabrication d'autres gros appareils ménagers	335229	8
Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux	335311	26
Fabrication de moteurs et de générateurs	335312	13
Fabrication d'appareillage de connexion, de commutation et de relais et de commandes d'usage industriel	335315	59
Fabrication de batteries et de piles	335910	7
Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication	335920	24
Fabrication de dispositifs de câblage	335930	24
Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques	335990	52
Véhicules automobiles et pièces		292
Fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers	336110	10
Fabrication de camions lourds	336120	14
Fabrication de carrosseries de véhicules automobiles	336211	36
Fabrication de remorques de camions	336212	31
Fabrication de maisons mobiles, roulottes de tourisme et campeuses	336215	10
Fabrication de moteurs et de pièces de moteurs à essence pour véhicules automobiles	336310	22
Fabrication de matériel électrique et électronique pour véhicules automobiles	336320	29
Fabrication de composants de direction et de suspension pour véhicules automobiles, sauf les ressorts	336330	8
Fabrication de systèmes de freinage pour véhicules automobiles	336340	11
Fabrication de pièces de transmission et de groupe motopropulseur pour véhicules automobiles	336350	14
Fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles	336360	19
Emboutissage de pièces en métal pour véhicules automobiles	336370	26
Fabrication d'autres pièces pour véhicules automobiles	336390	62
Produits aérospatiaux et pièces		73
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	336410	73
Tout autres types de matériel de transport		108
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	336510	7
Construction et réparation de navires	336611	6
Construction d'embarcations	336612	49
Fabrication d'autres types de matériel de transport	336990	46
Meubles et produits connexes		298
Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois	337110	40
Fabrication de meubles de maison rembourrés	337121	22
Fabrication d'autres meubles de maison en bois	337123	72
Fabrication de meubles de maison, sauf les meubles en bois et les meubles rembourrés	337126	15
Fabrication de meubles d'établissement institutionnel	337127	29
Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande	337213	21
Fabrication de meubles de bureau, sauf les meubles en bois	337214	24
Fabrication de vitrines d'exposition, de cloisons, de rayonnages et de casiers	337215	58
Fabrication de matelas	337910	12

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de stores et de persiennes	337920	5
Autres industries de la fabrication		794
Usines de bas et de chaussettes	315110	8
Usines d'autres tricotage de vêtements	315190	20
Fabrication à forfait de vêtements coupés-cousus	315210	25
Fabrication de sous-vêtements et de vêtements de nuit coupés-cousus pour hommes et garçons	315221	2
Fabrication de complets, de manteaux et de pardessus coupés-cousus pour hommes et garçons	315222	8
Fabrication de chemises coupées-cousues pour hommes et garçons	315226	4
Fabrication de pantalons et de jeans coupés-cousus pour hommes et garçons	315227	4
Fabrication d'autres vêtements coupés-cousus pour hommes et garçons	315229	15
Fabrication de lingerie, de vêtements de détente et de vêtements de nuit coupés-cousus pour femmes et filles	315231	13
Fabrication de blouses et de chemises coupées-cousues pour femmes et filles	315232	5
Fabrication de robes coupées-cousues pour femmes et filles	315233	14
Fabrication de tailleurs, de manteaux, de vestons ajustés et de jupes coupés-cousus pour femmes et filles	315234	11
Fabrication d'autres vêtements coupés-cousus pour femmes et filles	315239	30
Fabrication de vêtements coupés-cousus pour bébés	315291	3
Fabrication de vêtements en fourrure et en cuir	315292	25
Fabrication de tous les autres vêtements coupés-cousus	315299	2
Fabrication d'accessoires vestimentaires et d'autres vêtements	315990	23
Tannage et finissage du cuir et des peaux	316110	7
Fabrication de chaussures	316210	16
Fabrication d'autres produits en cuir et produits analogues	316990	16
Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	339110	161
Fabrication de bijoux et de pièces d'argenterie	339910	29
Fabrication d'articles de sport et d'athlétisme	339920	81
Fabrication de poupées, de jouets et de jeux	339930	25
Fabrication de fournitures de bureau, sauf la papeterie	339940	15
Fabrication d'enseignes	339950	36
Toutes les autres activités diverses de fabrication	339990	196
Services		8 947
Commerce de gros		1 549
Grossistes-distributeurs d'animaux vivants	411110	8
Grossistes-distributeurs de graines oléagineuses et de céréales	411120	10
Grossistes-distributeurs de produits et plantes de pépinières	411130	15
Grossistes-distributeurs d'autres produits agricoles	411190	5
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	412110	6
Grossistes-distributeurs de produits alimentaires généraux	413110	18
Grossistes-distributeurs de produits laitiers	413120	4
Grossistes-distributeurs de volailles et d'oeufs	413130	2
Grossistes-distributeurs de poissons et de fruits de mer	413140	8
Grossistes-distributeurs de fruits et légumes frais	413150	22
Grossistes-distributeurs de viandes rouges et de produits de viande	413160	22
Grossistes-distributeurs d'autres produits alimentaires spéciaux	413190	73
Grossistes-distributeurs de boissons non alcoolisées	413210	5
Grossistes-distributeurs de boissons alcoolisées	413220	0
Grossistes-distributeurs de cigarettes et de produits du tabac	413310	0
Grossistes-distributeurs de vêtements et d'accessoires vestimentaires	414110	41
Grossistes-distributeurs de chaussures	414120	3
Grossistes-distributeurs de tissus à la pièce et d'articles de mercerie	414130	22
Grossistes-distributeurs de matériel de divertissement au foyer	414210	6
Grossistes-distributeurs d'appareils ménagers	414220	8
Grossistes-distributeurs de porcelaine, verrerie, faïence et poterie	414310	2
Grossistes-distributeurs de revêtements de sol	414320	4
Grossistes-distributeurs de linge de maison, de tentures et d'autres textiles domestiques	414330	2
Grossistes-distributeurs d'autres accessoires de maison	414390	17
Grossistes-distributeurs de bijoux et de montres	414410	2
Grossistes-distributeurs de livres, de périodiques et de journaux	414420	3
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures photographiques	414430	2
Grossistes en enregistrements sonores	414440	0
Grossistes en vidéocassettes	414450	0
Grossistes-distributeurs de jouets et d'articles de passe-temps	414460	7
Grossistes-distributeurs d'articles de divertissement et de sport	414470	11
Grossistes-distributeurs de produits et fournitures pharmaceutiques	414510	50

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Grossistes-distributeurs d'articles de toilette, de cosmétiques et d'autres produits	414520	33
Grossistes-distributeurs d'automobiles et camions légers neufs et d'occasion	415110	1
Grossistes-distributeurs de camions, de tracteurs routiers et d'autobus	415120	6
Grossistes-distributeurs de véhicules de plaisance et d'autres véhicules automobiles	415190	2
Grossistes-distributeurs de pneus	415210	1
Grossistes-distributeurs d'autres pièces et d'accessoires neufs pour véhicules automobiles	415290	30
Grossistes-distributeurs de pièces et d'accessoires d'occasion pour véhicules automobiles	415310	4
Grossistes-distributeurs de fils et de fournitures électriques de construction	416110	32
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	416120	54
Grossistes-distributeurs de métaux et de produits métalliques	416210	24
Grossistes-distributeurs de fournitures générales de construction	416310	9
Grossistes-distributeurs de bois d'oeuvre, de contreplaqués et de menuiseries préfabriquées	416320	20
Grossistes-distributeurs d'articles de quincaillerie	416330	22
Grossistes-distributeurs de peintures, de vitres et de papier peint	416340	8
Grossistes-distributeurs d'autres fournitures spéciales de construction	416390	24
Grossistes-distributeurs de machines et matériel pour l'agriculture, l'entretien des pelouses et le jardinage	417110	29
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour la construction et la foresterie	417210	18
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	417220	12
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures industriels	417230	141
Grossistes-distributeurs d'ordinateurs, de périphériques et de logiciels de série	417310	126
Grossistes-distributeurs de composants électroniques, matériel et fournitures de navigation et de communication	417320	78
Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin	417910	25
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'établissement de services	417920	17
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'usage professionnel	417930	72
Grossistes-distributeurs de tous les autres machines, matériel et fournitures	417990	37
Grossistes-distributeurs de métaux recyclables	418110	18
Grossistes-distributeurs de papier et carton recyclables	418120	3
Grossistes-distributeurs d'autres matières recyclables	418190	31
Grossistes-distributeurs de papeterie et de fournitures de bureau	418210	1
Grossistes-distributeurs d'autres papiers et de produits en plastique jetables	418220	8
Grossistes-distributeurs d'aliments pour animaux d'élevage	418310	18
Grossistes-distributeurs de semences	418320	15
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et autres fournitures agricoles	418390	19
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et de produits analogues, sauf les produits chimiques agricoles	418410	47
Grossistes-distributeurs de billes et de copeaux de bois	418910	2
Grossistes-distributeurs de minéraux, de minerais et de métaux précieux	418920	0
Grossistes-distributeurs de marchandises d'occasion, sauf les machines et les produits automobiles	418930	2
Tous les autres grossistes-distributeurs	418990	99
Agents et courtiers -- produits agricoles	419110	0
Agents et courtiers -- produits pétroliers	419120	25
Agents et courtiers -- produits alimentaires, boissons et tabac	419130	3
Agents et courtiers -- articles personnels et ménagers	419140	10
Agents et courtiers -- véhicules automobiles et pièces	419150	0
Agents et courtiers -- matériaux et fournitures de construction	419160	5
Agents et courtiers -- machines, matériel et fournitures	419170	16
Autres agents et courtiers du commerce de gros	419190	24
Commerce de détail		379
Marchands d'automobiles neuves	441110	0
Marchands d'automobiles d'occasion	441120	7
Marchands de véhicules de plaisance	441210	0
Marchands de motocyclettes, de bateaux et d'autres véhicules automobiles	441220	12
Magasins de pièces et d'accessoires pour véhicules automobiles	441310	12
Marchands de pneus	441320	1
Magasins de meubles	442110	3
Magasins de revêtements de sol	442210	2
Magasins de garnitures de fenêtres	442291	3

