

N° 88-202-X au catalogue

Recherche et développement industriels : perspective



2011



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 parcourir par « Ressource clé » > « 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 » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada

Division de l'investissement, des sciences et de la technologie

Recherche et développement industriels : perspective

2011

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2012

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de *licence ouverte de Statistique Canada* :

<http://www.statcan.gc.ca/reference/copyright-droit-auteur-fra.htm>

Avril 2012

Nº 88-202-X au catalogue

ISSN 1708-6590

Périodicité : annuelle

Ottawa

This publication is also available in English.

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
- * valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

Table des matières

Faits saillants	5
Analyse	6
Produits connexes	12
Tableaux statistiques	
1 Dépenses au titre de la recherche et développement industrielle, en dollars courants et constants 2002	15
2 Comparaison internationale des dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le pourcentage du produit intérieur brut et 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 les principales sociétés exécutantes	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 selon la province et le type des dépenses, 2009 ^P	20
5-4 selon l'industrie et la région, 2009 ^P	21
5-5 selon le pays de contrôle	22
5-6 des sociétés sous contrôle canadien comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie	23
5-7 selon la taille des dépenses	24
5-8 selon les sources de financement	24
5-9 selon les sources de financement et l'industrie, 2009 ^P	25
5-10 selon les sources de financement et le pays de contrôle de la société exécutante, 2009 ^P	26
5-11 selon la tranche des revenus des sociétés exécutantes	26
5-12 selon l'effectif de la société exécutante	26
6 Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement	27
6-1 selon l'industrie	27
6-2 selon l'industrie et le type des dépenses, 2009 ^P	28
6-3 selon la province	29
6-4 en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon la tranche des revenus de la société	29
6-5 en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle	29

Table des matières – suite

6-6	en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2009 ^P	30
7	Dépenses en immobilisations au titre de la recherche et développement, selon l'industrie	31
8	Personnel affecté à la recherche et développement	32
8-1	selon le groupe d'industries et la région, 2009 ^P	32
8-2	selon la province et la catégorie d'occupation, 2009 ^P	32
8-3	selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2009 ^P	33
8-4	selon la catégorie d'occupation	34
9	Personnel professionnel affecté à la recherche et développement, selon le niveau du diplôme universitaire	34
10	Total des paiements extra-muros en recherche et développement, selon l'industrie	35
10-1	et l'année	35
10-2	et le pays de contrôle, 2009 ^P	36
11	Recettes et paiements étrangers pour services technologiques selon la recherche et développement et autres	37
12	Dépenses effectuées ou paiements reçus pour la propriété intellectuelle et autres services reliés à la technologie, 2009	37
13	Dépenses de recherche et développement énergétique et paiements extra-muros à l'étranger selon le secteur de technologie, 2009 ^P	38
14	Exécutants en recherche et développement	39
14-1	selon l'industrie et le pays de contrôle, 2008	39
14-2	selon la province, 2004 à 2008	40
14-3	selon le pourcentage des entreprises avec un employé ou plus, 2004 à 2008	41
14-4	selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008	42
15	Entreprises avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2004 à 2008 et distribution de pourcentage en 2008	58
Qualité des données, concepts et méthodologie		
	Méthodologie de l'enquête	59
Appendice		
I	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord 2007 selon le groupe d'industries	71

Faits saillants

Dépenses en recherche et développement industriels

- Au Canada, les entreprises ont prévu consacrer un peu plus de 15,6 milliards de dollars à la recherche et développement (R-D) industriels en 2011, soit une hausse de 5,0 % par rapport à 2010. En 2007, les dépenses en R-D industriels ont atteint un sommet de 16,8 milliards de dollars, effaçant le record précédent de 14,3 milliards de dollars enregistré en 2001 (tableau 1).
- Entre 2010 et 2011, les dépenses en R-D industriels dans le secteur de la fabrication devraient augmenter de 8,0 %, passant de 7,1 milliards de dollars en 2010 à 7,7 milliards de dollars en 2011. Pour le secteur des services, on prévoit une hausse de 3,1 %, de 6,6 milliards de dollars en 2010 à 6,8 milliards de dollars en 2011 (tableau 5-1).
- Le modèle de financement de la R-D industriels établi les années précédentes s'est maintenu en 2009, dernière année pour laquelle des données sont connues. Les entreprises effectuant de la R-D industriels finance toujours elles-mêmes la plus grande partie de leurs travaux (79 %), alors que 13 % de leur financement provenait de sources étrangères, 2 % de l'administration fédérale et le reste d'autres sources canadiennes (tableau 5-8).
- En 2011, environ la moitié de toute la R-D industriels était concentrée dans les 100 principales entreprises classées en fonction des dépenses intra-muros en R-D, alors que cette proportion était des deux tiers au milieu des années 80. Par contre, environ la moitié de la R-D industriels était effectuée par les 25 principales entreprises au milieu des années 80; cette concentration a diminué, pour s'établir à environ 30 % en 2006, et est demeurée à ce niveau. Cela indique que la R-D industriels s'est dispersée entre un plus grand nombre d'exécutants au cours des trois dernières décennies. La diminution de la concentration dans les 100 principales entreprises exécutant de la R-D coïncide avec le recul des industries des technologies de l'information et des communications (tableau 4).
- Les activités de R-D ont procuré 149 923 postes équivalents temps plein (ETP) en 2009, dernière année pour laquelle des chiffres sur le personnel de R-D sont disponibles. Les professionnels, tels que les scientifiques, les ingénieurs et les cadres supérieurs, représentaient 58 % (ou 86 964 ETP) de ce personnel hautement qualifié (tableau 8-2).
- Les dépenses au titre de la propriété intellectuelle en 2009 se sont chiffrées à 435 millions de dollars, les brevets représentant 31 % de cette somme, soit 133 millions de dollars. Les paiements reçus au titre de la propriété intellectuelle en 2009 se sont chiffrés à 741 millions de dollars, les brevets étant à l'origine du trois quarts des entrées de fonds (tableau 12).
- En 2009, les entreprises canadiennes effectuant de la R-D ont consacré 1,3 milliard de dollars à la R-D énergétique, avec un accent particulier sur les combustibles fossiles (928 millions de dollars). À l'intérieur de cette catégorie, les principales dépenses en R-D énergétique étaient liées aux technologies des sables bitumineux et du pétrole lourd, pour la production en surface et sub-superficiel et la séparation du bitume, ainsi que la gestion des résidus, et se sont chiffrées à 478 millions de dollars. L'exploration, la production et le stockage du pétrole brut et du gaz naturel venaient en deuxième place, à 388 millions de dollars (tableau 13).

Nota : Les données de 2009 dans le domaine de l'emploi en R-D, les sources de financement de la R-D, les dépenses industrielles réparties selon les provinces, les paiements extra-muros en R-D ainsi que les paiements et les recettes imputés à la technologie sont également disponibles. Les perspectives de dépenses pour 2010 et 2011 sont les premières indications de l'orientation des intentions d'investissement en R-D. Les données de l'Enquête sur les dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie de 2009 sont également disponibles.

Analyse

Intentions de dépenses en R-D industriels

Au Canada, les entreprises ont prévu consacrer un peu plus de 15,6 milliards de dollars à la recherche et développement (R-D) industriels en 2011, soit une hausse de 5,0 % par rapport à 2010. En 2007, les dépenses en R-D industriels ont atteint un sommet de 16,8 milliards de dollars, effaçant le record précédent de 14,3 milliards de dollars enregistré en 2001 (tableau 1).

Après le sommet de 2001, le recul des dépenses en R-D industriels a surtout touché le secteur de la fabrication. Une remontée des dépenses en R-D industriels, principalement attribuable au secteur des services, s'est produite à partir de 2003 et a atteint un point culminant en 2007. La dernière baisse en date est survenue, dans diverses mesures et sur trois ans, dans presque tous les secteurs d'activité, ce qui s'est traduit par une plus longue route vers la reprise. Il semble que les entreprises soient maintenant à évaluer les avantages d'investir dans la R-D par rapport à d'autres stratégies d'affaires dans un contexte économique mondial difficile (tableau 5-1 et CANSIM 358-0024).

Au cours de la dernière décennie, la concentration de dépenses en R-D est passée des entreprises les plus grandes, du point de vue de la taille de l'effectif et des revenus, vers les petites et moyennes entreprises. Cette tendance ressort aussi dans la concentration des dépenses en R-D des 100 principales entreprises exécutant de la R-D. En 2011, environ la moitié de toute la R-D industriels s'est concentrée dans les 100 principales entreprises, comparativement aux deux tiers au début des années 2000 (tableau 4).

En 2009, les dépenses au titre de la propriété intellectuelle se sont chiffrées à 435 millions de dollars, les brevets représentant 31 % de cette somme, soit 133 millions de dollars. Les paiements reçus au titre de la propriété intellectuelle en 2009 se sont chiffrés à 741 millions de dollars, les brevets étant à l'origine de tout près du trois quarts des entrées de fonds (tableau 12).

Répartition des dépenses en R-D selon les secteurs d'activité

Les entreprises qui font de la R-D sont classées selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (voir l'encadré : Évolution de la structure industrielle dans les données sur la R-D) dans 46 groupes d'industries visant à fournir une représentation détaillée de la répartition des dépenses en R-D selon les secteurs d'activité au Canada.

Entre 2010 et 2011, les dépenses en R-D industriels dans le secteur de la fabrication devraient augmenter de 8,0 %, passant de 7,1 milliards de dollars en 2010 à 7,7 milliards de dollars en 2011. Pour le secteur des services, on prévoit une hausse de 3,1 %, de 6,6 milliards de dollars en 2010 à 6,8 milliards de dollars en 2011 (tableau 5-1).

Historiquement, les dépenses en R-D industriels ont toujours été concentrées dans le secteur de la fabrication, dont la part a atteint en 2000 un sommet de 68 % (8,5 milliards de dollars) des dépenses totales en R-D industriels (12,4 milliards de dollars). Cette part a ensuite diminué progressivement jusqu'en 2008, alors qu'elle se chiffrait à 47 % (7,6 milliards de dollars). Depuis 2008, elle est restée à peu près stable à un peu moins de 50 % (tableau 5-1 et CANSIM 358-0024).

Dans le secteur de la fabrication, les deux principaux groupes d'industries dont les dépenses en R-D s'élèvent à plus de 1 milliard de dollars sont ceux des produits aérospatiaux et pièces (1,4 milliard de dollars) et du matériel de communication (1,4 milliard de dollars) (tableau 5-1).

Par ailleurs, la part des dépenses en R-D industriels détenue par le secteur des services est à la hausse. De 1998 à 2000, ce secteur représentait 28 % de l'ensemble de la R-D industriels effectuée au Canada. Cependant, à partir de 2001 et tout au long de la décennie, un déplacement s'est produit en faveur du secteur des services et sa part des dépenses en R-D s'est accrue, alors que la part du secteur de la fabrication a régressé. En 2008, le secteur des services représentait 45 % (7,4 milliards de dollars) des dépenses totales en R-D industriels (16,4 milliards de dollars), soit à peu près le même pourcentage que le secteur de la fabrication (tableau 5-1 et CANSIM 358-0024).

Parmi les six groupes d'industries ayant dépensé plus de 1 milliard de dollars en R-D, les quatre groupes suivants mènent le mouvement vers le secteur des services : les services de recherche et développement scientifiques (1,7 milliard de dollars); le commerce de gros (1,3 milliard de dollars); l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (1,2 milliard de dollars); la conception de systèmes informatiques et services connexes (1,1 milliard de dollars). En 2011, ces quatre groupes d'industries du secteur des services continuent de représenter le tiers (34 %) de la R-D industriels intra-muros (tableau 5-1).

La part de la R-D industriels détenue par les autres secteurs d'activité au Canada (soit l'agriculture, la foresterie, la pêche, l'extraction minière, l'extraction de pétrole et de gaz, les services publics et la construction) a augmenté lentement et régulièrement, passant de moins de 4 % en 2001 à près de 9 % en 2009 et à 8 % en 2010 et 2011 (tableau 5-1 et CANSIM 358-0024).

Évolution de la structure industrielle dans les données sur la R-D

L'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC) est réalisée auprès des entreprises. Une entreprise est définie comme une entité commerciale qui dirige et contrôle l'attribution des ressources liées à ses opérations, et pour laquelle on tient des comptes et des bilans consolidés¹. L'activité ayant le plus de poids économique ou le plus d'importance détermine le code SCIAN attribué à l'entreprise par Statistique Canada.

L'importance économique des activités exercées par les entreprises peut varier d'une année à l'autre en raison de changements dans les conditions du marché, par exemple dans l'importance relative des services exécutés par l'entreprise en ce qui concerne le commerce de gros, la fabrication et la recherche et le développement scientifiques. L'industrie des produits pharmaceutiques est l'un des secteurs qui changent de codes SCIAN en raison de variations de l'incidence des activités. D'une année à l'autre, l'activité économique la plus importante de ces entreprises peut passer de l'une à l'autre des classes suivantes : grossistes-distributeurs de produits et fournitures pharmaceutiques (SCIAN 414510), fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments (SCIAN 325410) et services de recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie (SCIAN 541710). Les entreprises peuvent évoluer entre les ressources naturelles et les industries manufacturières.

Ces entreprises dont les activités économiques sont liées aux combustibles fossiles, particulièrement le pétrole et le gaz et leurs produits raffinés, changent aussi souvent de codes SCIAN. À titre d'exemple, les entreprises effectuant de la R-D peuvent passer de l'extraction pétrolière et gazière (SCIAN 2111) à la fabrication de produits du pétrole et du charbon (SCIAN 3241).

Sources de financement pour les dépenses en R-D industriels en 2009

Les fonds affectés à la R-D industriels peuvent provenir de différentes sources, que ce soit de l'entreprise elle-même, de l'administration fédérale, de sources étrangères (y compris les transferts entre sociétés faisant partie d'une même multinationale) et d'autres sources canadiennes y compris le financement provenant de sociétés affiliées, des travaux contractuels de R-D effectués pour le compte d'autres sociétés, d'administrations provinciales et territoriales, d'établissements d'enseignement supérieur et d'organismes privés sans but lucratif.

Le modèle de financement de la R-D industriels établi les années précédentes s'est maintenu en 2009, dernière année pour laquelle des données sont connues. Les entreprises effectuant de la R-D industriels finance toujours elles-mêmes la plus grande partie de leurs travaux (79 %), alors que 13 % de leur financement provenait de sources étrangères, 2 % de l'administration fédérale et le reste d'autres sources canadiennes (tableau 5-8).

1. <http://www.statcan.gc.ca/concepts/definitions/ent-fra.htm>

Répartition des dépenses de R-D industriels selon la province², 2009

Comme dans le cas des données sur les sources de financement, 2009 est la dernière année pour laquelle des données sur la répartition des dépenses en R-D industriels par province sont disponibles.

En Ontario, les dépenses en R-D se sont chiffrées à 7,0 milliards de dollars en 2009, en baisse de 10,0 % en regard de l'année précédente. Cette diminution est en grande partie attribuable au secteur des services (-16,3 %). En Ontario, le secteur de la fabrication était le principal secteur menant des activités de R-D (58 %), suivi du secteur des services (40 %) (tableau 5-4 et CANSIM 358-0161).

En 2009, les dépenses en R-D au Québec ont reculé de 4,5 % pour s'établir à 4,6 milliards de dollars, principalement à cause d'une baisse observée dans le secteur des services. Au Québec, le secteur de la fabrication représentait la moitié (49 %) des dépenses en R-D industriels et le secteur des services, 46 %, ce qui constitue un léger transfert par rapport à 2005, alors que la fabrication pesait pour 54 %, et les services, pour 42 % (tableau 5-4 et CANSIM 358-0161).

En 2009, les dépenses en R-D en Colombie-Britannique ont diminué de 8,6 %, à la suite d'une hausse de 1,0 % en 2008. En Colombie-Britannique la plupart (55%) des dépenses en R-D industriels était dépensée dans le secteur des services en 2009. Dans le secteur des mines et de l'extraction du pétrole et du gaz, les dépenses en R-D industriels ont connu une hausse marquée, passant de 21 millions de dollars en 2005 à 303 millions de dollars en 2009 (tableau 5-4 et CANSIM 358-0161).

En Alberta, les dépenses en R-D ont reculé de 9,5 % en 2009. Elles étaient réparties à peu près uniformément entre le secteur des mines et de l'extraction du pétrole et du gaz (35 %), le secteur de la fabrication (32 %) et le secteur des services (31 %) (tableau 5-4 et CANSIM 358-0161).

Concentration de la R-D industriels selon les mesures de taille d'entreprise

En 2011, environ la moitié de toute la R-D industriels était concentrée dans les 100 principales entreprises classées en fonction des dépenses intra-muros en R-D, alors que cette proportion était des deux tiers au milieu des années 80. Par contre, environ la moitié de la R-D industriels était effectuée par les 25 principales entreprises au milieu des années 80; cette concentration a diminué, pour s'établir à environ 30 % en 2006, et est demeurée à ce niveau. Cela indique que la R-D industriels s'est dispersée entre un plus grand nombre d'exécutants au cours des trois dernières décennies. La diminution de la concentration dans les 100 principales entreprises exécutant de la R-D coïncide avec le recul des industries des technologies de l'information et des communications (tableau 4).

Du point de vue des groupes de taille d'effectif, les dépenses en R-D industriels ont été concentrées dans les grandes entreprises (2 000 employés ou plus). Les trois dixièmes de toutes les dépenses en R-D industriels ont été le fait d'entreprises de cette taille en 2009, la dernière année de référence disponible pour ces données (tableau 5-12).

En 2009, les petites entreprises (1 à 49 employés) représentaient le cinquième du total de l'investissement industriel de la R-D. Ces proportions ont changé considérablement au cours de la dernière décennie. En 1999, par exemple, les petites entreprises ne représentaient environ que le dixième du total des investissements industriels exécutants de la R-D, tandis que les entreprises les plus importantes étaient à l'origine de plus des quatre dixièmes (43 %) (tableau 5-12).

2. La Colombie-Britannique comprend le Nunavut, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Lorsqu'on les examine selon les groupes de taille de revenus, les dépenses en R-D industriels sont demeurées concentrées dans le groupe de taille de revenus la plus élevée (revenus de 400 millions de dollars et plus), à l'origine d'un peu plus des deux cinquièmes de toute la R-D industriels exécuté en 2009. À l'autre extrémité de l'échelle, les petites entreprises (revenus de moins de 1 million de dollars) ont été à l'origine de moins du dixième des dépenses en R-D industriels. Les entreprises de taille moyenne exécutant de la R-D, dont les revenus se situaient entre 1 million de dollars et 49,9 millions de dollars en 2009, ont représenté presque le tiers des dépenses totales en R-D industriels. Les entreprises ayant des revenus entre 50 millions de dollars et 399,9 millions de dollars ont représenté environ le cinquième (tableau 5-11).

Personnel affecté à la R-D industriels en 2009

Les activités de R-D ont procuré 149 923 postes équivalents temps plein (ETP) en 2009, dernière année pour laquelle des chiffres sur le personnel de R-D sont disponibles. Les professionnels, tels que les scientifiques, les ingénieurs et les cadres supérieurs, représentaient 58 % (ou 86 964 ETP) de ce personnel hautement qualifié (tableau 8-2).

Les techniciens et technologues qualifiés, agréés par une association scientifique ou d'ingénierie provinciale, nationale ou professionnelle ou par un établissement d'enseignement, représentaient 32 % (ou 47 358 ETP) du personnel affecté aux activités de R-D (tableau 8-3).

La dernière catégorie de personnel affecté à la R-D selon la profession incluait les employés de soutien administratif, tels que les comptables et les employés de bureau assurant le soutien administratif des projets de R-D, ainsi que les machinistes et les électriciens affectés à la construction de prototypes.

Personnel professionnel effectuant de la R-D

En 2009, 6 460 ETP titulaires de doctorat (Ph.D) et 13 567 ETP titulaires de maîtrise ont participé à des activités de R-D. Le nombre le plus important d'ETP exécutant de la R-D étaient titulaires d'un baccalauréat (54 131 ETP), tandis que 8 461 ETP étaient titulaires d'un diplôme collégial (tableau 9).

Estimations du personnel affecté à la R-D industrielle

Il existe deux sources de données pour les estimations du personnel affecté à la R-D industrielle : les données recueillies au moyen du questionnaire de l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC) et les données administratives tirées des demandes finales approuvées en vertu du programme d'encouragements fiscaux pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE). Quand les données sont disponibles des deux sources, les données du répondant du questionnaire sont utilisées.

Les utilisateurs doivent se rappeler qu'il existe des différences entre les données recueillies à partir des deux sources pour les estimations du personnel affecté à la R-D. Les deux plus importantes sont expliquées ci-dessous.

Tout d'abord, les demandes en vertu du programme d'encouragements fiscaux pour la RS&DE, dans le cas du personnel affecté à la R-D, ne sont pas révisées au cours du cycle d'examen des demandes. Par conséquent, les demandes finales approuvées, qui peuvent concerner des projets rejetés, comprendront le nombre estimé d'employés affectés à la R-D tiré de la demande originale. Statistique Canada procède à des exercices de cohérence des données fournies sur le personnel affecté à la R-D par la RS&DE à partir des rapports entre les salaires et traitements et le nombre estimé d'employés affectés à la R-D. À cette fin, il examine d'autres coûts courants combinés aux salaires et traitements par rapport au nombre estimé d'employés affectés à la R-D et la relation entre le nombre d'employés affectés à la R-D et l'effectif total du demandeur.

En deuxième lieu, les demandes en vertu du programme d'encouragements fiscaux pour la RS&DE ne comprennent pas de données sur le personnel affecté à la R-D selon le niveau de scolarité. Par conséquent, pour l'ensemble de l'univers, les données sont imputées à partir des réponses à l'enquête RDIC. La qualité des données pour l'imputation du personnel affecté à la R-D industrielle par niveau de scolarité, au niveau de l'ensemble de l'industrie, est acceptable. Les utilisateurs sont prévenus que la qualité des données sur le personnel affecté à la R-D industrielle selon le niveau de scolarité est moins grande dans le cas des détails par industrie et/ou de la répartition provinciale et que les données font l'objet de suppressions pour des raisons de qualité.

Balance des paiements technologiques du Canada

La propriété intellectuelle est une forme de création qui peut être protégée par un brevet, une marque de commerce, un droit d'auteur, un dessin industriel ou une topographie de circuit intégré.

Les dépenses au titre de la propriété intellectuelle en 2009 se sont chiffrées à 435 millions de dollars, les brevets représentant 31 % de cette somme, soit 133 millions de dollars. Les paiements reçus au titre de la propriété intellectuelle en 2009 se sont chiffrés à 741 millions de dollars, les brevets étant à l'origine du trois quarts des entrées de fonds (tableau 12).

En outre, des dépenses peuvent être effectuées et des paiements peuvent être reçus pour une technologie informelle, comme une aide technique, des procédés industriels et un savoir-faire visant à soutenir l'application des résultats des travaux de R-D effectués auparavant. Ces dépenses sont souvent faites pour un savoir qui n'a pas été codifié.

En 2009, 245 millions de dollars ont été consacrés à l'obtention de services techniques et de connaissances informelles nécessaires à la mise en oeuvre de résultats de R-D. Par ailleurs, les entreprises ont reçu 203 millions de dollars pour fournir un soutien technologique informel relatif aux résultats de travaux de R-D effectués dans le passé (tableau 12).

Balance des paiements technologiques du Canada

Pour la balance des paiements technologiques (BPT) du Canada, les estimations proviennent seulement d'entreprises qui répondent à l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC). Les statistiques ne sont pas tirées d'enquêtes sur la balance des paiements et ne sont pas disponibles à partir des données du programme d'encouragements fiscaux pour la recherche scientifique et le développement expérimental.

En 2009, le questionnaire de l'enquête RDIC contenait de nouvelles questions relatives aux dépenses et aux paiements au titre de la technologie. Ces données sont tirées uniquement des réponses à l'enquête et n'incluent pas l'imputation pour les fichiers de données administratives. Les questions supplémentaires visent à obtenir des détails sur les dépenses effectuées et les paiements reçus pour les brevets, les marques de commerce, les droits d'auteur, les dessins industriels, les dessins de topographie de circuits intégrés et autres (assistance technique, procédés industriels et savoir-faire, etc.).

Les droits de propriété intellectuelle liés à de la R-D exécutée précédemment sont inclus dans ces dépenses et paiements technologiques. Ces statistiques ne visent pas à représenter tout le commerce de droits de propriété intellectuelle ou de services informels d'aide technologique. Par exemple, l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne n'englobe peut-être pas toutes les entreprises qui sont vouées à l'octroi de licences, à l'achat ou à la vente de brevets, ni les entreprises qui tirent une partie de leurs revenus de ces activités, mais qui n'ont jamais effectué ni financé de la R-D auparavant.

Dépenses en recherche et développement énergétique

En 2009, les entreprises canadiennes effectuant de la R-D ont consacré 1,3 milliard de dollars à la R-D énergétique, avec un accent particulier sur les combustibles fossiles (928 millions de dollars). À l'intérieur de cette catégorie, les principales dépenses en R-D énergétique étaient liées aux technologies des sables bitumineux et du pétrole lourd, pour la production en surface et sub-superficiel et la séparation du bitume, ainsi que la gestion des résidus, et se sont chiffrées à 478 millions de dollars. L'exploration, la production et le stockage du pétrole brut et du gaz naturel venaient en deuxième place, à 388 millions de dollars (tableau 13).

À 91 millions de dollars, les dépenses en R-D pour les ressources énergétiques renouvelables, comme l'énergie solaire, l'énergie éolienne, la bioénergie, l'hydroélectricité et d'autres énergies renouvelables, y compris l'océanique et l'énergie géothermique, ont représenté environ le dixième de l'effort de R-D consacré aux combustibles fossiles. Toutefois, ce domaine de la technologie de la R-D énergétique était le deuxième en importance au Canada parmi les activités de R-D énergétique. En 2009, les dépenses de R-D en ressources énergétiques renouvelable se sont concentrées principalement sur les ressources hydroélectriques (33 millions de dollars) et la bioénergie (31 millions de dollars) (tableau 13).

À 81 millions de dollars, les dépenses liées à l'énergie électrique étaient les troisièmes en importance parmi les activités de R-D énergétique au Canada en 2009 (ce domaine de la technologie comprend l'amélioration de l'efficacité énergétique, le prolongement de la durée utile et l'amélioration des centrales, la supraconductivité, la réduction et l'élimination de la pollution atmosphérique et thermique, la combinaison de matériel de production de chaleur et d'énergie dans l'industrie et les immeubles, et le transport, la distribution et le stockage de l'électricité, comme les composants électroniques à semi-conducteurs et les systèmes de gestion et de contrôle de la charge) (tableau 13).

Les dépenses en R-D énergétique pour le secteur de l'hydrogène et des piles à combustible se sont élevées à 60 millions de dollars en 2009, la majorité de ces dépenses ayant été consacrées aux technologies de l'hydrogène (44 millions de dollars) et le reste, à celles des piles à combustible (15 millions de dollars) (tableau 13).

Dans deux groupes de dépenses en R-D énergétique, l'efficacité énergétique et les autres technologies connexes, les dépenses au titre de la R-D énergétique se sont chiffrées à 68 millions de dollars respectivement en 2009. Les dépenses en R-D au titre de l'efficacité énergétique ont été effectuées principalement dans le transport (28 millions de dollars) et l'industrie (27 millions de dollars). Les autres technologies de R-D énergétique visent principalement la capture, le transport et le stockage du carbone liées aux combustibles fossiles, l'énergie électrique et les applications utilisateurs industrielles, de même que l'analyse de système énergétique (tableau 13).

Nombre d'entreprises menant des travaux de R-D

Le nombre d'exécutants de R-D industriels au Canada continue d'augmenter chaque année et a atteint 24 203 en 2008 (2,5 % de toutes les entreprises comptant un ou plusieurs employés), dernière année pour laquelle ces chiffres sont disponibles. En 1997, lorsque cette série chronologique a débuté, le Canada comptait 9 648 exécutants de R-D industriels. Les industries ayant la propension la plus forte à effectuer de la R-D dans le secteur de la fabrication ont continué d'être le matériel de communication, les produits pharmaceutiques et médicaments, et les instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux, dans lesquels une entreprise sur deux effectue activement de la R-D (tableaux 14-1 et 14-3).

Les entreprises choisissent des stratégies commerciales pour se positionner avantageusement par rapport à leurs concurrents. La hausse de 151 % des exécutants de R-D industriels entre 1997 et 2008 indique que la réalisation de travaux de R-D industriels constitue une stratégie commerciale de plus en plus répandue. En ce qui a trait aux stratégies de R-D, les entreprises peuvent choisir d'effectuer certaines activités de R-D ou la totalité, de donner à contrat certaines des activités de R-D ou la totalité, d'acheter les résultats de la R-D ou d'obtenir une licence d'autres (entreprises, organismes sans but lucratif et laboratoires gouvernementaux), de fusionner ou d'acquérir des entreprises pour leur R-D, leur savoir-faire et/ou leur propriété intellectuelle, ou d'utiliser d'autres stratégies non liées à la R-D pour demeurer concurrentielles.

Comme les exécutants de R-D peuvent mener leurs activités de R-D dans plus d'un emplacement, ils peuvent être dénombrés dans plus d'une province. En 2008, le nombre d'exécutant de R-D, y compris ceux exerçant ces activités dans plus d'une province, s'élevait à 25 735. D'après l'emplacement des travaux de R-D, la majorité des exécutants de R-D sont situés dans les deux provinces centrales, soit l'Ontario, avec 10 348 (40 %) et le Québec, avec 8 984 (35 %). On a dénombré 1 037 exécutants de R-D dans les provinces de l'Atlantique (4 %), 500 (2 %) au Manitoba, 343 (1 %) en Saskatchewan, 1 700 (7 %) en Alberta et 2 823 (11 %) en Colombie-Britannique et dans les territoires (tableau 14-2).