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Magasins de matériel d'encadrement	442292	1
Magasins de tous les autres accessoires de maison	442298	5
Magasins d'appareils ménagers, de téléviseurs et d'autres appareils électroniques	443110	26
Magasins d'ordinateurs et de logiciels	443120	69
Magasins d'appareils et de fournitures photographiques	443130	2
Centres de rénovation	444110	4
Magasins de peinture et de papier peint	444120	5
Quincailleries	444130	3
Marchands d'autres matériaux de construction	444190	12
Magasins de matériel motorisé pour l'extérieur	444210	1
Pépinières et centres de jardinage	444220	12
Supermarchés et autres épiceries, sauf les dépanneurs	445110	3
Dépanneurs	445120	2
Boucheries	445210	14
Poissonneries	445220	2
Marchés de fruits et de légumes	445230	0
Boulangeries-pâtisseries	445291	17
Confiseries et magasins de noix	445292	3
Tous les autres magasins d'alimentation spécialisée	445299	9
Magasins de bière, de vin et de spiritueux	445310	0
Pharmacies	446110	10
Magasins de cosmétiques, de produits de beauté et de parfums	446120	9
Magasins de produits optiques	446130	3
Magasins de suppléments alimentaires (aliments de santé)	446191	7
Magasins de tous les autres produits de santé et de soins personnels	446199	9
Stations-service avec dépanneurs	447110	0
Autres stations-service	447190	2
Magasins de vêtements pour hommes	448110	2
Magasins de vêtements pour femmes	448120	5
Magasins de vêtements pour enfants et bébés	448130	1
Magasins de vêtements pour la famille	448140	3
Magasins d'accessoires vestimentaires	448150	0
Magasins de fourrures	448191	2
Magasins de tous les autres vêtements	448199	8
Magasins de chaussures	448210	3
Bijouteries	448310	5
Magasins de bagages et de maroquinerie	448320	1
Magasins d'articles de sport	451110	10
Magasins d'articles de passe-temps, de jouets et de jeux	451120	2
Magasins d'articles de couture et de travaux d'aiguille et de tissus à la pièce	451130	0
Magasins d'instruments et de fournitures de musique	451140	1
Librairies et marchands de journaux	451210	2
Magasins de bandes préenregistrées, de disques compacts et de disques	451220	1
Grands magasins	452110	1
Clubs de gros et hypermarchés	452910	0
Magasins de fournitures pour la maison et l'auto	452991	0
Magasins divers de tout autres fournitures de tout genre	452999	6
Fleuristes	453110	1
Magasins de fournitures de bureau et de papeterie	453210	0
Magasins de cadeaux, d'articles de fantaisie et de souvenirs	453220	4
Magasins de marchandises d'occasion	453310	1
Animaleries et magasins de fournitures pour animaux	453910	5
Marchands d'œuvres d'art	453920	0
Marchands de maisons préfabriquées (mobiles)	453930	0
Magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453992	3
Tous les autres magasins de détail divers, sauf les magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453999	15
Entreprises de télémagasinage et de vente par correspondance	454110	16
Exploitants de distributeurs automatiques	454210	1
Marchands de combustible	454310	1
Autres établissements de vente directe	454390	9
Transport et entreposage		134
Transport aérien régulier	481110	3
Transport aérien d'affrètement non régulier	481214	4
Services de vols spécialisés non réguliers	481215	3
Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	482112	3
Transport ferroviaire de marchandises sur ligne principale	482113	3
Transport ferroviaire de voyageurs	482114	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs, sauf le transport par traversier	483115	1
Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs par traversier	483116	0
Transport sur les eaux intérieures, sauf le transport par traversier	483213	0
Transport sur les eaux intérieures par traversier	483214	0
Transport local par camion de marchandises diverses	484110	9
Transport par camion de marchandises diverses sur de longues distances, charge complète	484121	10
Transport par camion de marchandises diverses sur de longues distances, charge partielle	484122	0
Déménagement de biens usagés de maison et de bureau	484210	2
Transport local par camion de vrac liquide	484221	1
Transport local par camion de vrac solide	484222	7
Transport local par camion de produits forestiers	484223	4
Transport local par camion d'autres marchandises spéciales, sauf les biens usagés	484229	0
Transport par camion de vrac liquide sur de longues distances	484231	0
Transport par camion de vrac solide sur de longues distances	484232	3
Transport par camion de produits forestiers sur de longues distances	484233	0
Transport par camion d'autres marchandises spéciales sur de longues distances, sauf les biens usagés	484239	3
Services urbains de transport en commun	485110	0
Transport interurbain et rural par autocar	485210	0
Services de taxi	485310	0
Services de limousine	485320	0
Transport scolaire et transport d'employés par autobus	485410	0
Services d'autobus nolisés	485510	1
Autres services de transport en commun et de transport terrestre de voyageurs	485990	0
Transport du pétrole brut par oléoduc	486110	0
Transport du gaz naturel par gazoduc	486210	1
Transport par pipeline de produits pétroliers raffinés	486910	0
Tous les autres services de transport par pipeline	486990	0
Transport terrestre de tourisme et d'agrément	487110	0
Transport par eau de tourisme et d'agrément	487210	2
Autres services de transport de tourisme et d'agrément	487990	1
Contrôle de la circulation aérienne	488111	0
Autres opérations aéroportuaires	488119	2
Autres activités de soutien au transport aérien	488190	15
Activités de soutien au transport ferroviaire	488210	7
Opérations portuaires	488310	0
Manutention du fret maritime	488320	2
Sauvetage maritime	488331	1
Pilotage de navire	488332	0
Autres services de navigation pour le transport par eau	488339	0
Autres activités de soutien au transport par eau	488390	4
Remorquage de véhicules automobiles	488410	2
Autres activités de soutien au transport routier	488490	6
Agences de transport maritime	488511	0
Autres intermédiaires en transport de marchandises	488519	10
Autres activités de soutien au transport	488990	2
Services postaux	491110	0
Messageries	492110	3
Services locaux de messagers et de livraison	492210	0
Entreposage général	493110	8
Entreposage frigorifique	493120	5
Entreposage de produits agricoles	493130	3
Autres activités d'entreposage	493190	3
Industrie de l'information et industrie culturelle		657
Éditeurs de journaux	511110	5
Éditeurs de périodiques	511120	5
Éditeurs de livres	511130	8
Éditeurs de bases de données et de répertoires	511140	6
Autres éditeurs	511190	1
Éditeurs de logiciels	511210	361
Production de films et de vidéos	512110	27
Distribution de films et de vidéos	512120	3
Présentation de films et de vidéos	512130	1
Postproduction et autres industries du film et de la vidéo	512190	15
Production d'enregistrements sonores	512210	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Production et distribution d'enregistrements sonores de manière intégrée	512220	2
Éditeurs de musique	512230	0
Studios d'enregistrement sonore	512240	3
Autres industries de l'enregistrement sonore	512290	0
Radiodiffusion	515110	6
Télédiffusion	515120	1
Télévision payante et spécialisée	515210	1
Édition, radiodiffusion et télédiffusion par Internet	516110	12
Télécommunications par fil	517110	22
Télécommunications sans fil (sauf par satellite)	517210	13
Revendeurs de services de télécommunications	517310	16
Télécommunications par satellite	517410	12
Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision	517510	6
Autres services de télécommunications	517910	25
Fournisseurs de services Internet	518111	19
Sites portails de recherche	518112	5
Traitement de données, hébergement de données et services connexes	518210	58
Agences de presse	519110	1
Bibliothèques	519121	0
Archives	519122	1
Tous les autres services d'information	519190	22
Finance, assurances et services immobiliers		260
Autorités monétaires - banque centrale	521110	0
Activités bancaires aux particuliers et aux entreprises	522111	9
Services bancaires aux grandes entreprises et aux institutions	522112	0
Coopératives de crédit et caisses populaires locales	522130	3
Autres activités d'intermédiation financière par le biais de dépôts	522190	0
Émission de cartes de crédit	522210	0
Financement de ventes à crédit	522220	2
Crédit à la consommation	522291	0
Toutes les autres activités d'intermédiation financière non faite par le biais de dépôts	522299	11
Courtiers en prêts hypothécaires et non-hypothécaires	522310	1
Caisses centrales d'épargne et de crédit	522321	1
Autres traitements des transactions financières et à la chambre de compensation	522329	8
Autres activités liées à l'intermédiation financière	522390	1
Services bancaires d'investissement et commerce des valeurs mobilières	523110	2
Courtage de valeurs mobilières	523120	5
Négociation de contrats de marchandises	523130	2
Courtage de contrats de marchandises	523140	0
Bourses de valeurs mobilières et de marchandises	523210	1
Activités diverses d'intermédiation	523910	8
Gestion de portefeuille	523920	44
Services de conseils en placement	523930	6
Toutes les autres activités d'investissement financier	523990	5
Sociétés d'assurance directe individuelle : vie, maladie et soins médicaux	524111	8
Sociétés d'assurance directe collective : vie, maladie et soins médicaux	524112	2
Sociétés d'assurance directe : biens, incendie, accidents et risques divers (IARD)	524121	8
Sociétés privées d'assurance directe : automobile	524122	0
Sociétés publiques d'assurance directe : automobile	524123	0
Sociétés d'assurance directe : biens	524124	0
Sociétés d'assurance directe : responsabilité	524125	0
Autres sociétés d'assurance directe (sauf vie, maladie et soins médicaux)	524129	1
Sociétés de réassurance - vie	524131	1
Sociétés de réassurance - accidents et maladie	524132	0
Sociétés de réassurance - automobile	524133	0
Sociétés de réassurance - biens	524134	1
Sociétés de réassurance - responsabilité	524135	0
Sociétés de réassurance IARD et autres sociétés de réassurance	524139	0
Agences et courtiers d'assurance	524210	10
Experts en sinistres	524291	4
Toutes les autres activités liées à l'assurance	524299	3
Caisses de retraite fiduciaires	526111	0
Caisses de retraite non fiduciaires	526112	0
Fonds d'actions - canadiens	526911	0
Fonds d'actions - étrangers	526912	0
Fonds hypothécaires	526913	0
Fonds du marché monétaire	526914	0
Fonds d'obligations et fonds à revenu / fonds de dividendes - canadiens	526915	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fonds d'obligations et fonds à revenu / fonds de dividendes - étrangers	526916	0
Fonds équilibrés / fonds de répartition d'actifs	526917	0
Autres fonds de placement à capital variable	526919	0
Fonds de placement hypothécaire	526920	2
Fonds distincts (sauf les caisses de retraite)	526930	0
Instruments de titrisation	526981	0
Tous les autres fonds et instruments financiers divers	526989	0
Baillleurs d'immeubles résidentiels et de logements, sauf les ensembles de logements sociaux	531111	1
Baillleurs d'ensembles de logements sociaux	531112	0
Baillleurs d'immeubles non résidentiels, sauf les mini-entrepôts	531120	17
Mini-entrepôts libre-service	531130	0
Baillleurs d'autres biens immobiliers	531190	2
Bureaux d'agents et de courtiers immobiliers	531210	5
Gestionnaires de biens immobiliers	531310	6
Bureaux d'évaluateurs de biens immobiliers	531320	2
Autres activités liées à l'immobilier	531390	3
Location de voitures particulières	532111	1
Location à bail de voitures particulières	532112	1
Location et location à bail de camions, de remorques utilitaires et de véhicules de plaisance	532120	1
Location d'appareils électroniques domestiques et d'appareils ménagers	532210	0
Location de vêtements de cérémonie et de costumes	532220	0
Location de bandes et de disques vidéo	532230	2
Location d'autres biens de consommation	532290	6
Centres de location d'articles divers	532310	1
Location et location à bail de machines et matériel pour la construction, le transport, l'extraction minière et la foresterie	532410	23
Location et location à bail de machines et matériel de bureau	532420	2
Location et location à bail d'autres machines et matériel d'usage commercial et industriel	532490	16
Baillleurs de biens incorporels non financiers, sauf les oeuvres protégées par le droit d'auteur	533110	22
Architecture, génie et services connexes		879
Services d'architecture	541310	19
Services d'architecture paysagère	541320	2
Services de génie	541330	672
Services de dessin technique	541340	13
Services d'inspection des bâtiments	541350	3
Services de prospection et de levé géophysiques	541360	33
Services d'arpentage et de cartographie, sauf les levés géophysiques	541370	34
Laboratoires d'essai	541380	103
Conception de systèmes informatiques et services connexes		2 348
Conception de systèmes informatiques et services connexes	541510	2 348
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques		459
Services de conseils en gestion administrative et générale	541611	183
Services de conseils en ressources humaines et en recherche de cadres	541612	13
Autres services de conseils en gestion	541619	72
Services de conseils en environnement	541620	63
Autres services de conseils scientifiques et techniques	541690	128
Recherche et développement scientifiques		845
Service de recherche et développement scientifiques	5417	845
Soins de santé et assistance sociale		146
Cabinets de médecins	621110	26
Cabinets de dentistes	621210	7
Cabinets de chiropraticiens	621310	3
Cabinets d'optométristes	621320	3
Cabinets de praticiens en santé mentale, sauf les médecins	621330	7
Cabinets de physiothérapeutes, d'ergothérapeutes, d'orthophonistes et d'audiologistes	621340	4
Cabinets de tous les autres praticiens	621390	8
Centres de planification familiale	621410	5
Centres de soins ambulatoires pour personnes atteintes de troubles mentaux, d'alcoolisme et de toxicomanie	621420	1
Centres communautaires de soins de santé	621494	2
Tous les autres centres de soins ambulatoires	621499	3
Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques	621510	62
Services de soins de santé à domicile	621610	0
Services d'ambulance, sauf les services d'ambulance aérienne	621911	1
Services d'ambulance aérienne	621912	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Tous les autres services de soins ambulatoires	621990	3
Hôpitaux généraux, sauf les hôpitaux pédiatriques	622111	0
Hôpitaux pédiatriques	622112	0
Hôpitaux psychiatriques et hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622210	0
Hôpitaux spécialisés, sauf les hôpitaux psychiatriques et les hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622310	2
Établissements de soins infirmiers	623110	0
Établissements résidentiels pour handicaps liés au développement	623210	0
Établissements résidentiels pour alcoolisme et de toxicomanie	623221	0
Maisons pour personnes souffrant de troubles psychiques	623222	0
Établissements communautaires de soins pour personnes âgées	623310	0
Maisons de transition pour femmes	623991	0
Maisons pour enfants perturbés affectivement	623992	0
Maisons pour les handicapés physiques ou les personnes ayant une incapacité	623993	0
Tous les autres établissements de soins pour bénéficiaires internes	623999	0
Services à l'enfance et à la jeunesse	624110	0
Services aux personnes âgées et aux personnes ayant une incapacité	624120	2
Autres services individuels et familiaux	624190	3
Services communautaires d'alimentation	624210	0
Services communautaires d'hébergement	624220	0
Services d'urgence et autres secours	624230	1
Services de réadaptation professionnelle	624310	2
Services de garderie	624410	1
Toutes les autres industries des services		1 291
Études d'avocats	541110	3
Études de notaires	541120	0
Autres services juridiques	541190	10
Cabinets de comptables	541212	9
Services de préparation des déclarations de revenus	541213	0
Services de tenue de livres et de paye et services connexes	541215	9
Services de design d'intérieur	541410	3
Services de design industriel	541420	75
Services de design graphique	541430	34
Autres services spécialisés de design	541490	13
Agences de publicité	541810	38
Services de relations publiques	541820	0
Agences d'achat de médias	541830	0
Représentants de médias	541840	7
Publicité par affichage	541850	13
Publipostage	541860	4
Services de distribution de matériel publicitaire	541870	2
Distributeurs de publicité par l'objet	541891	1
Tous les autres services liés à la publicité	541899	15
Études de marché et sondages d'opinion	541910	20
Services photographiques	541920	9
Services de traduction et d'interprétation	541930	2
Services vétérinaires	541940	6
Tous les autres services professionnels, scientifiques et techniques	541990	54
Sociétés de portefeuille	551113	170
Sièges sociaux	551114	0
Services administratifs de bureau	561110	66
Services de soutien d'installations	561210	0
Agences de placement	561310	7
Location de personnel suppléant	561320	12
Location de personnel permanent	561330	1
Services de préparation de documents	561410	9
Centres d'appels téléphoniques	561420	9
Centres de services aux entreprises	561430	10
Agences de recouvrement	561440	2
Agences d'évaluation du crédit	561450	3
Autres services de soutien aux entreprises	561490	6
Agences de voyage	561510	9
Voyagistes	561520	6
Autres services de préparation de voyages et de réservation	561590	4
Services d'enquêtes	561611	3
Services de garde et de patrouille	561612	2
Services de voitures blindées	561613	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants
		nombre
Services de systèmes de sécurité, sauf les serruriers	561621	32
Serruriers	561622	3
Services d'extermination et de lutte antiparasitaire	561710	3
Services de nettoyage de vitres	561721	0
Services de conciergerie, sauf le nettoyage de vitres	561722	11
Services d'aménagement paysager	561730	13
Services de nettoyage de tapis et de meubles rembourrés	561740	3
Services de nettoyage de conduits et de cheminées	561791	2
Tous les autres services relatifs aux bâtiments et aux logements	561799	2
Services d'emballage et d'étiquetage	561910	24
Organisateurs de congrès, de salons et de foires commerciales	561920	3
Tous les autres services de soutien	561990	69
Écoles primaires et secondaires	611110	0
Collèges communautaires et cégeps	611210	2
Universités	611310	0
Écoles de commerce et de secrétariat	611410	1
Formation en informatique	611420	13
Formation professionnelle et perfectionnement en gestion	611430	9
Écoles techniques et écoles de métiers	611510	3
Écoles des beaux-arts	611610	0
Formation athlétique	611620	4
Écoles de langues	611630	2
Tous les autres établissements d'enseignement et de formation	611690	14
Services de soutien à l'enseignement	611710	4
Compagnies de théâtre, sauf les compagnies de comédie musicale	711111	0
Compagnies de comédie musicale et d'opéra	711112	0
Compagnies de danse	711120	0
Formations musicales et musiciens	711130	0
Autres compagnies d'arts d'interprétation	711190	1
Équipes sportives	711211	0
Hippodromes	711213	0
Autres sports-spectacles	711218	1
Exploitants de théâtres et autres diffuseurs d'événements artistiques avec installations	711311	1
Exploitants de stades et autres diffuseurs avec installations	711319	1
Promoteurs (diffuseurs) d'événements artistiques, sans installations	711321	1
Festivals, sans installations	711322	0
Diffuseurs d'événements sportifs et autres présentateurs, sans installations	711329	1
Agents et représentants d'artistes, d'athlètes et d'autres personnalités publiques	711410	0
Artistes, auteurs et interprètes indépendants	711510	8
Musées d'art publics	712111	0
Musées, sauf musées d'art	712119	0
Lieux historiques et d'intérêt patrimonial	712120	0
Jardins zoologiques et botaniques	712130	1
Autres établissements du patrimoine	712190	1
Parcs d'attractions et jardins thématiques	713110	2
Salles de jeux électroniques	713120	0
Casinos, sauf ceux dans les hôtels	713210	0
Loteries	713291	0
Tous les autres jeux de hasard et loteries	713299	0
Terrains de golf et country clubs	713910	0
Centres de ski	713920	3
Marinas	713930	1
Centres de sports récréatifs et de conditionnement physique	713940	2
Salles de quilles	713950	0
Tous les autres services de divertissement et de loisirs	713990	4
Hôtels	721111	0
Auberges routières	721112	0
Centres de villégiature	721113	0
Motels	721114	0
Hôtels-casinos	721120	0
Gîtes touristiques	721191	0
Chalets et cabines sans services	721192	1
Tous les autres services d'hébergement des voyageurs	721198	0
Parcs pour véhicules de plaisance et campings	721211	2
Camps de chasse et de pêche	721212	0
Camps récréatifs et de vacances, sauf les camps de chasse et de pêche	721213	0
Maisons de chambres et pensions de famille	721310	1