Produits connexes

Choisis parmi les publications de Statistique Canada

88-001-X	Statistique des sciences
88-204-X	Activités scientifiques fédérales
88-221-X	Estimation des dépenses canadiennes au titre de recherche et développement au Canada, et dans les provinces (DIRD)
88-522-X	Activités et incidences des sciences et de la technologie : cadre conceptuel pour un système d'information statistique
88F0006-X	DEESST, Documents de travail

Choisis parmi les tableaux de CANSIM de Statistique Canada

358-0001	Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution, annuel
358-0024	Caractéristiques au titre de la recherche et développement dans les entreprises commerciales (DIRDE), selon le groupe d'industries basé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), annuel
358-0142 à 358-0151	Dépenses et main-d'oeuvre scientifiques fédérales
358-0161	Caractéristiques au titre de la recherche et développement dans les entreprises commerciales (DIRDE), selon le groupe d'industries basé sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), provinces et territoires, annuel

Choisis parmi les enquêtes de Statistique Canada

4201	Recherche et développement dans l'industrie canadienne
4205	Dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie

Choisis parmi les tableaux sommaires de Statistique Canada

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

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			indice = 2002	millions de dollars		
2011 P	14,766 ^A	881 ^B	15,646 ^A	126,6	11,664 ^A	696 ^B	12,359 ^A
2010 P	14,011 ^A	884 ^A	14,895 ^A	122,6	11,428 ^A	721 ^A	12,149 ^A
2009 P	14,275 ^A	835 ^A	15,110 ^A	119,1	11,986 ^A	701 ^A	12,687 ^A
2008 r	15,363 ^A	1,046 ^A	16,409 ^A	121,4	12,655 ^A	862 ^A	13,516 ^A
2007 r	15 651	1 105	16 756	116,6	13 423	948	14 370
2006	15 318	1 155	16 474	113,0	13 556	1 022	14 579
2005	14 572	1 067	15 638	110,1	13 235	969	14 203
2004	14 095	1 049	15 144	106,6	13 222	984	14 206
2003	13 110	985	14 094	103,3	12 691	954	13 644
2002	12 492	1 052	13 545	100,0	12 492	1 052	13 545
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	9 360	1 039	10 399	93,9	9 968	1 106	11 075
1998	8 727	955	9 682	92,3	9 455	1 035	10 490
1997	7 874	865	8 739	92,8	8 485	932	9 417
1996	7 159	838	7 997	91,6	7 816	915	8 730
1995	7 286	705	7 991	90,2	8 078	782	8 859
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	6 154	532	6 685
1991	4 812	543	5 355	84,8	5 675	640	6 315
1990	4 541	628	5 169	82,4	5 511	762	6 273
1989	4 155	624	4 779	79,8	5 207	782	5 989
1988	3 980	643	4 623	76,4	5 209	842	6 051
1987	3 691	649	4 340	73,1	5 049	888	5 937

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 certains pays de l'OCDE

	2009 ^p	2008 ^p	2007 ^r	2006 ^r	1995
	pourcentage				
Israël	3,42	3,78	3,88	3,50	1,51
Finlande	2,83	2,76	2,51	2,48	1,43
Suède	2,55	2,74	2,47	2,75	2,43
Japon	2,53	2,70	2,68	2,63	1,90
Corée	..	2,53	1,45	2,32	1,70
Suisse	..	2,20	..	..	..
États-Unis	..	2,02	1,92	1,86	1,76
Danemark	2,02	2,01	1,80	1,66	1,04
Autriche	1,94	1,88	1,78	1,73	..
Allemagne	1,88	1,86	1,77	1,77	1,45
Islande	..	1,44	1,46	1,59	0,49
France	1,37	1,32	1,31	1,32	1,39
Australie	..	1,35	1,26	1,16	0,82
Belgique	1,32	1,32	1,32	1,29	1,19
Luxembourg	..	1,22	1,32	1,43	..
Slovénie	1,20	1,07	0,87	0,94	0,71
Royaume-Uni	1,12	1,10	1,11	1,08	1,24
Irlande	1,17	0,94	0,85	0,83	0,88
Canada	1,00	0,99	1,09	1,14	0,99
Norvège	0,91	0,86	0,85	0,82	0,96
Pays-Bas	0,86	0,88	0,96	1,01	1,03
Espagne	0,72	0,74	0,71	0,67	0,38
Italie	0,65	0,65	0,61	0,55	0,52
Total OCDE	..	1,62	1,58	1,55	1,37

Note(s) : Les pays sont classés par ordre décroissant des dépenses intérieures en recherche et développement des entreprises exprimées en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) selon l'année la plus récente au tableau.

Source(s) : OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie, volume 2011/1.

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	
2011 P	15,646 ^A	29 931	1 718 685	52,27	0,91
2010 P	14,895 ^A	29 340	1 624 608	50,77	0,92
2009 P	15,110 ^A	29 430	1 528 985	51,34	0,99
2008 r	16,409 ^A	30 517	1 603 418	53,77	1,02
2007 r	16 756	30 032	1 529 589	55,79	1,10
2006 r	16 474	29 079	1 450 405	56,65	1,14
2005	15 638	28 022	1 373 845	55,81	1,14
2004	15 144	26 679	1 290 906	56,76	1,17
2003	14 094	24 690	1 213 175	57,08	1,16
2002	13 545	23 536	1 152 905	57,55	1,17
2001	14 266	23 133	1 108 048	61,67	1,29
2000	12 395	20 556	1 076 577	60,30	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	4 340	7 950	558 949	54,59	0,78

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

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

	Top 25	Top 50	Top 75	Top 100	Dépenses totales intra-muros
	pourcentage				millions de dollars
2011 P	31	39	45	49	15 646 ^A
2010 P	31	40	45	49	14 895 ^A
2009 P	31	40	46	50	15 110 ^A
2008 r	29	38	44	49	16 409 ^A
2007 r	29	38	44	48	16 756
2006	31	42	48	51	16 474
2005	32	42	49	52	15 638
2004	33	43	49	53	15 144
2003 r	34	44	50	54	14 094
2002	34	44	50	54	13 545
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

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

	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p	2010 ^p	2011 ^p
	millions de dollars				
Total	16 756	16 409^A	15 110^A	14 895^A	15 646^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	179	130^A	106^A	101^B	105^C
Agriculture	97	100 ^A	92 ^A	87 ^B	92 ^C
Foresterie et exploitation forestière	76	21 ^A	6 ^A	6 ^D	6 ^D
Pêche, chasse et piégeage	6	8 ^A	8 ^A	8 ^C	8 ^C
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	781	946^A	940^A	859^A	842^A
Extraction de pétrole et de gaz	714	903 ^A	836 ^A	760 ^A	738 ^A
Extraction minière	67	42 ^A	105 ^A	99 ^A	103 ^A
Services publics	288	214^A	173^A	178^A	171^A
Énergie électrique	240	169 ^A	140 ^A	x	x
Autres services publics	48	45 ^A	33 ^A	x	x
Construction	97	116^A	104^A	104^D	105^C
Fabrication	8 427	7 643^A	7 360^A	7 082^A	7 650^B
Aliments	158	178 ^A	154 ^A	160 ^A	198 ^D
Boissons et tabac	25	15 ^A	17 ^A	19 ^A	25 ^D
Textiles	49	45 ^A	39 ^A	44 ^B	48 ^E
Produits en bois	112	213 ^B	91 ^A	97 ^C	95 ^D
Papier	283	145 ^A	64 ^A	59 ^C	56 ^C
Impression	46	50 ^A	53 ^A	52 ^B	57 ^B
Produits du pétrole et du charbon	225	217 ^A	323 ^A	270 ^E	270 ^D
Produits pharmaceutiques et médicaments	975	678 ^A	614 ^A	649 ^A	F
Autres produits chimiques	187	253 ^A	288 ^C	252 ^C	F
Produits en plastique	143	136 ^A	125 ^A	130 ^B	140 ^B
Produits en caoutchouc	89	35 ^A	30 ^B	30 ^C	32 ^B
Produits minéraux non métalliques	78	65 ^A	69 ^A	63 ^B	68 ^B
Première transformation des métaux (ferreux)	61	79 ^A	67 ^A	62 ^D	64 ^C
Première transformation des métaux (non ferreux)	290	255 ^A	207 ^A	F	180 ^D
Fabrication de produits métalliques	258	256 ^A	227 ^A	228 ^B	265 ^B
Machines	543	546 ^A	591 ^B	601 ^B	691 ^C
Matériel informatique et périphérique	110	105 ^A	59 ^A	44 ^C	47 ^C
Matériel de communication	1 487	1 468 ^A	1 504 ^A	1 138 ^A	1 381 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	849	452 ^A	505 ^A	514 ^A	499 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	402	416 ^A	416 ^A	403 ^A	364 ^B
Autres produits informatiques et électroniques	24	22 ^A	20 ^A	21 ^D	22 ^D
Matériel, appareils et composants électriques	261	161 ^A	148 ^B	148 ^B	152 ^B
Véhicules automobiles et pièces	509	422 ^A	277 ^A	296 ^B	345 ^E
Produits aérospatiaux et pièces	925	998 ^A	1 103 ^A	1 255 ^A	1 358 ^B
Tous autres types de matériel de transport	70	161 ^A	148 ^D	121 ^E	132 ^E
Meubles et produits connexes	42	47 ^A	39 ^A	38 ^B	45 ^D
Autres industries de la fabrication	225	222 ^A	182 ^A	210 ^E	218 ^D
Services	6 984	7 361^A	6 427^A	6 570^A	6 773^B
Commerce de gros	976	1 372 ^A	1 235 ^B	1 239 ^A	1 302 ^B
Commerce de détail	58	52 ^A	47 ^A	50 ^D	F
Transport et entreposage	80	118 ^A	92 ^A	77 ^D	F
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 476	1 371 ^A	1 120 ^A	1 133 ^B	1 207 ^C
Finance, assurances et services immobiliers	436	408 ^A	340 ^A	349 ^C	303 ^D
Architecture, génie et services connexes	494	426 ^A	377 ^A	415 ^B	454 ^C
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 286	1 234 ^A	1 069 ^A	1 097 ^A	1 123 ^C
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	79	75 ^A	62 ^A	68 ^B	F
Service de recherche et développement scientifiques	1 295	1 651 ^A	1 634 ^A	1 695 ^B	1 713 ^C
Soins de santé et assistance sociale	351	F	134 ^A	127 ^A	F
Toutes les autres industries des services	452	342 ^A	318 ^A	321 ^B	333 ^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

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	millions de dollars				
Total	15 638	16 474	16 756	16 409^A	15 110^A
Canada Atlantique	292	323	329	328 ^A	299 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	86	101	89	88 ^A	81 ^A
Île-du-Prince-Édouard	11	12	13	14 ^C	9 ^B
Nouvelle-Écosse	97	106	106	103 ^A	89 ^B
Nouveau-Brunswick	99	104	122	122 ^B	119 ^A
Québec	4 170	4 830	4 881	4 798 ^A	4 581 ^A
Ontario	8 204	8 153	8 065	7 746 ^A	6 971 ^A
Manitoba	200	188	207	180 ^A	204 ^A
Saskatchewan	153	174	194	140 ^B	129 ^A
Alberta	1 208	1 422	1 449	1 569 ^A	1 420 ^A
Colombie-Britannique ¹	1 412	1 384	1 632	1 649 ^A	1 507 ^A

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 selon la province et le type des dépenses, 2009^p

	Dépenses courantes	Immobilisations	Dépenses totales
	millions de dollars		
Total	14 275^A	835^A	15 110^A
Canada Atlantique	280 ^B	19 ^C	299 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	75 ^B	7 ^A	81 ^A
Île-du-Prince-Édouard	x	x	9 ^B
Nouvelle-Écosse	86 ^C	F	89 ^B
Nouveau-Brunswick	x	x	119 ^A
Québec	4 393 ^A	188 ^A	4 581 ^A
Ontario	6 590 ^A	381 ^A	6 971 ^A
Manitoba	175 ^C	29 ^D	204 ^A
Saskatchewan	119 ^B	10 ^D	129 ^A
Alberta	1 264 ^A	155 ^A	1 420 ^A
Colombie-Britannique ¹	1 454 ^A	53 ^B	1 507 ^A

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 l'industrie et la région, 2009¹

	Canada Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskat- chewan	Alberta	Colombie- Britannique ¹	Total
	millions de dollars							
Total	299^A	4 581^A	6 971^A	204^A	129^A	1 420^A	1 507^A	15 110^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	37^A	39^A	x	5^A	3^A	11^A	106^A
Agriculture	x	34 ^A	37 ^A	x	x	3 ^A	6 ^A	92 ^A
Foresterie et exploitation forestière	x	2 ^A	1 ^A	0 ^A	x	0 ^A	2 ^A	6 ^A
Pêche, chasse et piégeage	3 ^A	0 ^A	1 ^A	0 ^A	0 ^A	0 ^A	4 ^A	8 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	40^A	x	47^A	x	15^A	496^A	303^A	940^A
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x	492 ^A	298 ^A	836 ^A
Extraction minière	x	13 ^A	x	x	x	4 ^A	5 ^A	105 ^A
Services publics	x	x	44^A	1^A	2^A	13^A	x	173^A
Énergie électrique	x	x	x	x	x	x	x	140 ^A
Autres services publics	x	10 ^A	x	x	x	x	x	33 ^A
Construction	F	x	42^B	x	F	17^C	x	104^A
Fabrication	142^A	2 262^A	4 022^A	73^B	59^B	451^A	351^A	7 360^A
Aliments	10 ^A	64 ^A	60 ^A	2 ^A	6 ^A	3 ^A	9 ^A	154 ^A
Boissons et tabac	x	2 ^A	8 ^A	x	0 ^A	x	x	17 ^A
Textiles	1 ^A	19 ^A	17 ^A	x	x	0 ^A	1 ^A	39 ^A
Produits en bois	x	52 ^A	14 ^A	3 ^A	x	11 ^A	11 ^A	91 ^A
Papier	11 ^A	31 ^A	17 ^A	x	x	x	x	64 ^A
Impression	F	27 ^A	22 ^A	1 ^C	0 ^A	0 ^E	3 ^B	53 ^A
Produits du pétrole et du charbon	x	5 ^A	2 ^A	0 ^A	x	271 ^A	x	323 ^A
Produits pharmaceutiques et médicaments	10 ^A	144 ^A	397 ^A	x	1 ^A	x	25 ^A	614 ^A
Autres produits chimiques	F	67 ^E	158 ^C	F	13 ^E	43 ^D	F	288 ^C
Produits en plastique	1 ^A	31 ^A	80 ^A	5 ^A	0 ^A	4 ^A	4 ^A	125 ^A
Produits en caoutchouc	x	9 ^D	18 ^C	x	x	x	x	30 ^B
Produits minéraux non métalliques	1 ^A	27 ^A	36 ^A	0 ^A	0 ^A	2 ^A	3 ^A	69 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	x	14 ^A	47 ^A	x	x	x	1 ^A	67 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	0 ^A	151 ^A	32 ^A	x	x	x	x	207 ^A
Fabrication de produits métalliques	6 ^C	73 ^A	122 ^A	4 ^B	3 ^B	8 ^B	10 ^B	227 ^A
Machines	8 ^A	211 ^A	293 ^A	8 ^A	17 ^A	26 ^A	27 ^A	591 ^B
Matériel informatique et périphérique	0 ^A	9 ^A	17 ^A	x	0 ^A	x	x	59 ^A
Matériel de communication	21 ^A	82 ^A	1 348 ^A	x	x	x	41 ^A	1 504 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	2 ^A	70 ^A	341 ^A	x	x	x	68 ^A	505 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	6 ^B	91 ^A	270 ^A	1 ^C	1 ^C	18 ^A	28 ^A	416 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	x	6 ^A	11 ^A	x	0 ^A	x	3 ^A	20 ^A
Matériel, appareils et composants électriques	1 ^E	29 ^A	80 ^A	2 ^B	2 ^C	2 ^E	32 ^A	148 ^B
Véhicules automobiles et pièces	1 ^A	17 ^A	248 ^A	2 ^A	1 ^A	3 ^A	4 ^A	277 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	3 ^A	821 ^A	275 ^A	0 ^A	0 ^A	3 ^A	2 ^A	1 103 ^A
Tous autres types de matériel de transport	2 ^A	110 ^A	34 ^A	x	0 ^A	x	3 ^A	148 ^D
Meubles et produits connexes	x	17 ^A	20 ^A	0 ^A	x	1 ^A	1 ^A	39 ^A
Autres industries de la fabrication	x	82 ^A	58 ^A	2 ^A	1 ^A	x	14 ^A	182 ^A
Services	104^A	2 127^A	2 777^A	109^A	47^A	439^A	823^A	6 427^A
Commerce de gros	10 ^C	327 ^A	718 ^A	29 ^A	8 ^C	74 ^A	68 ^A	1 235 ^B
Commerce de détail	1 ^A	17 ^A	20 ^A	x	x	2 ^A	7 ^A	47 ^A
Transport et entreposage	x	12 ^A	14 ^A	x	x	55 ^A	5 ^A	92 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	27 ^A	283 ^A	539 ^A	x	x	69 ^A	152 ^A	1 120 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	3 ^A	116 ^A	186 ^A	6 ^A	1 ^A	10 ^A	18 ^A	340 ^A
Architecture, génie et services connexes	6 ^D	82 ^A	172 ^A	2 ^D	5 ^B	48 ^A	62 ^A	377 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	22 ^A	350 ^A	467 ^A	11 ^A	5 ^A	73 ^A	142 ^A	1 069 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	1 ^A	11 ^A	31 ^A	1 ^A	0 ^B	5 ^A	13 ^A	62 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	19 ^A	781 ^A	422 ^A	8 ^A	17 ^A	67 ^A	319 ^A	1 634 ^A
Soins de santé et assistance sociale	x	58 ^A	61 ^A	x	x	1 ^A	10 ^A	134 ^A
Toutes les autres industries des services	14 ^A	92 ^A	147 ^A	x	x	34 ^A	27 ^A	318 ^A