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Restaurants à service complet	722110	13
Établissements de restauration à service restreint	722210	13
Entrepreneurs en restauration	722310	4
Traiteurs	722320	4
Cantines et comptoirs mobiles	722330	0
Débits de boissons (alcoolisées)	722410	3
Réparations générales de véhicules automobiles	811111	30
Réparation de systèmes d'échappement de véhicules automobiles	811112	2
Autres services de réparation et d'entretien mécaniques et électriques de véhicules automobiles	811119	13
Réparation et entretien de la carrosserie, de la peinture et de l'intérieur de véhicules automobiles	811121	20
Ateliers de remplacement de glaces et de pare-brise	811122	2
Lave-autos	811192	2
Tous les autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles	811199	1
Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision	811210	41
Réparation et entretien de machines et de matériel d'usage commercial et industriel, sauf les véhicules automobiles et le matériel électronique	811310	168
Réparation et entretien de matériel de maison et de jardin	811411	9
Réparation et entretien d'appareils ménagers	811412	6
Rembourrage et réparation de meubles	811420	7
Réparation de chaussures et de maroquinerie	811430	0
Autres services de réparation et d'entretien d'articles personnels et ménagers	811490	11
Salons de coiffure pour hommes	812114	0
Salons de beauté	812115	3
Salons de coiffure mixtes	812116	1
Autres services de soins personnels	812190	5
Salons funéraires	812210	0
Cimetières et crématoriums	812220	0
Blanchisseries et nettoyeurs à sec libre-service	812310	0
Services de nettoyage à sec et de blanchissage, sauf le libre-service	812320	4
Fourniture de linge et d'uniformes	812330	2
Soins pour animaux de maison, sauf les services vétérinaires	812910	1
Laboratoires de développement et de tirage de photos, sauf le service en une heure	812921	5
Développement et tirage de photos en une heure	812922	0
Stationnements et garages	812930	0
Tous les autres services personnels	812990	1
Organismes religieux	813110	0
Fondations et organismes de charité	813210	0
Organismes d'action sociale	813310	4
Organisations civiques et amicales	813410	3
Associations de gens d'affaires	813910	9
Organisations professionnelles	813920	4
Organisations syndicales	813930	0
Organisations politiques	813940	0
Autres associations	813990	0
Ménages privés	814110	1
Services de défense	911110	1
Tribunaux fédéraux	911210	0
Services correctionnels fédéraux	911220	0
Services de police fédéraux	911230	0
Services de réglementation fédéraux	911240	0
Autres services de protection fédéraux	911290	0
Services fédéraux relatifs à la main-d'oeuvre et à l'emploi	911310	0
Services d'immigration	911320	0
Autres services fédéraux relatifs à la main-d'oeuvre, à l'emploi et à l'immigration	911390	0
Affaires étrangères	911410	0
Aide internationale	911420	1
Autres services de l'administration publique fédérale	911910	1
Tribunaux provinciaux	912110	0
Services correctionnels provinciaux	912120	0
Services de police provinciaux	912130	0
Services provinciaux de lutte contre les incendies	912140	0
Services de réglementation provinciaux	912150	0
Autres services de protection provinciaux	912190	0
Services provinciaux relatifs à la main-d'oeuvre et à l'emploi	912210	0
Autres services des administrations publiques provinciales et territoriales	912910	1
Cours municipales	913110	0

Tableau 19-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de Classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2002, en 2005

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services correctionnels municipaux	913120	0
Services de police municipaux	913130	0
Services municipaux de lutte contre les incendies	913140	0
Services de réglementation municipaux	913150	0
Autres services de protection municipaux	913190	0
Autres services des administrations publiques locales, municipales et régionales	913910	0
Administrations publiques autochtones	914110	0
Organismes publics internationaux et autres organismes publics extra-territoriaux	919110	0

Tableau 20

Entreprises avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2000 à 2005 et distribution de pourcentage en 2005

	2000	2001	2002	2003	2004 ^r	2005	Changement de 2000 à 2005	2005 distribution
	nombre						pourcentage	
Total	967 853	970 261	966 766	962 987	952 985	959 856	-0,8	100
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	63 623	62 661	60 777	58 896	57 048	56 254	-11,6	5,9
Agriculture	45 465	44 883	43 498	42 150	40 870	40 393	-11,2	4,2
Foresterie et exploitation forestière	11 730	11 300	10 906	10 399	9 971	9 722	-17,1	1,0
Pêche, chasse et piégeage	6 428	6 478	6 373	6 347	6 207	6 139	-4,5	0,6
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	6 710	7 005	7 045	7 059	7 315	7 639	13,8	0,8
Extraction de pétrole et de gaz	4 924	5 282	5 487	5 639	5 911	6 190	25,7	0,6
Extraction minière	1 786	1 723	1 558	1 420	1 404	1 449	-18,9	0,2
Services publics	3 334	3 244	3 227	3 215	3 162	3 248	-2,6	0,3
Énergie électrique	503	445	436	430	433	435	-13,5	0,0
Autres services publics	2 831	2 799	2 791	2 785	2 729	2 813	-0,6	0,3
Construction	107 374	108 433	108 627	110 070	110 213	113 733	5,9	11,8
Fabrication	60 859	59 249	57 708	56 331	54 669	53 885	-11,5	5,6
Aliments	6 645	6 287	6 021	5 815	5 575	5 404	-18,7	0,6
Boissons et tabac	620	584	577	573	580	578	-6,8	0,1
Textiles	2 009	1 884	1 774	1 712	1 625	1 563	-22,2	0,2
Produits en bois	4 385	4 270	4 168	3 907	3 702	3 745	-14,6	0,4
Papier	709	695	679	670	635	617	-13,0	0,1
Impression	5 356	5 149	5 012	4 851	4 697	4 655	-13,1	0,5
Produits du pétrole et du charbon	227	202	191	161	128	131	-42,3	0,0
Produits pharmaceutiques et médicaments	295	266	266	262	262	268	-9,2	0,0
Autres produits chimiques	1 645	1 612	1 555	1 573	1 520	1 511	-8,1	0,2
Produits en plastique	1 988	1 943	1 908	1 888	1 857	1 846	-7,1	0,2
Produits en caoutchouc	342	332	327	319	303	288	-15,8	0,0
Produits minéraux non métalliques	2 123	2 045	1 987	1 946	1 916	1 854	-12,7	0,2
Première transformation des métaux (ferreux)	334	326	333	290	284	303	-9,3	0,0
Première transformation des métaux (non ferreux)	318	323	317	298	294	294	-7,5	0,0
Fabrication de produits métalliques	8 513	8 472	8 361	8 224	8 000	7 947	-6,6	0,8
Machines	5 535	5 370	5 274	5 172	5 071	5 091	-8,0	0,5
Matériel informatique et périphérique	330	321	279	258	258	261	-20,9	0,0
Matériel de communication	306	304	287	282	290	297	-2,9	0,0
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	544	518	490	483	473	443	-18,6	0,0
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	944	916	854	825	808	766	-18,9	0,1
Autres produits informatiques et électroniques	245	235	210	211	191	183	-25,3	0,0
Matériel, appareils et composants électriques	1 254	1 195	1 150	1 100	1 078	1 085	-13,5	0,1
Véhicules automobiles et pièces	1 394	1 342	1 345	1 325	1 301	1 298	-6,9	0,1
Produits aérospatiaux et pièces	317	292	285	224	212	218	-31,2	0,0
Tous autres types de matériel de transport	750	740	694	656	636	617	-17,7	0,1
Meubles et produits connexes	4 327	4 363	4 380	4 382	4 349	4 269	-1,3	0,4
Autres industries de la fabrication	9 404	9 263	8 984	8 924	8 624	8 353	-11,2	0,9
Services	725 953	729 669	729 382	727 416	720 578	725 097	-0,1	75,5
Commerce de gros	55 053	54 684	54 451	53 663	51 951	51 789	-5,9	5,4
Commerce de détail	112 156	110 670	109 648	108 105	107 511	106 531	-5,0	11,1
Transport et entreposage	43 073	42 913	42 689	42 601	42 481	43 157	0,2	4,5
Industrie de l'information et industrie culturelle	11 935	11 947	11 600	11 451	11 224	11 263	-5,6	1,2
Finance, assurances et services immobiliers	65 520	65 616	65 746	64 889	64 095	69 398	5,9	7,2
Architecture, génie et services connexes	17 746	17 682	17 435	17 271	17 228	17 675	-0,4	1,8
Conception de systèmes informatiques et services connexes	19 365	20 665	20 754	20 822	20 709	21 610	11,6	2,3
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	23 351	25 336	26 471	27 036	27 019	27 483	17,7	2,9
Service de recherche et développement scientifiques	2 016	2 196	2 241	2 276	2 267	2 298	14,0	0,2
Soins de santé et assistance sociale	75 782	76 675	77 074	78 127	77 765	77 959	2,9	8,1
Toutes les autres industries des services	299 956	301 285	301 273	301 175	298 328	295 934	-1,3	30,8

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

Source(s) : Statistique Canada, Registre des entreprises, entreprises avec un ou plusieurs employés, décembre 2000-2005.