1. Inclus 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 5-5
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon le pays de contrôle

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	millions de dollars				
Total	15 638	16 474	16 756	16 409 ^A	15 110 ^A
Canada	10 498	11 280	11 100	10 447 ^A	10 182 ^A
États-Unis	3 365	3 214	3 397	3 724 ^A	2 541 ^A
Autres étrangers	1 775	1 980	2 260	2 238 ^A	2 387 ^A

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 des sociétés sous contrôle canadien comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	pourcentage				
Total	67	68	66	64	67
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	69	76	x	x
Agriculture	66	61	x	x	x
Foresterie et exploitation forestière	100	100	x	x	100
Pêche, chasse et piégeage	x	100	x	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	55	62	62	59	40
Extraction de pétrole et de gaz	52	64	64	59	43
Extraction minière	81	43	43	53	18
Services publics	x	x	x	99	99
Énergie électrique	x	x	x	x	x
Autres services publics	x	x	99	x	x
Construction	x	x	x	x	x
Fabrication	64	65	63	62	65
Aliments	84	82	77	72	81
Boissons et tabac	57	45	31	58	x
Textiles	72	73	76	74	73
Produits en bois	x	73	72	87	76
Papier	89	94	86	46	38
Impression	92	94	96	95	96
Produits du pétrole et du charbon	x	42	45	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	34	37	38	52	51
Autres produits chimiques	56	55	55	56	54
Produits en plastique	87	85	86	83	82
Produits en caoutchouc	51	37	x	48	40
Produits minéraux non métalliques	62	41	42	58	45
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	18	15	23
Première transformation des métaux (non ferreux)	88	92	19	16	15
Fabrication de produits métalliques	95	96	90	85	92
Machines	85	84	80	80	81
Matériel informatique et périphérique	32	34	36	55	35
Matériel de communication	88	88	90	87	88
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	x	x
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	68	65	70	52	40
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	x	x	x
Matériel, appareils et composants électriques	64	69	78	63	62
Véhicules automobiles et pièces	35	34	37	41	60
Produits aérospatiaux et pièces	x	x	x	x	56
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	x	x
Meubles et produits connexes	x	x	x	x	x
Autres industries de la fabrication	x	94	93	93	72
Services	71	72	69	64	73
Commerce de gros	36	38	41	25	54
Commerce de détail	x	x	x	x	x
Transport et entreposage	x	x	93	100	x
Industrie de l'information et industrie culturelle	82	74	71	69	82
Finance, assurances et services immobiliers	97	93	92	71	89
Architecture, génie et services connexes	x	64	65	93	84
Conception de systèmes informatiques et services connexes	69	80	76	74	82
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	100	96	98	96	91
Service de recherche et développement scientifiques	75	78	74	70	62
Soins de santé et assistance sociale	x	x	x	x	x
Toutes les autres industries des services	83	x	77	89	89

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

Tableau 5-7
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon la taille des dépenses¹

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^p	2009 ^p
	millions de dollars				
Total	15 638	16 474	16 756	16 409^A	15 110^A
Moins de 50 000 \$	170	186	207	222 ^D	199 ^E
50 000 à 99 999 \$	312	345	383	399 ^B	353 ^C
100 000 à 199 999 \$	526	561	623	669 ^C	588 ^B
200 000 à 399 999 \$	688	766	827	825 ^A	797 ^A
400 000 à 999 999 \$	1 037	1 117	1 174	1 258 ^A	1 178 ^A
Plus de 999 999 \$	12 905	13 499	13 542	13 036 ^A	11 995 ^A

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 5-8
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon les sources de financement

	Entreprises commerciales canadiennes			Sources fédérales		Sources provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	Sociétés exécutantes	Sociétés affiliées	Contrats de recherche et développement pour autres sociétés	Subventions	Contrats				
	millions de dollars								
2009 ^p	11 940 ^A	522 ^A	150 ^A	276 ^A	35 ^A	145 ^A	15 ^B	2 027 ^A	15 110 ^A
2008 ^r	13 051 ^A	740 ^A	161 ^A	268 ^A	30 ^A	88 ^A	44 ^A	2 026 ^A	16 409 ^A
2007 ^r	13 013	520	145	216	37	97	65	2 663	16 756
2006	13 283	463	173	221	38	155	28	2 113	16 474
2005	12 342	401	131	289	34	90	25	2 327	15 638
2004	12 018	350	149	228	43	59	18	2 280	15 144
2003	11 102	379	153	256	44	70	17	2 073	14 094
2002	10 757	426	170	231	69	53	17	1 822	13 545
2001	10 438	301	177	345	112	51	14	2 828	14 266
2000	8 129	269	181	165	74	45	8	3 524	12 395
1999	6 967	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

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

Tableau 5-9
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon les sources de financement et l'industrie, 2009^P

	Sociétés exécutantes canadiennes	Administration fédérale et autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
	millions de dollars			
Total	11 940^A	1 143^A	2 027^A	15 110^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	7^A	x	106^A
Agriculture	64 ^A	x	x	92 ^A
Foresterie et exploitation forestière	x	x	0 ^A	6 ^A
Pêche, chasse et piégeage	x	x	0 ^A	8 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	683^A	227^A	31^A	940^A
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	836 ^A
Extraction minière	x	x	x	105 ^A
Services publics	x	x	x	173^A
Énergie électrique	x	x	x	140 ^A
Autres services publics	x	x	0 ^A	33 ^A
Construction	95^A	x	x	104^A
Fabrication	6 051^A	381^A	927^A	7 360^A
Aliments	150 ^A	4 ^A	F	154 ^A
Boissons et tabac	17 ^A	0 ^A	0 ^A	17 ^A
Textiles	x	x	x	39 ^A
Produits en bois	89 ^A	x	x	91 ^A
Papier	x	x	x	64 ^A
Impression	x	x	0 ^A	53 ^A
Produits du pétrole et du charbon	x	x	0 ^A	323 ^A
Produits pharmaceutiques et médicaments	430 ^A	27 ^A	156 ^A	614 ^A
Autres produits chimiques	181 ^A	78 ^B	30 ^C	288 ^C
Produits en plastique	123 ^A	2 ^A	0 ^A	125 ^A
Produits en caoutchouc	x	x	0 ^A	30 ^B
Produits minéraux non métalliques	67 ^A	x	x	69 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	67 ^A	0 ^A	0 ^A	67 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	x	0 ^A	207 ^A
Fabrication de produits métalliques	221 ^A	x	x	227 ^A
Machines	547 ^A	x	x	591 ^B
Matériel informatique et périphérique	x	x	1 ^A	59 ^A
Matériel de communication	1 378 ^A	x	x	1 504 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	505 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	245 ^A	27 ^A	144 ^A	416 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	x	20 ^A
Matériel, appareils et composants électriques	109 ^A	x	x	148 ^B
Véhicules automobiles et pièces	x ^A	x	x	277 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	884 ^A	139 ^A	80 ^A	1 103 ^A
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	148 ^D
Meubles et produits connexes	38 ^A	1 ^A	0 ^A	39 ^A
Autres industries de la fabrication	176 ^A	5 ^A	0 ^A	182 ^A
Services	4 879^A	512^A	1 035^A	6 427^A
Commerce de gros	906 ^A	5 ^B	324 ^A	1 235 ^B
Commerce de détail	x	x	0 ^A	47 ^A
Transport et entreposage	x	x	x	92 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 005 ^A	25 ^A	90 ^A	1 120 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	338 ^A	x	x	340 ^A
Architecture, génie et services connexes	310 ^A	45 ^A	22 ^B	377 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	927 ^A	46 ^A	96 ^A	1 069 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	55 ^A	6 ^A	1 ^A	62 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	837 ^A	342 ^A	455 ^A	1 634 ^A
Soins de santé et assistance sociale	86 ^A	25 ^A	23 ^A	134 ^A
Toutes les autres industries des services	283 ^A	15 ^A	20 ^A	318 ^A

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

Tableau 5-10
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon les sources de financement et le pays de contrôle de la société exécutante, 2009^p

	Sociétés exécutantes canadiennes	Administration fédérale	Administrations provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total
millions de dollars						
Total	11 940^A	312^A	145^A	687^A	2 027^A	15 110^A
Canada	9 010 ^A	229 ^A	81 ^A	440 ^A	422 ^A	10 182 ^A
États-Unis	1 530 ^A	59 ^A	x	x	700 ^A	2 541 ^A
Autres étrangers	1 400 ^A	24 ^A	x	x	904 ^A	2 387 ^A

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

Tableau 5-11
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon la tranche des revenus des sociétés exécutantes

	2005	2006	2007	2008	2009
millions de dollars					
Total	15 638	16 474	16 756	16 409^A	15 110^A
Sociétés non commerciales	185	226	194	220 ^A	257 ^A
Moins de 1 000 000 \$	1 085	1 217	1 425	1 333 ^B	1 171 ^B
1 000 000 à 9 999 999 \$	2 420	2 466	2 639	2 705 ^A	2 501 ^A
10 000 000 à 49 999 999 \$	1 834	2 064	2 309	2 259 ^A	1 963 ^A
50 000 000 à 99 999 999 \$	1 019	1 018	1 101	884 ^A	893 ^A
100 000 000 à 399 999 999 \$	2 282	2 018	2 155	2 032 ^A	1 785 ^A
Plus de 399 999 999 \$	6 813	7 465	6 933	6 977 ^A	6 540 ^A

Tableau 5-12
Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement selon l'effectif de la société exécutante

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
millions de dollars					
Total	15 638	16 474	16 756	16 409^A	15 110^A
Entreprises non commerciales	185	226	194	220 ^A	257 ^A
1 à 49	2 747	2 923	3 080	3 397 ^A	3 140 ^A
50 à 99	1 304	1 256	1 410	1 311 ^A	1 178 ^B
100 à 199	1 261	1 213	1 338	1 215 ^A	1 125 ^A
200 à 499	1 337	1 453	1 869	1 617 ^A	1 558 ^A
500 à 999	1 486	1 522	1 484	1 567 ^A	1 417 ^A
1 000 à 1 999	1 843	2 134	2 003	1 591 ^A	1 691 ^A
Plus de 1 999	5 474	5 746	5 379	5 492 ^A	4 743 ^A

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

Tableau 6-1
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement selon l'industrie

	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p	2010 ^p	2011 ^p
	millions de dollars				
Total	15 651	15 363^A	14 275^A	14 011^A	14 766^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	172	125^A	101^A	x	x
Agriculture	91	96 ^A	89 ^A	85 ^B	89 ^D
Foresterie et exploitation forestière	75	21 ^A	6 ^A	6 ^D	x
Pêche, chasse et piégeage	6	8 ^A	7 ^A	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	653	781^A	834^A	782^A	768^B
Extraction de pétrole et de gaz	592	742 ^A	x	x	x
Extraction minière	61	38 ^A	x	x	x
Services publics	196	182^A	154^A	x	x
Énergie électrique	x	x	x	142 ^A	133 ^A
Autres services publics	x	x	x	x	x
Construction	94	112^A	102^A	102^E	104^C
Fabrication	8 022	7 199^A	6 998^A	6 660^A	7 232^B
Aliments	150	169 ^A	146 ^A	156 ^A	193 ^D
Boissons et tabac	25	15 ^A	17 ^A	18 ^A	25 ^D
Textiles	47	43 ^A	38 ^A	43 ^B	47 ^D
Produits en bois	110	x	90 ^A	97 ^C	94 ^C
Papier	280	144 ^A	62 ^A	x	54 ^C
Impression	44	49 ^A	53 ^A	52 ^B	56 ^B
Produits du pétrole et du charbon	167	x	x	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	929	641 ^A	574 ^A	621 ^A	F
Autres produits chimiques	177	241 ^A	270 ^A	234 ^C	F
Produits en plastique	137	130 ^A	119 ^A	121 ^B	134 ^B
Produits en caoutchouc	x	35 ^A	30 ^A	30 ^B	32 ^B
Produits minéraux non métalliques	77	61 ^A	68 ^A	62 ^B	67 ^B
Première transformation des métaux (ferreux)	59	78 ^A	66 ^A	61 ^D	63 ^C
Première transformation des métaux (non ferreux)	264	222 ^A	205 ^A	F	178 ^D
Fabrication de produits métalliques	252	249 ^A	219 ^A	221 ^B	256 ^B
Machines	531	530 ^A	581 ^A	590 ^B	681 ^B
Matériel informatique et périphérique	106	101 ^A	58 ^A	43 ^C	46 ^C
Matériel de communication	1 393	1 372 ^A	1 394 ^A	1 040 ^A	1 234 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	815	432 ^A	492 ^A	498 ^A	487 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	391	403 ^A	406 ^A	392 ^A	353 ^B
Autres produits informatiques et électroniques	23	22 ^A	20 ^A	21 ^D	22 ^D
Matériel, appareils et composants électriques	250	155 ^A	144 ^A	145 ^B	150 ^B
Véhicules automobiles et pièces	489	411 ^A	264 ^A	269 ^B	316 ^E
Produits aérospatiaux et pièces	904	x	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	159 ^A	140 ^A	116 ^D	125 ^D
Meubles et produits connexes	42	45 ^A	38 ^A	37 ^B	45 ^D
Autres industries de la fabrication	211	213 ^A	173 ^A	195 ^E	208 ^D
Services	6 514	6 964^A	6 086^A	6 206^A	6 403^B
Commerce de gros	910	1 304 ^A	1 173 ^A	1 165 ^A	1 232 ^B
Commerce de détail	56	51 ^A	47 ^A	49 ^D	F
Transport et entreposage	78	111 ^A	90 ^A	75 ^E	82 ^E
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 318	1 291 ^A	1 023 ^A	1 030 ^B	1 102 ^D
Finance, assurances et services immobiliers	424	375 ^A	291 ^A	305 ^C	265 ^D
Architecture, génie et services connexes	467	413 ^A	369 ^A	406 ^B	444 ^C
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 242	1 200 ^A	1 043 ^A	1 067 ^A	1 093 ^C
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	76	71 ^A	60 ^A	64 ^B	F
Service de recherche et développement scientifiques	1 177	1 524 ^A	1 555 ^A	1 614 ^B	1 632 ^C
Soins de santé et assistance sociale	339	300 ^A	128 ^A	123 ^A	F
Toutes les autres industries des services	427	324 ^A	308 ^A	309 ^B	321 ^E