Tableau 21
Recherche et développement dans l'industrie canadienne, réponses à l'enquête 2006

	Recherche et développement déclarée	Aucune recherche et développement	Suppression ¹	Non-réponse ²	Total
	nombre				
Total	16 831	9	9	347	17 399
Formule détaillée	816 ³	9	9	347	1 181
Données administratives ⁴	16 218	...	...	...	16 218

1. Sociétés inactives fermées ou non localisées.

2. Y compris des estimations pour 347 sociétés non répondantes visées par le questionnaire complet.

3. Y compris 164 sociétés ajoutées à partir du T661 et 39 qui ont été saisies et converties au questionnaire abrégé.

4. Données de l'Agence du revenu du Canada, à l'exclusion des données projetées.

Méthodologie de l'enquête

Enquête de 2006

L'enquête de 2006 a recueilli des données sur quatre années. Les quatre années étaient : 2005, pour laquelle on prévoit que les données seront définitives; 2006, pour laquelle on s'attend que les données soient presque définitives; 2007, pour laquelle les données reflètent les dépenses prévues; et 2008, pour laquelle les données sont une prévision des intentions de dépenses.

Les données obtenues des entreprises auprès desquelles l'enquête a été menée en 2006 représentent environ 80 % des dépenses totales. Des estimations ne sont pas disponibles pour les données administratives pour 2007 et 2008. 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.

L'enquête de 2006 fut postée en septembre 2007. Un questionnaire a été envoyé à toutes les sociétés susceptibles d'exécuter ou de financer des travaux de R-D d'un million et demi de dollars ou plus. La liste des sociétés visées comprenait : celles qui ont déclaré des activités de R-D dans l'enquête précédente, celles qui au cours de 2006 ont réclamé un dégrèvement d'impôt pour la R-D, celles déclarées par les répondants des administrations publiques comme ayant reçu des contrats ou subventions de R-D en 2006-2007, celles déclarées comme sources de financement ou comme exécutants de R-D par d'autres sociétés, et celles relevées par le biais des articles de journaux ou de revues professionnelles, ou encore dans les annuaires provinciaux. Ces sociétés d'exécution et de financement les plus importantes ont reçu un formulaire détaillé portant sur quatre ans, soit 2005, 2006, 2007 et 2008.

Modifications récemment apportées aux méthodes d'enquête

Afin de réduire davantage le fardeau du répondant, le seuil d'inclusion dans l'enquête de 2006 est passé d'un million de dollars à un million et demi de dollars, réduisant par le fait même de 481 le nombre d'entreprises interrogées. Ces entreprises feront encore partie de nos totalisations puisque leurs données de R-D sont imputées à partir des données administratives issues du Programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE) de l'Agence du revenu du Canada (ARC).

Afin d'améliorer la qualité des données relatives à deux des variables de classification de l'enquête — Revenus (canadiens) et Nombre d'employés au Canada —, on s'est servi de sources administratives pour remplacer les données manquantes ou incohérentes.

On a rajusté les chiffres des revenus des déclarants du Programme RS-DE pour rendre compte des données de l'impôt sur le revenu des sociétés de ces déclarants. Ces données fiscales proviennent des données de l'impôt sur le revenu des sociétés (T2) qui se rattachent à la classification du plan comptable de Statistique Canada, selon l'entreprise, de la Division des données fiscales. La variable COA4 comprend les Revenus totaux pour les entreprises. On a utilisé des valeurs de cette variable pour améliorer la qualité des données manquantes sur les revenus totaux à partir de l'année de référence 1997 jusqu'à l'année en cours. Des experts en la matière ont également examiné les données incohérentes déclarées sur les revenus totaux en tenant compte des données COA4. Dans la publication, les révisions ont eu des répercussions sur les tranches de revenus. On estime que ces révisions ont considérablement amélioré la qualité de la variable des revenus.

On a utilisé des données sur l'emploi total provenant des formulaires de retenues sur la paye (PD7) de l'Agence du revenu du Canada (ARC) pour améliorer la qualité des données sur l'emploi total qui étaient manquantes ou incohérentes pour la période allant de l'année d'enquête 2001 à l'année d'enquête en cours. Les données des

formulaire de retenues sur la paye étant des données mensuelles, une moyenne annuelle est calculée à partir des données mensuelles de retenues sur la paye de l'ARC pour toutes les entreprises commerciales ayant déclaré avoir un employé ou plus pendant au moins un des douze mois de l'année d'imposition.

Historique de l'enquête

Les données sur la R-D exécutée dans le secteur des entreprises commerciales sont recueillies depuis 1955. Ces données visent les sociétés de nature commerciale, qu'elles soient privées ou publiques, les organismes industriels sans but lucratif et les associations professionnelles. Jusqu'à 1969, l'enquête avait lieu tous les deux ans. De 1970 à 1981, toutes les sociétés connues et exécutant ou finançant des travaux de R-D étaient enquêtées les années impaires. Pour les années paires, l'enquête ne couvrait qu'un échantillon comprenant les plus importants exécutants de la R-D. De 1982 à 1991, une enquête complète avait lieu tous les ans.

En raison des réductions dont fait l'objet le programme de la science et de la technologie, seuls les cent plus gros exécutants en R-D (représentant 64 % de la R-D industrielle) ont été visés par l'enquête pour les années de référence 1992 et 1994. Toutefois, à la suite d'une entente sur le partage des coûts conclue avec la province de Québec, les résultats d'enquête sur la R-D industrielle de 1992 et 1994 tiennent également compte des petites entreprises menant des activités de R-D dans cette province.

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'impôt accordés pour le Programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au 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. Pour l'enquête de 2006, ce seuil a été porté à 1,5 million de dollars, ce qui réduit davantage le fardeau du répondant.

Lorsqu'elle a été mise en oeuvre pour la première fois, cette initiative a entraîné une sous-estimation de la valeur totale des dépenses intra-muros et du total du personnel en R-D. Selon la réglementation fiscale actuelle, les entreprises doivent soumettre leurs demandes au Programme RS-DE au plus tard 18 mois après avoir engagé les dépenses. Une fois les demandes soumises, elles sont traitées et envoyées à Statistique Canada. Par conséquent, il se peut qu'il faille jusqu'à deux ans après que les dépenses aient été engagées pour que les données arrivent à Statistique Canada. Pour remédier à la situation, un système d'estimation a par la suite été mis en place, afin d'imputer des valeurs pour les données administratives en attente. Ce système d'estimation confirme que la société est active, à partir du Registre des entreprises de Statistique Canada, puis applique une estimation selon les tendances de l'industrie.

Les progrès récents des dépenses en R-D constituent des signaux économiques importants, que souhaitent obtenir rapidement toute une gamme d'utilisateurs. Étant donné le peu de données de l'ARC en attente, les tendances globales ne sont pas beaucoup influencées et les données sur la R-D sont publiées le plus tôt possible, une fois l'enquête tenue, et révisées dans les publications subséquentes.

Qualité des données

Un des problèmes que pose ce genre d'enquête est de s'assurer que la qualité des données est satisfaisante. On ne peut pas s'attendre à ce que toutes les sociétés qui financent des travaux de R-D soient enquêtées, qu'elles répondent et que leurs réponses soient exactes. Il existe des sources de renseignements, comme des listes des subventions et des contrats de l'administration fédérale, qui permettent d'identifier ces sociétés et de vérifier les déclarations. Par ailleurs, on ne peut assurer une couverture complète des sociétés, surtout les petites, particulièrement dans le secteur des services. Le terme « R-D » peut être mal interprété, malgré les directives de l'enquête.

Les différentes interprétations du terme « R-D » peuvent également engendrer des incompatibilités entre la déclaration des sommes fournies aux entreprises commerciales par l'administration fédérale au titre de la R-D, et la

déclaration de ces sommes par ces mêmes sociétés. Par exemple, un ministère fédéral peut considérer un contrat accordé à l'industrie pour la construction d'un prototype (par exemple, d'un satellite de communication) comme de la R-D. Cependant, les entrepreneurs et les sous-traitants peuvent consacrer à la R-D qu'une partie seulement de la somme accordée, et même cette portion de R-D pourrait ne pas être déclarée parce que la société considère que le contrat est du travail de routine. D'autres différences peuvent surgir aussi dans le cas des contrats accordés à l'industrie pour des services ou du matériel destinés à un projet interne de l'administration publique et qui sont déclarés par le demandeur fédéral comme des contrats de R-D industrielle. Par conséquent, dans cette publication, les totaux des subventions et des contrats accordés par l'administration fédérale à l'industrie au titre de la R-D diffèrent de ceux qui figurent dans la publication intitulée *Activités scientifiques fédérales, 2007-2008* (n° 88-204-X au catalogue).

Autres notes

Le secteur des entreprises commerciales est le seul secteur où l'on ne recueille pas de données sur la R-D en sciences sociales et humaines.

Dans cette enquête, l'unité déclarante est généralement la société ou l'entreprise. On a utilisé cette unité déclarante parce qu'une société ayant plusieurs établissements ou filiales possède souvent un service centralisé de recherche. Dans le cas d'une société dont le service de recherche est décentralisé, l'unité déclarante peut être la division, si le système comptable permet aux divisions de fournir les données requises. Cette méthode pose un problème lorsqu'il s'agit de classer les données par activité économique. La société ne peut être attribuée qu'à une seule activité économique, même si elle peut avoir des établissements se classant dans plusieurs activités économiques. L'attribution se fait en fonction de l'activité qui constitue la principale source de revenu de la société. La comparaison entre des données sur la R-D publiées ici au niveau de la société avec d'autres chiffres recueillis au niveau des établissements, comme la « valeur ajoutée recensée » pourrait donc être trompeuse. Étant donné que la R-D industrielle est très concentrée, l'utilisation de société/entreprise comme principale unité déclarante signifie également que la classification ne peut pas être très détaillée, afin d'éviter de divulguer les données des sociétés individuelles.

Les réponses à l'enquête

Les réponses obtenues lors de l'enquête de « l'année de base » de 2006 figurent ci-dessous.