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

Tableau 6-2
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement selon l'industrie et le type des dépenses, 2009^p

	Traitements et salaires	Autres dépenses courantes	Total
millions de dollars			
Total	8 968^A	5 307^A	14 275^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	64^A	37^A	101^A
Agriculture	55 ^A	34 ^A	89 ^A
Foresterie et exploitation forestière	5 ^A	1 ^A	6 ^A
Pêche, chasse et piégeage	5 ^A	2 ^A	7 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	153^B	681^A	834^A
Extraction de pétrole et de gaz	x	636 ^A	x
Extraction minière	x	45 ^A	x
Services publics	93^A	61^A	154^A
Énergie électrique	78 ^A	x	x
Autres services publics	15 ^A	x	x
Construction	79^A	23^B	102^A
Fabrication	4 155^A	2 844^A	6 998^A
Aliments	101 ^A	46 ^A	146 ^A
Boissons et tabac	12 ^A	4 ^A	17 ^A
Textiles	27 ^A	11 ^A	38 ^A
Produits en bois	37 ^A	53 ^A	90 ^A
Papier	29 ^A	33 ^A	62 ^A
Impression	46 ^A	7 ^A	53 ^A
Produits du pétrole et du charbon	x	179 ^D	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	277 ^A	297 ^A	574 ^A
Autres produits chimiques	140 ^B	130 ^B	270 ^A
Produits en plastique	84 ^A	36 ^A	119 ^A
Produits en caoutchouc	18 ^B	12 ^B	30 ^A
Produits minéraux non métalliques	47 ^A	21 ^A	68 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	20 ^A	46 ^A	66 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	55 ^A	150 ^A	205 ^A
Fabrication de produits métalliques	179 ^A	40 ^A	219 ^A
Machines	421 ^A	160 ^A	581 ^A
Matériel informatique et périphérique	36 ^A	23 ^A	58 ^A
Matériel de communication	881 ^A	513 ^A	1 394 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	375 ^A	117 ^A	492 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	293 ^A	113 ^A	406 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	16 ^A	4 ^A	20 ^A
Matériel, appareils et composants électriques	108 ^A	36 ^A	144 ^A
Véhicules automobiles et pièces	188 ^A	76 ^A	264 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	x	630 ^A	x
Tous autres types de matériel de transport	75 ^A	65 ^A	140 ^A
Meubles et produits connexes	33 ^A	5 ^A	38 ^A
Autres industries de la fabrication	137 ^A	36 ^A	173 ^A
Services	4 424^A	1 662^A	6 086^A
Commerce de gros	664 ^A	510 ^A	1,173 ^A
Commerce de détail	39 ^A	7 ^A	47 ^A
Transport et entreposage	38 ^A	52 ^A	90 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	847 ^A	177 ^A	1 023 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	221 ^E	F	291 ^A
Architecture, génie et services connexes	312 ^A	57 ^A	369 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	979 ^A	64 ^A	1 043 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	52 ^A	8 ^B	60 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	945 ^A	609 ^A	1 555 ^A
Soins de santé et assistance sociale	81 ^A	47 ^A	128 ^A
Toutes les autres industries des services	247 ^A	61 ^A	308 ^A

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

Tableau 6-3
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement selon la province

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	millions de dollars				
Total	14 572	15 318	15 651	15 363^A	14 275^A
Canada Atlantique	232	284	301	294 ^B	280 ^B
Terre-Neuve-et-Labrador	x	x	x	x	75 ^B
Île-du-Prince-Édouard	x	x	x	14 ^C	x
Nouvelle-Écosse	x	103	x	x	86 ^C
Nouveau-Brunswick	x	102	119	117 ^A	x
Québec	3 944	4 600	4 665	4 597 ^A	4 393 ^A
Ontario	7 772	7 678	7 572	7 306 ^A	6 590 ^A
Manitoba	194	181	199	169 ^C	175 ^C
Saskatchewan	125	127	180	130 ^D	119 ^B
Alberta	959	1 161	1 223	1 339 ^A	1 264 ^A
Colombie-Britannique ¹	1 347	1 288	1 511	1 528 ^A	1 454 ^A

1. Inclus 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 6-4
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

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	pourcentage				
Total	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Moins de 1 000 000 \$	39,2	38,4	39,7	35,0	34,3
1 000 000 à 9 999 999 \$	7,6	7,0	6,9	6,7	6,9
10 000 000 à 49 999 999 \$	3,2	3,3	3,4	3,3	3,4
50 000 000 à 99 999 999 \$	2,9	2,7	2,8	2,4	2,6
100 000 000 à 399 999 999 \$	2,4	2,0	2,1	2,1	2,2
Plus de 399 999 999 \$	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0

Note(s) : La tranche des revenus est calculée en fonction de l'année pendant laquelle les dépenses en R-D ont été effectuées.

Tableau 6-5
Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	pourcentage				
Total	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Canada	1,9	1,9	1,9	2,1	2,0
Étranger	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3
États-Unis	1,5	1,4	1,4	1,6	1,3
Autres étrangers	1,2	1,2	1,5	1,0	1,3

Tableau 6-6

 Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2009⁹

	Canada	Étranger	Total
	pourcentage		
Total	2,0	1,3	1,7
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	2,1
Agriculture	x	x	2,2
Foresterie et exploitation forestière	1,6	0,0	1,6
Pêche, chasse et piégeage	x	x	1,8
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	0,6	0,4	0,5
Extraction de pétrole et de gaz	x	0,4	x
Extraction minière	x	0,5	x
Services publics	0,5	0,2	0,5
Énergie électrique	x	x	x
Autres services publics	x	x	x
Construction	x	x	0,9
Fabrication	3,0	1,5	2,2
Aliments	0,5	0,1	0,3
Boissons et tabac	x	x	0,8
Textiles	2,1	1,8	2,0
Produits en bois	1,2	0,6	0,9
Papier	1,0	0,9	0,9
Impression	1,3	0,5	1,2
Produits du pétrole et du charbon	x	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	4,2	4,6	4,4
Autres produits chimiques	3,1	0,7	1,2
Produits en plastique	1,9	0,6	1,4
Produits en caoutchouc	2,3	0,5	0,7
Produits minéraux non métalliques	1,2	0,7	0,9
Première transformation des métaux (ferreux)	1,4	0,5	0,5
Première transformation des métaux (non ferreux)	0,4	1,5	1,1
Fabrication de produits métalliques	2,2	0,8	1,9
Machines	3,8	2,6	3,5
Matériel informatique et périphérique	8,5	8,5	8,5
Matériel de communication	33,3	7,6	23,4
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	5,8
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	8,6	8,5	8,5
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	4,6
Matériel, appareils et composants électriques	3,5	0,7	1,4
Véhicules automobiles et pièces	1,1	0,4	0,6
Produits aérospatiaux et pièces	5,1	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	x	2,4
Meubles et produits connexes	x	x	1,3
Autres industries de la fabrication	2,2	2,6	2,3
Services	2,0	2,9	2,2
Commerce de gros	2,2	1,6	1,9
Commerce de détail	x	x	0,6
Transport et entreposage	x	x	0,3
Industrie de l'information et industrie culturelle	2,5	7,9	2,8
Finance, assurances et services immobiliers	0,3	0,5	0,3
Architecture, génie et services connexes	4,0	1,9	3,4
Conception de systèmes informatiques et services connexes	10,8	7,3	9,9
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	9,2	1,1	5,6
Service de recherche et développement scientifiques	39,2	23,5	31,3
Soins de santé et assistance sociale	x	x	11,0
Toutes les autres industries des services	2,0	1,8	2,0

Tableau 7
Dépenses en immobilisations au titre de la recherche et développement, selon l'industrie

	2007 ^r	2008 ^p	2009 ^p	2010 ^p	2011 ^p
	millions de dollars				
Total	1 105	1 046^A	835^A	884^A	881^B
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	7	4^B	4^A	x	x
Agriculture	6	4 ^B	3 ^A	2 ^A	2 ^A
Foresterie et exploitation forestière	0 ^s	0 ^C	0 ^A	0 ^A	x
Pêche, chasse et piégeage	1	F	1 ^A	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	129	165^B	106^A	77^B	73^D
Extraction de pétrole et de gaz	122	161 ^B	x	x	x
Extraction minière	6	4 ^B	x	x	x
Services publics	92	32^A	19^A	x	x
Énergie électrique	x	x	x	x	x
Autres services publics	x	x	x	x	x
Construction	3	4^D	2^D	2^B	2^B
Fabrication	405	444^A	361^A	423^A	418^B
Aliments	8	9 ^A	8 ^A	4 ^B	5 ^B
Boissons et tabac	0 ^s	0 ^A	0 ^A	0 ^C	0 ^A
Textiles	2	3 ^A	1 ^A	1 ^B	1 ^B
Produits en bois	2	x	1 ^C	1 ^A	1 ^A
Papier	3	F	2 ^A	x	2 ^C
Impression	2	1 ^B	1 ^B	1 ^A	1 ^A
Produits du pétrole et du charbon	58	x	x	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	45	37 ^A	39 ^A	28 ^D	F
Autres produits chimiques	10	12 ^C	18 ^D	18 ^E	19 ^E
Produits en plastique	6	6 ^A	6 ^D	10 ^D	6 ^D
Produits en caoutchouc	x	0 ^B	F	F	0 ^D
Produits minéraux non métalliques	1	4 ^B	1 ^A	1 ^C	1 ^E
Première transformation des métaux (ferreux)	2	F	0 ^E	F	0 ^D
Première transformation des métaux (non ferreux)	26	33 ^A	2 ^A	F	F
Fabrication de produits métalliques	6	7 ^D	8 ^B	7 ^B	9 ^A
Machines	12	16 ^B	10 ^C	11 ^B	10 ^D
Matériel informatique et périphérique	4	5 ^A	1 ^C	1 ^C	1 ^C
Matériel de communication	94	96 ^A	110 ^A	98 ^B	146 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	35	21 ^A	14 ^A	16 ^C	11 ^C
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	12	14 ^A	10 ^A	11 ^B	11 ^D
Autres produits informatiques et électroniques	1	F	0 ^A	F	F
Matériel, appareils et composants électriques	11	7 ^C	3 ^B	2 ^D	2 ^C
Véhicules automobiles et pièces	19	11 ^C	13 ^A	28 ^C	F
Produits aérospatiaux et pièces	22	x	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	2 ^A	8 ^A	F	F
Meubles et produits connexes	0 ^s	2 ^E	0 ^s	0 ^A	0 ^B
Autres industries de la fabrication	14	F	8 ^A	15 ^D	10 ^E
Services	470	397^A	341^A	364^A	371^B
Commerce de gros	66	68 ^A	61 ^A	74 ^B	70 ^B
Commerce de détail	1	1 ^C	1 ^A	1 ^B	1 ^B
Transport et entreposage	2	7 ^D	2 ^A	F	F
Industrie de l'information et industrie culturelle	158	80 ^A	97 ^A	103 ^A	105 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	12	33 ^D	49 ^D	44 ^B	38 ^C
Architecture, génie et services connexes	28	13 ^C	8 ^B	9 ^C	11 ^D
Conception de systèmes informatiques et services connexes	44	34 ^B	26 ^A	31 ^C	30 ^C
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	3	3 ^B	2 ^C	4 ^E	F
Service de recherche et développement scientifiques	118	127 ^A	79 ^A	81 ^B	81 ^B
Soins de santé et assistance sociale	13	12 ^A	6 ^C	4 ^D	19 ^D
Toutes les autres industries des services	26	18 ^A	10 ^B	12 ^C	12 ^D

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

Tableau 8-1
Personnel affecté à la recherche et développement selon le groupe d'industries et la région, 2009^P

	Canada Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique ¹	Total
	nombre							
Total	3 328^B	48 788^A	68 470^A	2 293^B	1 353^B	9 543^A	16 148^A	149 923^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	183 ^C	944 ^C	671 ^C	x	x	F	200 ^C	2 070 ^B
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	99 ^D	F	184 ^D	x	x	1 180 ^B	x	1 825 ^B
Services publics	18 ^D	676 ^A	557 ^A	x	16 ^C	59 ^B	x	1 377 ^A
Construction	F	840 ^C	655 ^B	27 ^E	F	249 ^D	95 ^D	1 908 ^D
Fabrication	1 628 ^C	21 663 ^A	35 076 ^A	825 ^C	554 ^D	2 449 ^C	3 912 ^B	66 107 ^A
Services	1 374 ^B	24 505 ^A	31 327 ^A	1 312 ^A	727 ^B	5 570 ^A	11 821 ^A	76 636 ^A

1. Inclus 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 8-2
Personnel affecté à la recherche et développement selon la province et la catégorie d'occupation, 2009^P

	Professionnels	Autres ²	Total
	nombre		
Total	86 964^A	62 959^A	149 923^A
Canada Atlantique	1 722 ^B	1 606 ^B	3 328 ^B
Terre-Neuve-et-Labrador	305 ^D	255 ^D	560 ^D
Île-du-Prince-Édouard	74 ^E	122 ^D	196 ^D
Nouvelle-Écosse	768 ^C	693 ^B	1 461 ^C
Nouveau-Brunswick	575 ^C	536 ^B	1 111 ^C
Québec	25 439 ^A	23 349 ^A	48 788 ^A
Ontario	42 660 ^A	25 810 ^A	68 470 ^A
Manitoba	1 098 ^B	1 195 ^A	2 293 ^B
Saskatchewan	745 ^C	608 ^B	1 353 ^B
Alberta	5 696 ^A	3 847 ^A	9 543 ^A
Colombie-Britannique ¹	9 604 ^A	6 544 ^A	16 148 ^A