Le taux de réponse pour 2006 était de 66 %. Les questionnaires d'enquête ont été postés à 1 017 entreprises : 670 questionnaires ont été retournés, 613 ont été saisis en tant que questionnaire long, 39 ont été saisis et convertis en questionnaires courts, 9 n'indiquaient aucune activité de recherche et développement, 6 étaient des questionnaires d'entreprises inactives, 3 ont été inclus avec le questionnaire d'un autre répondant et 347 ont dû faire l'objet d'estimations.

Par ailleurs, 164 entreprises supplémentaires ont été ajoutées à l'univers de l'enquête à partir du fichier d'impôt de 2006 pour la recherche scientifique et le développement expérimental.

Interprétation de la R-D

En général, la R-D industrielle est destinée à créer une invention qui peut, par la suite devenir une innovation technologique. L'une de ses caractéristiques fondamentales est que le résultat du travail est incertain, c'est-à-dire que la probabilité d'atteindre un objectif technique donné ne peut être connue ou déterminée à l'avance en fonction des connaissances et des expériences actuelles. Cela dit, une grande partie du travail effectué par les scientifiques et les ingénieurs n'est pas de la R-D puisque leurs activités principales sont la production « courante », les travaux de génie, le contrôle de la qualité et les essais. Même s'ils appliquent des principes scientifiques et techniques, leur travail n'est pas orienté vers l'acquisition de nouvelles connaissances ou le développement de nouveaux produits ou procédés. Toutefois, les coûts des éléments de travail qui, en soi, ne sont pas considérés de la R-D mais constituent un apport direct aux projets de R-D doivent être compris dans les frais de recherche et développement. Voici des exemples de ces éléments de travail : dessin, génie, travail d'atelier, informatique, travail de bureau.

Si l'objectif principal est d'apporter d'autres améliorations techniques au produit ou au procédé, alors le travail répond à la définition de la R-D. Par contre, si le produit, le procédé ou la méthode sont en grande partie déjà établis et si l'objectif premier est de développer de nouveaux marchés, de planifier en vue d'une production ou d'assurer la bonne marche d'un système de production ou de contrôle, l'activité en question ne peut plus être considérée comme étant de la R-D même si elle peut constituer une partie importante du processus global d'innovation. Ainsi, le dessin, la construction et la mise à l'essai de prototypes, de modèles, d'usines pilotes font partie de la R-D. Mais lorsqu'on a apporté les modifications nécessaires et que les essais ont été réussis de façon satisfaisante, on a atteint la limite de la R-D. Par conséquent, le coût de l'outillage (dessin et essai) ainsi que le coût des plans de construction et de production ne font plus partie des dépenses de développement.

On peut inclure les usines pilotes dans le développement, mais seulement si l'objectif principal est d'acquérir de l'expérience et de compiler des données. Aussitôt que ces installations commencent à fonctionner comme des unités normales de production, leurs coûts ne peuvent plus être attribués à la R-D. De même, une fois qu'on est satisfait du prototype original, les autres « prototypes » construits pour répondre à un besoin particulier ou pour remplir une très petite commande ne font pas partie de l'activité de R-D.

Tableau explicatif 1
Cas particuliers et leurs traitements

Activité	Traitement	Observations
Recherche économique, recherche sur les marchés, études de gestion	Exclure	Toutes les activités concernant les sciences sociales
Contrôles de la qualité, essais ordinaires, modifications aux modèles, adaptation mineure d'un produit pour répondre aux exigences spécifiques d'un client	Exclure	Même s'ils sont effectués par le personnel de la R-D
Prospection, forage d'exploration, exploitation de mines, de puits de pétrole et de gaz	Exclure	Inclure cependant les projets de R-D impliquant un nouvel équipement ou de nouvelles techniques dans ces domaines, par exemple la recherche sur les méthodes de récupération tertiaire ou in-situ
Génie	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de génie nécessaires au cours de la R-D
Dessin et conception	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de dessin nécessaires au cours de la R-D
Prototypes, usines pilotes	Inclure	Tant que l'objectif principal est d'y apporter d'autres améliorations.
Contrats de R-D	Inclure	Tout contrats consacrés à la R-D. Tenir compte uniquement des coûts de R-D, lorsque le contrat comprend également d'autres travaux
Essais de production, outillage, correctifs	Exclure	Toutefois d'autres travaux de R-D peuvent être occasionnés suite à ces activités
Brevets et permis	Exclure	Tout le travail administratif et juridique associé aux brevets et permis

Fiabilité des données

Toutes les sources possibles d'erreur sont examinées ci-dessous.

Couverture

« Des erreurs de couverture se produisent lorsque la base de sondage ne représente pas fidèlement la population cible au moment de l'enquête »¹.

Les erreurs de couverture sont minimales. Les enquêtes portent sur tous les gros exécutants qui font ou qu'on soupçonne de faire des travaux de R-D et d'en financer (R-D \geq 1 500 000 \$).

Des données administratives ont été utilisées pour les petits exécutants et pourvoyeurs de fonds pour la R-D. Les sociétés ont jusqu'à 18 mois après la fin de leur année fiscale pour réclamer un crédit d'impôt pour la R-D. Cependant, nous estimons que les données manquantes représentent moins de 8 % du total, ce manque est corrigé en grande partie par l'imputation d'estimations selon les tendances de l'industrie pour tous les pourvoyeurs connus qui n'ont pas encore présenté leur réclamation.

Réponse

« Dans un recensement ou une enquête, une erreur de réponse se produit lorsqu'une caractéristique a été enregistrée de façon erronée »².

À la suite d'une conciliation des comptes de l'administration fédérale et de ceux de l'industrie au titre des subventions et des contrats de R-D, nous croyons que l'activité de R-D dans l'industrie est légèrement sous-estimée du fait que l'activité de R-D exécutée à contrat dans l'industrie n'est pas déclarée. Il est parfois impossible de distinguer ces activités de R-D des autres travaux faits à contrat.

Les prévisions visant les dépenses déclarées furent également problématiques dans le passé, particulièrement dans l'industrie des puits et des dérivés du pétrole.

Non-réponse

« Il y a non-réponse lorsque des renseignements exigés d'une unité d'enquête font défaut. Les cas de non-réponse peuvent se produire s'il est impossible de communiquer avec le répondant, s'il ne peut répondre aux questions ou s'il refuse de collaborer à l'enquête »³.

La non-réponse peut être source d'erreur dans quatre cas. La première concerne les projections de dépenses de R-D pour les deux années suivant l'année de base. Si aucune projection n'est proposée, les vérificateurs en font une, habituellement à partir des dépenses de l'année précédente, ou d'une légère majoration de ces dépenses.

La deuxième source d'erreurs provient des données administratives utilisées pour les activités d'exécutants de R-D de moindre envergure. Ceux-ci correspondent à moins de 20 % de toute la R-D exécutée par les sociétés. Certaines questions ne sont pas posées aux répondants. Cependant, les données manquantes font l'objet d'estimations à partir des réponses des autres entreprises dans le même secteur d'activité.

La troisième source d'erreurs est attribuable aux sociétés qui, par inadvertance, ne sont pas incluses dans l'enquête. Une liste d'adresse est établie à partir d'un certain nombre de sources et il est fort peu probable que des sociétés importantes de R-D soient oubliées.

La quatrième source d'erreurs concerne les sociétés qui ne répondent pas aux questionnaires. Selon nous, l'erreur attribuable à la non-réponse est plutôt faible, et donne probablement lieu à une légère sous-estimation des dépenses de R-D.

1. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

2. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

3. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

Codage

« Dans une enquête ou un recensement, on entend par codage l'opération par laquelle on transpose les données du questionnaire ou des documents de référence sous une forme qui en facilite la saisie mécanique. Cette opération consiste souvent à attribuer un code aux réponses écrites, mais il peut également s'agir d'une transcription intégrale »⁴.

Les erreurs de codage non corrigées sont plutôt rares, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparées pour l'analyse des données et qui sont examinées avant que les tableaux à publier soient établis.

Saisie des données

« Dans un recensement ou une enquête, la saisie des données consiste à convertir les données des questionnaires (autrement dit, les réponses des répondants) sous une forme que l'ordinateur pourra lire »⁵.

Toute la saisie des données relatives à la statistique des sciences se fait manuellement sur clavier mécanographique ou sur terminal d'ordinateur.

Il est peu vraisemblable que d'importantes erreurs de saisie des données ne soient pas corrigées, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparées pour l'analyse des données et qui sont examinées avant que les tableaux à publier ne soient établis.

Vérification et imputation

« La méthode de vérification consiste habituellement à : (i) vérifier chaque zone de chaque document pour s'assurer qu'elle comporte un code ou une inscription acceptable; (ii) vérifier les codes ou les inscriptions de certaines combinaisons prédéterminées de zones pour s'assurer que ces codes ou ces instructions ne sont pas contradictoires... La méthode d'imputation consiste à modifier les valeurs de certaines zones des dossiers qui ont été rejetés à la suite de la vérification, afin d'assurer que les dossiers de données qui en résultent satisfont à toutes les règles »⁶.

Même si l'on procède à certaines vérifications, tous les dossiers qui sont rejetés à ce niveau sont corrigés, après étude par les vérificateurs. Or, on procède à des imputations automatiques seulement pour celles qui font des travaux de R-D ou en financent sur une petite échelle.

Échantillonnage

« Les erreurs d'échantillonnage se produisent lorsque les résultats de l'enquête sont fondés sur un échantillon d'unités tirées de la base de l'enquête... Il est évident qu'il n'y a pas d'erreur d'échantillonnage dans le cas des recensements exhaustifs »⁷.

4. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

5. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

6. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

7. « Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes », Statistique Canada, Secteur des services statistiques, Novembre 1978, no 13-564F au catalogue.

Même si l'on procède à un recensement exhaustif de toutes les entreprises qui font ou que l'on soupçonne d'exécuter et financer des travaux de R-D, il reste que les enregistrements qu'on a reçus des données administratives ne fournissent pas autant d'informations que ceux qui remplissent des formulaires détaillés. Pour les enregistrements des données administratives, certaines données sont imputées à partir des tendances des réponses des seconds, dans un même secteur d'activité. Ainsi, suite à l'enquête de 2006 les dépenses de R-D pour 2006 dans le secteur des entreprises commerciales seraient basées sur un recensement complet, mais environ 18 % des dépenses de 2007 et 2008 auraient été imputées.

Notes techniques

Statistiques des années paires

Les données visant l'année de référence 2006 sont disponibles pour tous les tableaux, sauf le nombre d'entreprises. Cependant, nos procédures d'estimation pour les années paires, pour les années précédant 1982 et pour l'année 1992 et 1994, ne permettaient pas la préparation de tableaux basés selon la tranche des revenus, la taille d'emplois, les sources de financement et le pays de contrôle des sociétés.

Les données régionales sur les dépenses au titre de la recherche et développement (R-D) et sur le personnel affecté à la R-D sont disponibles seulement pour 1977, 1979 et 1981 à 2006.

Terminologie

La terminologie suivante est utilisée dans la publication :

Société exécutante : l'organisme qui exécute la R-D et qui complète la déclaration. Dans le cas d'une déclaration collective, l'expression « société exécutante » pourrait comprendre plusieurs sociétés. Elle pourrait également inclure les divisions d'une société qui présentent des déclarations distinctes ou des organismes comme les organismes industriels sans but lucratif.

Sociétés affiliées : comprend la société mère, ses filiales et autres sociétés affiliées. Dans le cas d'une déclaration collective, l'expression « sociétés affiliées » ne comprend pas les sociétés déjà incluses dans la déclaration collective.

Contrats de R-D pour autres sociétés : travaux de R-D exécutés à forfait pour le compte d'autres sociétés.

Subventions fédérales : subventions fédérales à la R-D et la partie consacrée à la R-D provenant de toutes autres subventions; celles-ci ne comprennent pas les fonds reçus ou crédits accordés au terme de programmes de stimulation fiscale.

Contrats fédéraux : contrats de R-D et la partie consacrée à la R-D provenant de tous autres contrats.

Sources provinciales : subventions et contrats provinciaux de R-D et la partie consacrée à la R-D provenant de tous autres subventions et contrats provinciaux; ceux-ci ne comprennent pas les fonds reçus ou crédits accordés au terme de programmes de stimulation fiscale.

Autres sources canadiennes : comprend le financement provenant des universités et provenant des administrations gouvernementales autres que fédérale et provinciales.

Dépenses intra-muros : dépenses au titre de travaux de R-D exécutés au sein de la société déclarante, y compris ceux financés par d'autres.

Dépenses courantes intra-muros : comprend les frais de la main-d'oeuvre, avantages sociaux et autres dépenses courantes de R-D, comprenant les achats de matériaux autres qu'en immobilisation, les coûts d'approvisionnements et d'équipements mais qui excluent l'amortissement en capital. Les dépenses courantes intra-muros comprennent également les contrats pour les services nécessaires à la poursuite des travaux de R-D (par exemple, les contrats octroyés pour le forage nécessaire à la R-D concernant le pétrole brut).

Immobilisations : dépenses d'immobilisations utilisées dans la R-D comprenant les terrains, les édifices, et les équipements.

Revenus : le produit de la vente de biens et de services (après déductions des taxes de vente et d'accise), et autres revenus tels que ceux provenant d'investissement et de loyers.

Sociétés non commerciales : sociétés exécutantes n'ayant aucun lien direct d'affiliation à une entreprise commerciale canadienne. Comprend les organismes industriels sans but lucratif ou associations professionnelles, les unités de R-D établies par un consortium ou groupement de sociétés, de même que les unités de R-D ayant aucun lien d'affiliation à une entreprise commerciale, établies par des non-résidents et financées principalement à l'étranger.

Pays de contrôle : Le plus souvent, lorsqu'on parle de contrôle étranger, le pays de contrôle est le pays de résidence de la société mère, de la famille d'entreprises, de la société de fiducie, de la succession ou du groupe lié qui exerce ce contrôle étranger. Chaque filiale d'une entreprise internationale est assignée au même pays de contrôle que sa société mère. Une société dont les actions avec droit de vote appartiennent à parts égales à des sociétés sous contrôle canadien et étranger est sous contrôle canadien. Si deux sociétés sous contrôle étranger possèdent à parts égales les actions avec droit de vote d'une société installée au Canada, on désigne le pays de contrôle selon un ordre de préséance des pays de contrôle fondé sur le niveau global de contrôle étranger au Canada. À titre d'exemple, les États-Unis ont préséance sur tous les autres pays étrangers parce qu'ils ont le plus haut niveau de contrôle étranger global au Canada.

Personnel affecté à la R-D : calculé en équivalent temps plein (ETP) - la R-D peut être exécutée soit par des personnes qui se consacrent entièrement à cette activité, soit par des personnes qui ne lui accordent qu'une partie de leur temps, et qui, pour le reste, s'occupent de tâches comme la vérification, le contrôle de qualité et l'organisation de la production. Pour connaître l'effort total voué à la R-D en terme d'années-personnes, il est nécessaire d'estimer l'équivalent à temps plein (ETP) de la R-D exécutée par des personnes travaillant à temps partiel seulement.

ETP = nombre de personnes travaillant uniquement à des projets de R-D, plus une estimation du temps consacré à la R-D par les personnes qui se livrent à cette activité à temps partiel seulement.

Exemple de calcul :

Cinq scientifiques sont occupés à des tâches de R-D; un y consacre tout son temps et les quatre autres n'y consacrent que le quart de leur temps, alors : $ETP = 1 + 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 2$ scientifiques.

Financement provenant de l'administration fédérale au titre de la R-D industrielle : l'appui de l'administration fédérale se compose de contrats et de subventions au titre de la R-D exécutée au sein des sociétés. Les dépenses fiscales résultantes des incitatifs fiscaux à la R-D ne font pas partie des sources de financement provenant de l'administration fédérale, n'étant pas considérées comme un appui direct du gouvernement.

La classification industrielle

La classification naturelle à appliquer dans le secteur des entreprises commerciales est le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). L'utilisation de la CTI soulève parfois des problèmes du fait que certaines sociétés ont des établissements classés dans plusieurs secteurs d'activité économique (par exemple, les sociétés qui procèdent à l'extraction et au raffinage du pétrole). Une autre difficulté provient de la concentration des travaux de R-D parmi un petit nombre de sociétés. Afin d'éviter la divulgation des données des déclarants individuels, il faut grouper un grand nombre de secteurs d'activité de manière à disposer d'assez d'observations en vue de la publication.

Un troisième problème est que cette classification qui représente l'activité industrielle en général, risque de ne pas être appropriée pour caractériser des sociétés choisies seulement en fonction de leur participation à la R-D.

Il existe toutefois quelques restrictions concernant l'application du SCIAN. Par exemple, les organismes industriels sans but lucratif seront toujours inclus dans l'industrie sur laquelle portent leurs travaux.

Les activités de R-D d'autres secteurs comme l'administration fédérale, les administrations provinciales, l'enseignement supérieur et les organismes privés sans but lucratif sont prises en compte dans d'autres enquêtes.

Définitions

Recherche et développement

La recherche et le développement (R-D) consistent en une investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles effectuée à l'aide d'expériences ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques.

La recherche est l'investigation initiale entreprise sur une base systématique pour acquérir de nouvelles connaissances.

Le développement est l'activité entreprise pour appliquer les résultats des recherches ou d'autres connaissances scientifiques à la création de produits ou procédés nouveaux ou nettement améliorés. S'il réussit, le développement se traduira généralement en produits ou procédés qui représentent une amélioration à « l'état de l'art » et pourront être brevetés.

Exemple :

L'investigation du phénomène de la conduction électrique dans le cristal était de la « recherche ». L'application de cette connaissance à la création d'un nouveau dispositif d'amplification - transistor - était du « développement ». L'application de ce produit à la construction de nouveaux circuits électriques pour les récepteurs de télévision était du « développement ». La conception de nouveaux boîtiers en plastique pour les récepteurs de télévision est du design, pas du « développement ».

La recherche et le développement peuvent être effectués par une unité permanente de R-D (par ex., une division de R-D) ou par une unité qui exerce généralement une activité qui n'est pas de la R-D (par ex., ingénierie ou production). Dans le premier cas, l'unité de R-D peut passer une partie de son temps à effectuer des essais, à solutionner des problèmes techniques ou elle peut exercer d'autres activités qu'on ne doit pas inclure dans la R-D. Dans le second, il ne faut tenir compte que de la portion de R-D qui fait partie de l'activité totale de telles unités.

La recherche et le développement correspondent à « la recherche scientifique et le développement expérimental » telle qu'elle est définie à l'article 37, règlement 2900 de la Loi de l'impôt sur le revenu : la présente section exclut spécifiquement les éléments suivants :

- (i) la recherche sur les marchés, la stimulation des ventes,
- (ii) le contrôle de la qualité ou l'analyse et les essais ordinaires des matériaux, dispositifs ou produits,
- (iii) la recherche en sciences sociales ou humaines,
- (iv) la prospection, l'exploitation ou le forage en vue de découvrir ou de produire des minéraux, du pétrole ou du gaz naturel,
- (v) la production en série d'un matériau, d'un dispositif ou d'un produit nouveau ou amélioré, ou la commercialisation d'un procédé nouveau ou amélioré,
- (vi) les modifications de modèles, ou la compilation ordinaire de renseignements

Note :

Bien que la définition de « la recherche scientifique et le développement expérimental » correspond à celle de la R-D, certaines dépenses au titre de la recherche scientifique ne peuvent être réclamées pour fin d'impôts sur le revenu (ex. terrain, édifice). Sont incluses dans cette publication, toutes les dépenses encourues au titre de la R-D.