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

2. Inclus 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 8-3

Personnel affecté à la recherche et développement selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2009^p

	Professionnels	Techniciens	Autres	Total
	nombre			
Total	86 964^A	47 358^A	15 601^A	149 923^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	627^C	925^B	518^C	2 070^B
Agriculture	520 ^C	803 ^B	470 ^C	1 793 ^B
Foresterie et exploitation forestière	48 ^C	86 ^A	19 ^B	153 ^B
Pêche, chasse et piégeage	59 ^C	36 ^E	29 ^E	124 ^C
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	949^B	747^A	129^C	1 825^B
Extraction de pétrole et de gaz	756 ^B	436 ^A	101 ^C	1 293 ^B
Extraction minière	193 ^B	311 ^B	28 ^E	532 ^C
Services publics	785^A	361^E	F	1 377^A
Énergie électrique	590 ^A	F	F	994 ^A
Autres services publics	195 ^A	123 ^A	65 ^A	383 ^A
Construction	733^B	857^B	318^C	1 908^D
Fabrication	37 244^A	19 747^A	9 116^A	66 107^A
Aliments	1 029 ^A	1 048 ^A	475 ^A	2 552 ^B
Boissons et tabac	76 ^D	96 ^D	62 ^D	234 ^C
Textiles	196 ^A	240 ^A	128 ^A	564 ^B
Produits en bois	F	410 ^E	392 ^E	1 055 ^D
Papier	311 ^A	268 ^A	91 ^A	670 ^D
Impression	391 ^A	550 ^A	148 ^B	1 089 ^A
Produits du pétrole et du charbon	784 ^E	F	F	F
Produits pharmaceutiques et médicaments	2 072 ^A	1 032 ^A	1 251 ^A	4 355 ^A
Autres produits chimiques	1 350 ^A	848 ^A	701 ^A	2 899 ^B
Produits en plastique	707 ^A	823 ^A	302 ^A	1 832 ^A
Produits en caoutchouc	204 ^A	134 ^C	F	369 ^A
Produits minéraux non métalliques	386 ^A	428 ^A	129 ^C	943 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	132 ^A	119 ^B	46 ^C	297 ^D
Première transformation des métaux (non ferreux)	394 ^A	268 ^A	104 ^B	766 ^B
Fabrication de produits métalliques	1 412 ^A	2 261 ^A	572 ^B	4 245 ^A
Machines	4 076 ^A	3 167 ^A	970 ^A	8 213 ^A
Matériel informatique et périphérique	488 ^A	125 ^B	67 ^D	680 ^A
Matériel de communication	8 496 ^A	708 ^A	240 ^A	9 444 ^A
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	3 697 ^A	555 ^A	222 ^A	4 474 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	3 383 ^A	1 144 ^A	351 ^B	4 878 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	197 ^A	139 ^A	39 ^B	375 ^B
Matériel, appareils et composants électriques	1 224 ^B	649 ^A	225 ^B	2 098 ^B
Véhicules automobiles et pièces	1 191 ^A	1 039 ^A	391 ^A	2 621 ^B
Produits aérospatiaux et pièces	2 590 ^A	1 224 ^A	1 132 ^A	4 946 ^A
Tous autres types de matériel de transport	601 ^A	329 ^A	186 ^A	1 116 ^A
Meubles et produits connexes	305 ^C	447 ^A	207 ^B	959 ^C
Autres industries de la fabrication	1 299 ^A	1 426 ^A	548 ^B	3 273 ^B
Services	46 626^A	24 721^A	5 289^A	76 636^A
Commerce de gros	6 275 ^A	2 926 ^A	1 171 ^B	10 372 ^B
Commerce de détail	374 ^B	488 ^A	141 ^C	1 003 ^B
Transport et entreposage	354 ^B	293 ^C	150 ^D	797 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	6 777 ^A	5 684 ^A	409 ^D	12 870 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	1 933 ^A	819 ^B	193 ^C	2 945 ^B
Architecture, génie et services connexes	6 932 ^A	1 606 ^A	310 ^B	8 848 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	11 294 ^A	5 369 ^A	1 069 ^B	17 732 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	659 ^A	394 ^A	74 ^D	1 127 ^B
Service de recherche et développement scientifiques	8 545 ^A	4 469 ^A	1240 ^A	14 254 ^A
Soins de santé et assistance sociale	657 ^A	515 ^A	142 ^A	1 314 ^A
Toutes les autres industries des services	2 826 ^A	2 158 ^A	390 ^B	5 374 ^A

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 8-4
Personnel affecté à la recherche et développement selon la catégorie d'occupation

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	nombre				
Total	142 025	151 726	167 692	169 982^D	149 923^A
Professionnels	84 408	88 226	94 761	96 606 ^A	86 964 ^A
Techniciens	40 405	44 510	52 117	51 367 ^A	47 358 ^A
Autres	17 212	18 990	20 814	22 009 ^A	15 601 ^A

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 9
Personnel professionnel affecté à la recherche et développement, selon le niveau du diplôme universitaire

	Baccalauréat	Maîtrise	Doctorat	Collégial	Aucun	Total
	nombre					
2009 ^p	54 131 ^A	13 567 ^B	6 460 ^C	8 461 ^B	4 345 ^D	86 964^A
2008 ^r	68 381 ^C	18 082 ^D	10 143 ^D	...	...	96 606^A
2007 ^r	73 512	14 832	6 417	...	...	94 761
2006	68 510	13 999	5 717	...	...	88 226
2005	64 297	14 311	5 800	...	...	84 408
2004	61 471	14 101	5 777	...	...	81 349

Note(s) : Les données sont estimées pour toutes les sociétés qui exécutent de la recherche et développement et qui n'ont pas été visées directement par l'enquête, c'est-à-dire toutes celles des sociétés dont les données ont été obtenues au moyen des données fiscales (voir la 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 10-1

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

	2005	2006	2007 ^r	2008 ^r	2009 ^p
	millions de dollars				
Total	4 025	4 201	4 424	3 789^A	3 126^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	13	16	26	16^D	13^A
Agriculture	11	14	9	9 ^C	9 ^B
Foresterie et exploitation forestière	1	2	x	F	2 ^A
Pêche, chasse et piégeage	1	1	x	2 ^B	2 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	55	80	54	67^A	88^B
Extraction de pétrole et de gaz	32	55	40	47 ^B	58 ^B
Extraction minière	23	25	14	19 ^D	30 ^C
Services publics	43	90	101	105^A	104^A
Énergie électrique	41	82	91	100 ^A	99 ^A
Autres services publics	3	8	10	6 ^A	4 ^A
Construction	15	13	13	14^D	15^A
Fabrication	1 868	2 108	1 910	1 252^A	921^B
Aliments	22	24	20	114 ^A	22 ^A
Boissons et tabac	7	x	8	3 ^C	2 ^A
Textiles	6	x	3	2 ^B	2 ^A
Produits en bois	32	27	21	21 ^A	19 ^A
Papier	32	29	19	16 ^C	16 ^A
Impression	x	2	x	x ^D	3 ^A
Produits du pétrole et du charbon	42	69	60	x ^D	7 ^A
Produits pharmaceutiques et médicaments	510	527	557	393 ^A	236 ^E
Autres produits chimiques	40	55	70	61 ^B	102 ^A
Produits en plastique	12	13	11	12 ^C	14 ^B
Produits en caoutchouc	x	x	10	F	3 ^A
Produits minéraux non métalliques	x	8	7	5 ^B	5 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	6	9	x	4 ^A	F
Première transformation des métaux (non ferreux)	56	71	53	35 ^B	16 ^A
Fabrication de produits métalliques	23	23	21	23 ^A	22 ^A
Machines	54	63	56	54 ^B	52 ^B
Matériel informatique et périphérique	9	15	6	8 ^C	3 ^A
Matériel de communication	142	212	127	162 ^A	143 ^C
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	17 ^D	14 ^B
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	34	46	45	48 ^D	31 ^C
Autres produits informatiques et électroniques	x	2	x	x ^A	F
Matériel, appareils et composants électriques	13	13	21	16 ^B	19 ^A
Véhicules automobiles et pièces	496	459	372	100 ^B	77 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	15	103	97	59 ^A	68 ^A
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	11 ^E	12 ^A
Meubles et produits connexes	x	x	3	4 ^B	4 ^A
Autres industries de la fabrication	20	21	17	22 ^D	21 ^B
Services	2 031	1 895	2 320	2 336^A	1 986^A
Commerce de gros	217	258	301	580 ^A	601 ^A
Commerce de détail	29	16	17	18 ^B	9 ^A
Transport et entreposage	19	36	63	46 ^A	40 ^B
Industrie de l'information et industrie culturelle	865	714	706	585 ^A	541 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	98	109	127	109 ^B	112 ^A
Architecture, génie et services connexes	40	62	64	57 ^D	73 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	128	150	175	F	137 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	17	18	19	14 ^D	16 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	416	406	709	669 ^A	355 ^A
Soins de santé et assistance sociale	114	71	72	43 ^B	39 ^A
Toutes les autres industries des services	86	54	66	72 ^A	62 ^A

Note(s) : Les paiements extra-muros sont des dépenses au titre de la R-D effectuée par d'autres organismes au Canada et/ou dans d'autres pays. Ces autres organismes incluent les sociétés mères ou affiliées, d'autres sociétés non apparentées, des organismes privés sans but lucratif, des universités, des hôpitaux, des organismes de recherche industrielle, des organismes provinciaux de recherche, de même que des gouvernements et des particuliers. Les paiements extra-muros au titre de la R-D incluent les dépenses engagées par les sociétés qui ont effectué de la R-D et par celles qui ont uniquement versé des paiements pour la R-D à d'autres organismes. En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Tableau 10-2
Total des paiements extra-muros en recherche et développement, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2009^p

	Canada	Étranger	Total
millions de dollars			
Total	2 609^A	517^A	3 126^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	12^A	1^E	13^A
Agriculture	x	x	9 ^B
Foresterie et exploitation forestière	2 ^A	0 ^A	2 ^A
Pêche, chasse et piégeage	x	x	2 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	88^B
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	58 ^B
Extraction minière	30 ^A	F	30 ^C
Services publics	x	x	104^A
Énergie électrique	x	x	99 ^A
Autres services publics	x	x	4 ^A
Construction	x	x	15^A
Fabrication	x	x	921^B
Aliments	x	x	22 ^A
Boissons et tabac	2 ^A	0 ^A	2 ^A
Textiles	x	x	2 ^A
Produits en bois	x	x	19 ^A
Papier	16 ^A	0 ^A	16 ^A
Impression	3 ^A	0 ^A	3 ^A
Produits du pétrole et du charbon	7 ^A	0 ^A	7 ^A
Produits pharmaceutiques et médicaments	223 ^E	13 ^A	236 ^E
Autres produits chimiques	x	x	102 ^A
Produits en plastique	x	x	14 ^B
Produits en caoutchouc	3 ^A	0 ^A	3 ^A
Produits minéraux non métalliques	5 ^A	0 ^A	5 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	F
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	x	16 ^A
Fabrication de produits métalliques	x	x	22 ^A
Machines	50 ^B	2 ^E	52 ^B
Matériel informatique et périphérique	3 ^A	0 ^A	3 ^A
Matériel de communication	x	x	143 ^C
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	14 ^B
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	28 ^C	F	31 ^C
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	F
Matériel, appareils et composants électriques	x	x	19 ^A
Véhicules automobiles et pièces	x	x	77 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	37 ^A	31 ^A	68 ^A
Tous autres types de matériel de transport	x	x	12 ^A
Meubles et produits connexes	x	x	4 ^A
Autres industries de la fabrication	20 ^B	F	21 ^B
Services	1 627^A	358^A	1 986^A
Commerce de gros	x	x	601 ^A
Commerce de détail	x	x	9 ^A
Transport et entreposage	x	x	40 ^B
Industrie de l'information et industrie culturelle	490 ^A	51 ^B	541 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	x	x	112 ^A
Architecture, génie et services connexes	x	x	73 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	x	x	137 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	x	x	16 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	279 ^A	75 ^C	355 ^A
Soins de santé et assistance sociale	x	x	39 ^A
Toutes les autres industries des services	x	x	62 ^A

Note(s) : Les paiements extra-muros sont des dépenses au titre de la R-D effectuée par d'autres organismes au Canada et/ou dans d'autres pays. Ces autres organismes incluent les sociétés mères ou affiliées, d'autres sociétés non apparentées, des organismes privés sans but lucratif, des universités, des hôpitaux, des organismes de recherche industrielle, des organismes provinciaux de recherche, de même que des gouvernements et des particuliers. Les paiements extra-muros au titre de la R-D incluent les dépenses engagées par les sociétés qui ont effectué de la R-D et par celles qui ont uniquement versé des paiements pour la R-D à d'autres organismes. Les données fiscales comprennent les paiements extra-muros au titre de la R-D au Canada seulement; les paiements extra-muros au titre de la R-D à l'extérieur du Canada ont été imputés pour ces enregistrements (voir la méthodologie de l'enquête). En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Tableau 11
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									
2009 p	2 027	649	2 676	517	316	833	1 510	332	1 842
2008 r	2 026	857	2 884	871	239	1 109	1 156	619	1 774
2007 r	2 663	709	3 372	1 302	339	1 641	1 361	370	1 731
2006	2 113	721	2 834	1 054	336	1 390	1 059	385	1 444
2005	2 327	754	3 081	1 146	317	1 463	1 181	438	1 618
2004	2 280	1 260	3 539	1 127	401	1 528	1 153	859	2 012
2003	2 073	1 509	3 582	1 149	443	1 592	925	1 066	1 991
2002	1 822	1 619	3 441	1 076	684	1 759	747	935	1 682
2001	2 828	1 426	4 255	1 283	364	1 648	1 545	1062	2 607
2000	3 524	1 144	4 668	1 374	527	1 901	2 150	617	2 767
1999	2 642	320	2 962	1 490	523	2 012	1 152	-202	950
1998	2 499	296	2 795	1 045	694	1 739	1 453	-398	1 056

Note(s) : Les données proviennent uniquement des répondants à l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne. En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Tableau 12
Dépenses effectuées ou paiements reçus pour la propriété intellectuelle et autres services reliés à la technologie, 2009

	Dépenses effectuées	Paiements reçus
millions de dollars		
Total	435	741
Brevets	133	536
Droits d'auteur	2	x
Marques de commerce	51	x
Dessins industriels et de topographie de circuits intégrés	5	x
Assistance technique, procédés industriels et savoir-faire, etc.	245	203

Note(s) : Les données proviennent uniquement des répondants à l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne. En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Tableau 13
Dépenses de recherche et développement énergétique et paiements extra-muros à l'étranger selon le secteur de technologie, 2009^p

	Dépenses de recherche et développement intra-muros	Paiements à l'étranger
millions de dollars		
Total	1 314	93
Combustibles fossiles	928	x
Pétrole et gaz naturel	388	x
Sables bitumineux et pétrole lourd	478	0
Raffinage, traitement et valorisation	41	x
Production, séparation et traitement du charbon	7	0
Transport des combustibles fossiles	14	x
Sources énergétiques renouvelables	91	x
Solaire	14	0
Énergie éolienne	4	0
Bio-énergie	31	x
Hydro	33	x
Autres énergies renouvelables	9	0
Fission et fusion nucléaire	18	x
Électricité	81	x
Production du secteur électrique	10	0
Cogénération en industries et en édifices	0 ^s	0
Transmission, distribution et stockage d'électricité	70	x
Hydrogène et piles à combustible	60	x
Hydrogène	44	x
Piles à combustible	15	x
Efficacité énergétique	68	x
Industrie	27	x
Résidentiel, institutionnel et commercial	12	0
Transport	28	x
Autre	1	0
Autres technologies transversales	68	x

Note(s) : Les données proviennent de l'enquête Dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie. En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Tableau 14-1
Exécutants en recherche et développement selon l'industrie et le pays de contrôle, 2008

	Canada	Étranger	Total
	nombre		
Total	23 146	1 057	24 203
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	1 052
Agriculture	x	x	902
Foresterie et exploitation forestière	x	x	95
Pêche, chasse et piégeage	x	x	55
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	176	39	215
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	140
Extraction minière	x	x	75
Services publics	x	x	154
Énergie électrique	x	x	31
Autres services publics	x	x	123
Construction	x	x	856
Fabrication	9 329	597	9 926
Aliments	728	41	769
Boissons et tabac	x	x	89
Textiles	x	x	184
Produits en bois	357	17	374
Papier	124	26	150
Impression	x	x	394
Produits du pétrole et du charbon	x	x	39
Produits pharmaceutiques et médicaments	104	25	129
Autres produits chimiques	446	67	513
Produits en plastique	531	33	564
Produits en caoutchouc	x	x	67
Produits minéraux non métalliques	233	16	249
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	83
Première transformation des métaux (non ferreux)	77	15	92
Fabrication de produits métalliques	1 448	42	1 490
Machines	1 557	65	1 622
Matériel informatique et périphérique	x	x	95
Matériel de communication	142	15	157
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	188
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	326	33	359
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	53
Matériel, appareils et composants électriques	309	37	346
Véhicules automobiles et pièces	328	40	368
Produits aérospatiaux et pièces	69	17	86
Tous autres types de matériel de transport	x	x	99
Meubles et produits connexes	x	x	417
Autres industries de la fabrication	934	16	950
Services	11 601	399	12 000
Commerce de gros	2 029	125	2 154
Commerce de détail	x	x	611
Transport et entreposage	x	x	205
Industrie de l'information et industrie culturelle	849	50	899
Finance, assurances et services immobiliers	x	x	363
Architecture, génie et services connexes	1 005	31	1 036
Conception de systèmes informatiques et services connexes	2 880	74	2 954
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	x	x	525
Service de recherche et développement scientifiques	920	52	972
Soins de santé et assistance sociale	x	x	330
Toutes les autres industries des services	1 912	39	1 951

Tableau 14-2
Exécutants en recherche et développement selon la province, 2004 à 2008

	2004 ^r	2005 ^r	2006 ^r	2007 ^r	2008	Changement absolu de 2008 à 2004	Changement de 2004 à 2008
	nombre					pourcentage	
Canada - total	17 952	19 514	21 142	23 172	24 203	6 251	34,8
Total - Province multiple	18 220	19 805	22 483	24 628	25 749	7 529	41,3
Terre-Neuve-et-Labrador	118	134	142	148	164	46	39,0
Île-du-Prince-Édouard	37	50	55	67	90	53	143,2
Nouvelle-Écosse	241	255	304	387	464	223	92,5
Nouveau-Brunswick	212	215	254	277	323	111	52,4
Québec	7 191	7 839	8 825	9 202	8 987	1 796	25,0
Ontario	6 907	7 646	8 987	9 979	10 349	3 442	49,8
Manitoba	401	409	397	440	502	101	25,2
Saskatchewan	211	232	225	287	343	132	62,6
Alberta	1 172	1 196	1 279	1 446	1 702	530	45,2
Colombie-Britannique ¹	1 730	1 829	2 015	2 395	2 825	1 095	63,3

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

Note(s) : Un nouveau système d'imputation a été appliqué pour l'année de référence 2008. Ce nouveau système d'imputation a utilisé l'information provenant du Registre des entreprises de Statistique Canada pour établir la structure des entreprises dont les données sont issues des fichiers administratifs. Ce changement n'a pas eu impact sur les estimations nationales, mais le nombre d'exécutant effectuant de la R-D dans chaque province a par contre augmenté. Il faut donc être prudent lorsqu'une comparaison du nombre d'exécutant ayant des activités en R-D au niveau provincial est faite.

Tableau 14-3

Exécutants en recherche et développement selon le pourcentage des entreprises avec un employé ou plus, 2004 à 2008

	2004	2005	2006	2007 ^r	2008
	pourcentage				
Total	1,9	2,0	2,2	2,4	2,5
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	1,2	1,3	1,6	2,0	2,1
Agriculture	1,3	1,6	1,9	2,5	2,5
Foresterie et exploitation forestière	0,7	0,7	0,8	1,1	1,2
Pêche, chasse et piégeage	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6
Extraction de pétrole et de gaz	1,5	1,7	1,9	2,0	2,1
Extraction minière	4,5	4,3	4,0	4,5	4,5
Services publics	3,0	3,5	4,2	4,6	4,8
Énergie électrique	3,5	4,1	5,3	7,9	9,6
Autres services publics	2,9	3,4	4,0	4,0	4,2
Construction	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7
Fabrication	14,7	16,3	17,5	18,6	19,3
Aliments	11,0	12,4	13,8	14,5	15,1
Boissons et tabac	7,6	10,0	12,7	12,9	14,2
Textiles	11,2	11,8	13,7	13,0	13,6
Produits en bois	7,8	8,3	9,4	9,7	10,4
Papier	22,8	22,7	22,9	25,5	27,0
Impression	5,0	5,7	6,4	8,2	9,3
Produits du pétrole et du charbon	35,9	35,9	33,3	33,3	28,1
Produits pharmaceutiques et médicaments	50,0	50,0	50,6	50,6	49,4
Autres produits chimiques	27,6	30,3	32,8	33,2	35,6
Produits en plastique	26,7	29,0	32,5	32,0	33,0
Produits en caoutchouc	20,8	24,7	24,6	24,7	25,3
Produits minéraux non métalliques	10,0	11,8	12,7	13,7	13,6
Première transformation des métaux (ferreux)	23,9	26,1	21,0	22,8	28,3
Première transformation des métaux (non ferreux)	26,5	31,3	36,7	35,6	34,7
Fabrication de produits métalliques	14,5	16,1	17,2	18,6	18,9
Machines	27,5	29,8	30,8	32,6	32,7
Matériel informatique et périphérique	32,6	34,5	37,0	38,5	38,6
Matériel de communication	56,9	56,2	55,7	58,3	57,3
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	38,9	38,4	41,9	43,4	47,4
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	38,0	42,6	44,2	46,3	49,4
Autres produits informatiques et électroniques	26,2	26,2	28,3	27,8	29,6
Matériel, appareils et composants électriques	25,2	28,3	28,8	30,6	33,0
Véhicules automobiles et pièces	20,6	23,3	25,5	28,3	29,1
Produits aérospatiaux et pièces	40,1	34,9	38,5	38,6	38,6
Tous autres types de matériel de transport	16,0	17,7	19,9	21,5	19,0
Meubles et produits connexes	6,4	7,3	8,2	9,3	9,7
Autres industries de la fabrication	8,1	9,7	10,7	11,5	12,2
Services	1,2	1,3	1,3	1,5	1,6
Commerce de gros	2,8	3,0	3,5	4,1	4,2
Commerce de détail	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Transport et entreposage	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
Industrie de l'information et industrie culturelle	5,2	5,9	6,3	7,6	8,3
Finance, assurances et services immobiliers	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Architecture, génie et services connexes	5,3	5,1	4,9	5,4	5,9
Conception de systèmes informatiques et services connexes	11,0	11,0	10,9	12,6	12,8
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	1,6	1,7	1,5	1,9	2,1
Service de recherche et développement scientifiques	38,4	37,4	37,2	41,4	40,0
Soins de santé et assistance sociale	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
Toutes les autres industries des services	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6

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

Tableau 14-4

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Total, tous les exécutants		24 203
Agriculture, foresterie, pêche et chasse		1 052
Agriculture		902
Culture du soja	111110	3
Culture de plantes oléagineuses, sauf le soja	111120	2
Culture de pois et de haricots secs	111130	4
Culture du blé	111140	5
Culture du maïs	111150	11
Culture du riz	111160	1
Autres cultures céréalières	111190	27
Culture de pommes de terre	111211	42
Autres cultures de légumes et de melons, sauf la culture de pommes de terre	111219	76
Culture d'oranges	111310	0
Culture d'agrumes, sauf les oranges	111320	0
Culture de noix et de fruits, sauf les agrumes	111330	69
Culture de champignons	111411	14
Autres cultures vivrières en serre	111419	39
Culture en pépinière et arboriculture	111421	50
Floriculture	111422	95
Culture du tabac	111910	15
Culture du coton	111920	0
Culture de la canne à sucre	111930	0
Culture du foin	111940	6
Culture mixte de fruits et de légumes	111993	22
Production de sirop d'érable et d'autres produits de l'érable	111994	11
Toutes les autres cultures agricoles diverses	111999	43
Élevage de bovins de boucherie, y compris l'exploitation de parcs d'engraissement	112110	22
Élevage de bovins laitiers et production laitière	112120	95
Élevage de porcs	112210	73
Production d'oeufs de poules	112310	5
Élevage de poulets à griller et d'autres volailles d'abattage	112320	27
Élevage de dindons	112330	2
Couvoirs	112340	5
Élevage de volailles combiné à la production d'oeufs	112391	6
Élevage de toutes autres volailles	112399	2
Élevage de moutons	112410	3
Élevage de chèvres	112420	1
Apiculture	112910	6
Élevage de chevaux et d'autres équidés	112920	1
Élevage d'animaux à fourrure et de lapins	112930	19
Élevage mixte de bétail	112991	38
Tous les autres types d'élevage divers	112999	2
Activités de soutien aux cultures agricoles	115110	39
Activités de soutien à l'élevage	115210	21
Foresterie et exploitation forestière		95
Exploitation de terres à bois	113110	5
Pépinières forestières et récolte de produits forestiers	113210	8
Exploitation forestière (sauf à forfait)	113311	20
Exploitation forestière à forfait	113312	32
Activités de soutien à la foresterie	115310	30
Pêche, chasse et piégeage		55
Aquaculture	112510	40
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		215
Extraction de pétrole et de gaz		140
Extraction de pétrole et de gaz par des méthodes classiques	211113	50
Extraction de pétrole par des méthodes non classiques	211114	10
Forage à forfait de puits de pétrole et de gaz	213111	10
Services relatifs à l'extraction de pétrole et de gaz	213118	70
Extraction minière		75

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Extraction de charbon bitumineux	212114	1
Extraction de charbon subbitumineux	212115	0
Extraction de charbon de lignite	212116	0
Extraction de minerais de fer	212210	5
Extraction de minerais d'or et d'argent	212220	5
Extraction de minerais de plomb-zinc	212231	0
Extraction de minerais de nickel-cuivre	212232	0
Extraction de minerais de cuivre-zinc	212233	1
Extraction de minerais d'uranium	212291	1
Extraction de tous les autres minerais métalliques	212299	1
Extraction de granite	212314	3
Extraction de calcaire	212315	4
Extraction de marbre	212316	1
Extraction de grès	212317	0
Extraction de sable et de gravier	212323	14
Extraction de schiste, d'argile et de minerais réfractaires	212326	0
Extraction de diamant	212392	1
Extraction de sel	212393	0
Extraction d'amiante	212394	0
Extraction de gypse	212395	0
Extraction de potasse	212396	1
Extraction de tourbe	212397	9
Extraction de tous les autres minerais non métalliques	212398	3
Forage à forfait, sauf de puits de pétrole et de gaz	213117	4
Autres activités de soutien à l'extraction minière	213119	21
Services publics		154
Énergie électrique		31
Production d'hydroélectricité	221111	9
Production d'électricité à partir de combustibles fossiles	221112	6
Production d'électricité d'origine nucléaire	221113	1
Autres activités de production d'électricité	221119	9
Transport et gestion d'électricité en bloc	221121	2
Distribution d'électricité	221122	4
Autres services publics		123
Distribution de gaz naturel	221210	2
Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	221310	19
Installations d'épuration des eaux usées	221320	2
Production de vapeur et conditionnement de l'air	221330	0
Collecte des déchets	562110	20
Traitement et élimination des déchets	562210	32
Services d'assainissement	562910	28
Installations de récupération de matériaux	562920	7
Tous les autres services de gestion des déchets	562990	13
Construction		856
Construction résidentielle	236110	76
Construction de bâtiments et de structures à usage industriel	236210	20
Construction de bâtiments à usage commercial et institutionnel	236220	29
Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	237110	26
Construction d'oléoducs et de gazoducs et structures connexes	237120	21
Construction de lignes de transmission d'énergie électrique et de télécommunication et structures connexes	237130	26
Lotissement de terrains	237210	13
Construction de routes, de rues et de ponts	237310	44
Autres travaux de génie civil	237990	20
Entrepreneurs en travaux de fondations et de structure en béton coulé	238110	19
Entrepreneurs en montage de charpentes d'acier et mise en place de béton préfabriqué	238120	20
Entrepreneurs en charpenterie	238130	4
Entrepreneurs en travaux de maçonnerie	238140	15
Entrepreneurs en travaux de vitrage et de vitrerie	238150	19
Entrepreneurs en travaux de toiture	238160	13
Entrepreneurs en travaux de parements métalliques	238170	8
Entrepreneurs en autres travaux de fondations, de structure, et d'extérieur de bâtiment	238190	16
Entrepreneurs en travaux d'électricité et en installation de câblage	238210	108
Entrepreneurs en plomberie, chauffage et climatisation	238220	118
Entrepreneurs en installation d'ascenseurs et d'escaliers roulants	238291	3
Entrepreneurs en installation de tout autre équipement technique	238299	33
Entrepreneurs en installation de cloisons sèches et travaux d'isolation	238310	9