Appendice I

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord 2002 selon le groupe d'industries

Agriculture, foresterie, pêche et chasse

Agriculture	111110, 111120, 111130, 111140, 111150, 111160, 111190, 111211, 111219, 111310, 111320, 111330, 111411, 111419, 111421, 111422, 111910, 111920, 111930, 111940, 111993, 111999, 112110, 112120, 112210, 112310, 112320, 112330, 112340, 112391, 112399, 112410, 112420, 112910, 112920, 112930, 112991, 112999, 115110, 115210
Foresterie et exploitation forestière	113110, 113210, 113311, 113312, 115310
Pêche, chasse et piégeage	114113, 114114, 114210, 112510

Extraction minière, de pétrole et de gaz

Extraction de pétrole et de gaz	211113, 211114, 213111, 213118
Extraction minière	212114-212116, 212210, 212220, 212231-212233, 212291, 212299, 212314-212317, 212323, 212326, 212392-212398, 213117, 213119

Utilités

Énergie électrique	221111-221113, 221119, 221121, 221122
Autres services publics	221210, 221310, 221320, 221330, 562110, 562210, 562910, 562920, 562990

Construction

236110, 236210, 236220, 237110, 237120, 237130, 237210, 237310, 237990, 238110, 238120, 238130, 238140, 238150, 238160, 236110, 236210, 236220, 237110, 237120, 237130, 237210, 237310, 237990, 238110, 238120, 238130, 238140, 238150, 238160, 238170, 238190, 238210, 238220, 238291, 238299, 238310, 238320, 238330, 238340, 238350, 238390, 238910, 238990

Fabrication

Aliments	311111, 311119, 311211, 311214, 311221, 311224, 311225, 311230, 311310, 311320, 311330, 311340, 311410, 311420, 311511, 311515, 311520, 311611, 311614, 311615, 311710, 311811, 311814, 311821-311823, 311830, 311911, 311919, 311920, 311930, 311940, 311990
Boissons et tabac	312110, 312120, 312130, 312140, 312210, 312220
Textiles	313110, 313210, 313220, 313230, 313240, 313310, 313320, 314110, 314120, 314910, 314990
Produits en bois	321111, 321112, 321114, 321211, 321212, 321215-321217, 321911, 321919, 321920, 321991, 321992, 321999
Papier	322111, 322112, 322121, 322122, 322130, 322211, 322212, 322219, 322220, 322230, 322291, 322299
Impression	323113-323116, 323119, 323120
Produits du pétrole et du charbon	324110, 324121, 324122, 324190
Produits pharmaceutiques et médicaments	325410

Autres produits chimiques	325110, 325120, 325130, 325181, 325189, 325190, 325210, 325220, 325313-325314, 325320, 325510, 325520, 325610, 325620, 325910, 325920, 325991, 325999
Produits en plastique	326111, 326114, 326121, 326122, 326130, 326140, 326150, 326160, 326191, 326193, 326198
Produits en caoutchouc	326210, 326220, 326290
Produits minéraux non métalliques	327110, 327120, 327214, 327215, 327310, 327320, 327330, 327390, 327410, 327420, 327910, 327990
Première transformation des métaux (ferreux)	331110, 331210, 331221-331222, 331511, 331514
Première transformation des métaux (non ferreux)	331313, 331317, 331410, 331420, 331490, 331523, 331529
Première transformation des métaux (non ferreux)	332113, 332118, 332210, 332311, 332314, 332319, 332321, 332329, 332410, 332420, 332431, 332439, 332510, 332611, 332619, 332710, 332720, 332810, 332910, 332991, 332999
Machines	333110, 333120, 333130, 333210, 333220, 333291, 333299, 333310, 333413, 333416, 333511, 333519, 333611, 333619, 333910, 333920, 333990
Matériel informatique et périphérique	334110
Matériel de communication	334210, 334220, 334290
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	334410
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	334511, 334512
Autres produits informatiques et électroniques	334310, 334610
Matériel, appareils et composants électriques	335110, 335120, 335210, 335223, 335229, 335311, 335312, 335315, 335910, 335920, 335930, 335990
Véhicules automobiles et pièces	336110, 336120, 336211, 336212, 336215, 336310, 336320, 336330, 336340, 336350, 336360, 336370, 336390
Produits aérospatiaux et pièces	336410
Tout autres types de matériel de transport	336510, 336611, 336612, 336990
Meubles et produits connexes	337110, 337121, 337123, 337126, 337127, 337213-337215, 337910, 337920
Autres industries de la fabrication	315110, 315190, 315210, 315221-315222, 315226, 315227, 315229, 315231-315234, 315239, 315291, 315292, 315299, 315990, 316110, 316210, 316990, 339110, 339910, 339920, 339930, 339940, 339950, 339990
Services	
Commerce de gros	411110, 411120, 411130, 411190, 412110, 413110, 413120, 413130, 413140, 413150, 413160, 413190, 413210, 413220, 413310, 414110, 414120, 414130, 414210, 414220, 414310, 414320, 414330, 414390, 414410, 414420, 414430, 414440, 414450, 414460, 414470, 414510, 414520, 415110, 415120, 415190, 415210, 415290, 415310, 416110, 416120, 416210, 416310, 416320, 416330, 416340, 416390, 417110, 417210, 417220, 417230, 417310, 417320, 417910, 417920, 417930, 417990, 418110, 418120, 418190, 418210, 418220, 418310, 418320, 418390, 418410, 418910, 418920, 418930, 418990, 419110, 419120, 419130, 419140, 419150, 419160, 419170, 419190

Commerce de détail	441110, 441120, 441210, 441220, 441310, 441320, 442110, 442210, 442291, 442292, 442298, 443110, 443120, 443130, 444110, 444120, 444130, 444190, 444210, 444220, 445110, 445120, 445210, 445220, 445230, 445291, 445292, 445299, 445310, 446110, 446120, 446130, 446191, 446199, 447110, 447190, 448110, 448120, 448130, 448140, 448150, 448191, 448199, 448210, 448310, 448320, 451110, 451120, 451130, 451140, 451210, 451220, 452110, 452910, 452991, 452999, 453110, 453210, 453220, 453310, 453910, 453920, 453930, 453992, 453999, 454110, 454210, 454310, 454390
Transport et entreposage	481110, 481214, 481215, 482112-482114, 483115, 483116, 483213, 483214, 484110, 484121, 484122, 484210, 484221-484223, 484229, 484231-484233, 484239, 485110, 485210, 485310, 485320, 485410, 485510, 485990, 486110, 486210, 486910, 486990, 487110, 487210, 487990, 488111, 488119, 488190, 488210, 488310, 488320, 488331, 488332, 488339, 488390, 488410, 488490, 488511, 488519, 488990, 491110, 492110, 492210, 493110, 493120, 493130, 493190
Industrie de l'information et industrie culturelle	511110, 511120, 511130, 511140, 511190, 511210, 512110, 512120, 512130, 512190, 512210, 512220, 512230, 512240, 512290, 515110, 515120, 515210, 516110, 517110, 517210, 517310, 517410, 517510, 517910, 518111, 518112, 518210, 519110, 519121, 519122, 519190
Finance, assurances et services immobiliers	521110, 522111, 522112, 522130, 522190, 522210, 522220, 522291, 522299, 522310, 522321, 522329, 522390, 523110, 523120, 523130, 523140, 523210, 523910, 523920, 523930, 523990, 524111, 524112, 524121-524125, 524129, 524131-524135, 524139, 524210, 524291, 524299, 526111, 526112, 526911-529917, 526919, 526920, 526930, 526981, 526989, 531111, 531112, 531120, 531130, 531190, 531210, 531310, 531320, 531390, 532111, 532112, 532120, 532210, 532220, 532230, 532290, 532310, 532410, 532420, 532490, 533110
Architecture, génie et service connexes	541310, 541320, 541330, 541340, 541350, 541360, 541370, 541380
Conception de systèmes informatiques et services connexes	541510
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	541611, 541612, 541619, 541620, 541690
Service de recherche et développement scientifiques	541710, 541720
Soins de santé et assistance sociale	621110, 621210, 621310, 621320, 621330, 621340, 621390, 621410, 621420, 621494, 621499, 621510, 621610, 621911, 621912, 621990, 622111, 622112, 622210, 622310, 623110, 623210, 623221, 623222, 623310, 623991-623993, 623999, 624110, 624120, 624190, 624210, 624220, 624230, 624310, 624410

Toutes les autres industries des services 541110, 541120, 541190, 541212, 541213, 541215, 541410, 541420, 541430, 541490, 541810, 541820, 541830, 541840, 541850, 541860, 541870, 541891, 541899, 541910, 541920, 541930, 541940, 541990, 551113, 551114, 561110, 561210, 561310, 561320, 561330, 561410, 561420, 561430, 561440, 561450, 561490, 561510, 561520, 561590, 561611-561613, 561621, 561622, 561710, 561721, 561722, 561730, 561740, 561791, 561799, 561910, 561920, 561990, 611110, 611210, 611310, 611410, 611420, 611430, 611510, 611610, 611620, 611630, 611690, 611710, 711111, 711112, 711120, 711130, 711190, 711211, 711213, 711218, 711311, 711319, 711321, 711322, 711329, 711410, 711510, 712111, 712119, 712120, 712130, 712190, 713110, 713120, 713210, 713291, 713299, 713910, 713920, 713930, 713940, 713950, 713990, 721111-721114, 721120, 721191, 721192, 721198, 721211-721213, 721310, 722110, 722210, 722310, 722320, 722330, 722410, 811111, 811112, 811119, 811121, 811122, 811192, 811199, 811210, 811310, 811411, 811412, 811420, 811430, 811490, 812114-812116, 812190, 812210, 812220, 812310, 812320, 812330, 812910, 812921, 812922, 812930, 812990, 813110, 813210, 813310, 813410, 813910, 813920, 813930, 813940, 813990, 814110, 911110, 911210, 911220, 911230, 911240, 911290, 911310, 911320, 911390, 911410, 911420, 911910, 912110, 912120, 912130, 912140, 912150, 912190, 912210, 912910, 913110, 913120, 913130, 913140, 913150, 913190, 913910, 914110, 919110