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Entrepreneurs en peinture et tapisserie	238320	22
Entrepreneurs en travaux de revêtements de sol	238330	14
Entrepreneurs en pose de carreaux et coulage de terrazzo	238340	11
Entrepreneurs en petite menuiserie	238350	45
Entrepreneurs en autres travaux de finition de bâtiment	238390	12
Entrepreneurs en préparation de terrains	238910	54
Tous les autres entrepreneurs spécialisés	238990	38
Fabrication		9 926
Aliments		769
Fabrication d'aliments pour chats et chiens	311111	8
Fabrication d'autres aliments pour animaux	311119	58
Minoterie	311211	7
Usinage du riz et malterie	311214	5
Mouture humide du maïs	311221	2
Transformation des graines oléagineuses	311224	8
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	7
Fabrication de confiseries à partir de chocolat acheté	311330	12
Fabrication de confiseries non chocolatées	311340	18
Fabrication d'aliments congelés	311410	28
Mise en conserve, marinage et séchage de fruits et de légumes	311420	58
Fabrication du lait de consommation	311511	15
Fabrication de beurre, de fromage et de produits laitiers secs et concentrés	311515	52
Fabrication de crème glacée et de desserts congelés	311520	15
Abattage d'animaux, sauf les volailles	311611	23
Fonte des graisses animales et transformation de la viande provenant de carcasses	311614	46
Transformation de la volaille	311615	33
Préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer	311710	37
Boulangeries de détail	311811	38
Boulangeries commerciales et fabrication de produits de boulangerie congelés	311814	106
Fabrication de biscuits et de craquelins	311821	14
Fabrication de mélanges de farine et de pâte à partir de farine achetée	311822	12
Fabrication de pâtes alimentaires sèches	311823	12
Fabrication de tortillas	311830	1
Fabrication de noix grillées et de beurre d'arachides	311911	5
Fabrication d'autres aliments à grignoter	311919	8
Fabrication de thé et de café	311920	16
Fabrication de sirops et de concentrés aromatisants	311930	8
Fabrication d'assaisonnements et de vinaigrettes	311940	23
Fabrication de tous les autres aliments	311990	82
Boissons et tabac		89
Fabrication de boissons gazeuses et de glace	312110	10
Brasseries	312120	27
Vineries	312130	46
Distilleries	312140	4
Écôtage et resséchage des feuilles de tabac	312210	0
Fabrication de produits du tabac	312220	2
Textiles		184
Usines de fibres, de filés et de fils	313110	10
Usines de tissus larges	313210	18
Usines de tissus étroits et de broderies Schiffli	313220	10
Usines de non-tissés	313230	9
Usines de tricotés	313240	17
Finissage de textiles et de tissus	313310	27
Revêtement de tissus	313320	8
Usines de tapis et de carpettes	314110	12
Usines de rideaux et de linge de maison	314120	18
Usines de sacs en textile et de grosse toile	314910	28
Usines de tous les autres produits textiles	314990	27
Produits en bois		374
Scieries, sauf les usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321111	78
Usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321112	4
Préservation du bois	321114	7
Usines de placages et de contreplaqués de feuillus	321211	19
Usines de placages et de contreplaqués de résineux	321212	5

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de produits de charpente en bois	321215	19
Usines de panneaux de particules et de fibres	321216	7
Usines de panneaux de copeaux	321217	5
Fabrication de portes et de fenêtres en bois	321911	55
Fabrication d'autres menuiseries préfabriquées	321919	79
Fabrication de contenants et de palettes en bois	321920	24
Préfabrication de maisons (mobiles)	321991	4
Préfabrication de bâtiments en bois	321992	16
Fabrication de tous les autres produits divers en bois	321999	52
Papier		150
Usines de pâte mécanique	322111	0
Usines de pâte chimique	322112	6
Usines de papier, sauf le papier journal	322121	11
Usines de papier journal	322122	6
Usines de carton	322130	7
Fabrication de boîtes en carton ondulé et en carton compact	322211	27
Fabrication de boîtes pliantes en carton	322212	14
Fabrication d'autres contenants en carton	322219	8
Fabrication de sacs en papier et de papier couché et traité	322220	35
Fabrication d'articles de papeterie	322230	11
Fabrication de produits hygiéniques en papier	322291	6
Fabrication de tous les autres produits en papier transformé	322299	19
Impression		394
Sérigraphie commerciale	323113	46
Impression instantanée	323114	11
Impression numérique	323115	18
Impression de formulaires commerciaux en liasses	323116	19
Autres activités d'impression	323119	244
Activités de soutien à l'impression	323120	56
Produits du pétrole et du charbon		39
Raffineries de pétrole	324110	8
Fabrication de mélanges d'asphaltage et de pavés d'asphalte	324121	5
Fabrication de bardeaux et de matériaux de revêtement en asphalte	324122	5
Fabrication d'autres produits du pétrole et du charbon	324190	21
Produits pharmaceutiques et médicaments		129
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	325410	129
Autres produits chimiques		513
Fabrication de produits pétrochimiques	325110	5
Fabrication de gaz industriels	325120	5
Fabrication de teintures et de pigments synthétiques	325130	15
Fabrication d'alcalis et de chlore	325181	0
Fabrication de tous les autres produits chimiques inorganiques de base	325189	20
Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	325190	31
Fabrication de résines et de caoutchouc synthétique	325210	35
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	18
Fabrication de pesticides et d'autres produits chimiques agricoles	325320	9
Fabrication de peintures et de revêtements	325510	77
Fabrication d'adhésifs	325520	23
Fabrication de savons et de détachants	325610	58
Fabrication de produits de toilette	325620	71
Fabrication d'encre d'imprimerie	325910	17
Fabrication d'explosifs	325920	4
Compoundage sur commande de résines achetées	325991	11
Fabrication de tous les autres produits chimiques divers	325999	95
Produits en plastique		564
Fabrication de sacs et sachets en plastique	326111	37
Fabrication de pellicules et de feuilles en plastique	326114	29
Fabrication de profilés non stratifiés en plastique	326121	36
Fabrication de tuyaux et de raccords de tuyauterie en plastique	326122	19
Fabrication de plaques, de feuilles (sauf d'emballage) et de formes stratifiées en plastique	326130	14
Fabrication de produits en mousse de polystyrène	326140	23
Fabrication de produits en mousse d'uréthane et en d'autres mousses plastiques, sauf de polystyrène	326150	22
Fabrication de bouteilles en plastique	326160	15
Fabrication d'appareils sanitaires en plastique	326191	17

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles	326193	49
Fabrication de portes et de fenêtres en plastique	326196	37
Fabrication de tous les autres produits en plastique	326198	266
Produits en caoutchouc		67
Fabrication de pneus	326210	5
Fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique	326220	13
Fabrication d'autres produits en caoutchouc	326290	49
Produits minéraux non métalliques		249
Fabrication de poteries, d'articles en céramique et d'appareils sanitaires	327110	7
Fabrication de matériaux de construction en argile et de produits réfractaires	327120	15
Fabrication de verre	327214	13
Fabrication de produits en verre à partir de verre acheté	327215	29
Fabrication de ciment	327310	4
Fabrication de béton préparé	327320	20
Fabrication de tuyaux, briques et blocs en béton	327330	35
Fabrication d'autres produits en béton	327390	44
Fabrication de chaux	327410	4
Fabrication de produits en gypse	327420	11
Fabrication de produits abrasifs	327910	10
Fabrication de tous les autres produits minéraux non métalliques	327990	57
Première transformation des métaux (ferreux)		83
Sidérurgie	331110	15
Fabrication de tubes et de tuyaux en fer et en acier à partir d'acier acheté	331210	19
Fabrication de formes en acier laminé à froid	331221	5
Étirage de fils d'acier	331222	5
Fonderies de fer	331511	27
Fonderies d'acier	331514	12
Première transformation des métaux (non-ferreux)		92
Production primaire d'alumine et d'aluminium	331313	9
Laminage, étirage, extrusion et alliage de l'aluminium	331317	16
Fonte et affinage de métaux non ferreux, sauf l'aluminium	331410	13
Laminage, étirage, extrusion et alliage du cuivre	331420	8
Laminage, étirage, extrusion et alliage de métaux non ferreux, sauf le cuivre et l'aluminium	331490	10
Fonderies de métaux non ferreux, moulage sous pression	331523	17
Fonderies de métaux non ferreux (sauf moulage sous pression)	331529	19
Fabrication de produits métalliques		1 490
Forgeage	332113	33
Estampage	332118	74
Fabrication de coutellerie et d'outils à main	332210	52
Préfabrication de bâtiments en métal et de leurs composants	332311	27
Fabrication de barres pour béton armé	332314	3
Fabrication d'autres tôles fortes et éléments de charpentes	332319	100
Fabrication de portes et de fenêtres en métal	332321	85
Fabrication d'autres produits métalliques d'ornement et d'architecture	332329	103
Fabrication de chaudières et d'échangeurs de chaleur	332410	18
Fabrication de réservoirs en métal (épais)	332420	33
Fabrication de canettes	332431	2
Fabrication d'autres contenants en métal	332439	27
Fabrication d'articles de quincaillerie	332510	33
Fabrication de ressorts (en métal épais)	332611	3
Fabrication d'autres produits en fil métallique	332619	35
Ateliers d'usinage	332710	525
Fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	332720	37
Revêtement, gravure, traitement thermique et activités analogues	332810	142
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	124
Machines		1 622
Fabrication de machines agricoles	333110	112
Fabrication de machines pour la construction	333120	47
Fabrication de machines pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	333130	82
Fabrication de machines pour les scieries et le travail du bois	333210	39
Fabrication de machines pour l'industrie du caoutchouc et du plastique	333220	36
Fabrication de machines pour l'industrie papetière	333291	14
Fabrication de toutes les autres machines industrielles	333299	128
Fabrication de machines pour le commerce et les industries de services	333310	136

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	333413	49
Fabrication d'appareils de chauffage et de réfrigération commerciale	333416	100
Fabrication de moules industriels	333511	141
Fabrication d'autres machines-outils pour le travail du métal	333519	305
Fabrication de turbines et de groupes turbogénérateurs	333611	22
Fabrication d'autres moteurs et types de matériel de transmission de puissance	333619	32
Fabrication de pompes et de compresseurs	333910	46
Fabrication de matériel de manutention	333920	132
Fabrication de toutes les autres machines d'usage général	333990	201
Matériel informatique et périphérique		95
Fabrication de matériel informatique et périphérique	334110	95
Matériel de communication		157
Fabrication de matériel téléphonique	334210	27
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		188
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	334410	188
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux		359
Fabrication d'instruments de navigation et de guidage	334511	51
Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	334512	308
Autres ordinateurs et produits électroniques		53
Fabrication de matériel audio et vidéo	334310	36
Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques	334610	17
Matériel, appareils et composants électriques		346
Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces	335110	3
Fabrication d'appareils d'éclairage	335120	54
Fabrication de petits appareils électroménagers	335210	19
Fabrication de gros appareils ménagers de cuisine	335223	8
Fabrication d'autres gros appareils ménagers	335229	11
Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux	335311	29
Fabrication de moteurs et de générateurs	335312	18
Fabrication d'appareillage de connexion, de commutation et de relais et de commandes d'usage industriel	335315	72
Fabrication de batteries et de piles	335910	6
Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication	335920	31
Fabrication de dispositifs de câblage	335930	21
Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques	335990	74
Véhicules automobiles et pièces		368
Fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers	336110	11
Fabrication de camions lourds	336120	18
Fabrication de carrosseries de véhicules automobiles	336211	41
Fabrication de remorques de camions	336212	52
Fabrication de maisons mobiles, roulottes de tourisme et campeuses	336215	15
Fabrication de moteurs et de pièces de moteurs à essence pour véhicules automobiles	336310	25
Fabrication de matériel électrique et électronique pour véhicules automobiles	336320	28
Fabrication de composants de direction et de suspension pour véhicules automobiles, sauf les ressorts	336330	11
Fabrication de systèmes de freinage pour véhicules automobiles	336340	15
Fabrication de pièces de transmission et de groupe motopropulseur pour véhicules automobiles	336350	12
Fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles	336360	19
Emboutissage de pièces en métal pour véhicules automobiles	336370	35
Fabrication d'autres pièces pour véhicules automobiles	336390	86
Produits aérospatiaux et pièces		86
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	336410	86
Tout autres types de matériel de transport		99
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	336510	8
Construction et réparation de navires	336611	9
Construction d'embarcations	336612	42
Fabrication d'autres types de matériel de transport	336990	40
Meubles et produits connexes		417
Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois	337110	83
Fabrication de meubles de maison rembourrés	337121	30
Fabrication d'autres meubles de maison en bois	337123	86
Fabrication de meubles de maison, sauf les meubles en bois et les meubles rembourrés	337126	20
Fabrication de meubles d'établissement institutionnel	337127	42

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande	337213	30
Fabrication de meubles de bureau, sauf les meubles en bois	337214	28
Fabrication de vitrines d'exposition, de cloisons, de rayonnages et de casiers	337215	73
Fabrication de matelas	337910	13
Fabrication de stores et de persiennes	337920	12
Autres industries de la fabrication		950
Usines de bas et de chaussettes	315110	8
Usines d'autres tricotage de vêtements	315190	18
Fabrication à forfait de vêtements coupés-cousus	315210	29
Fabrication de sous-vêtements et de vêtements de nuit coupés-cousus pour hommes et garçons	315221	1
Fabrication de complets, de manteaux et de pardessus coupés-cousus pour hommes et garçons	315222	9
Fabrication de chemises coupées-cousues pour hommes et garçons	315226	7
Fabrication de pantalons et de jeans coupés-cousus pour hommes et garçons	315227	6
Fabrication d'autres vêtements coupés-cousus pour hommes et garçons	315229	19
Fabrication de lingerie, de vêtements de détente et de vêtements de nuit coupés-cousus pour femmes et filles	315231	15
Fabrication de blouses et de chemises coupées-cousues pour femmes et filles	315232	4
Fabrication de robes coupées-cousues pour femmes et filles	315233	15
Fabrication de tailleurs, de manteaux, de vestons ajustés et de jupes coupés-cousus pour femmes et filles	315234	12
Fabrication d'autres vêtements coupés-cousus pour femmes et filles	315239	27
Fabrication de vêtements coupés-cousus pour bébés	315291	1
Fabrication de vêtements en fourrure et en cuir	315292	25
Fabrication de tous les autres vêtements coupés-cousus	315299	11
Fabrication d'accessoires vestimentaires et d'autres vêtements	315990	22
Tannage et finissage du cuir et des peaux	316110	10
Fabrication de chaussures	316210	17
Fabrication d'autres produits en cuir et produits analogues	316990	19
Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	339110	195
Fabrication de bijoux et de pièces d'argenterie	339910	31
Fabrication d'articles de sport et d'athlétisme	339920	89
Fabrication de poupées, de jouets et de jeux	339930	28
Fabrication de fournitures de bureau, sauf la papeterie	339940	15
Fabrication d'enseignes	339950	54
Toutes les autres activités diverses de fabrication	339990	263
Services		12 000
Commerce de gros		2 154
Grossistes-distributeurs d'animaux vivants	411110	6
Grossistes-distributeurs de graines oléagineuses et de céréales	411120	9
Grossistes-distributeurs de produits et plantes de pépinières	411130	22
Grossistes-distributeurs d'autres produits agricoles	411190	6
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	412110	15
Grossistes-distributeurs de produits alimentaires généraux	413110	25
Grossistes-distributeurs de produits laitiers	413120	5
Grossistes-distributeurs de volailles et d'oeufs	413130	4
Grossistes-distributeurs de poissons et de fruits de mer	413140	11
Grossistes-distributeurs de fruits et légumes frais	413150	36
Grossistes-distributeurs de viandes rouges et de produits de viande	413160	28
Grossistes-distributeurs d'autres produits alimentaires spéciaux	413190	112
Grossistes-distributeurs de boissons non alcoolisées	413210	5
Grossistes-distributeurs de boissons alcoolisées	413220	3
Grossistes-distributeurs de cigarettes et de produits du tabac	413310	1
Grossistes-distributeurs de vêtements et d'accessoires vestimentaires	414110	81
Grossistes-distributeurs de chaussures	414120	7
Grossistes-distributeurs de tissus à la pièce et d'articles de mercerie	414130	25
Grossistes-distributeurs de matériel de divertissement au foyer	414210	10
Grossistes-distributeurs d'appareils ménagers	414220	12
Grossistes-distributeurs de porcelaine, verrerie, faïence et poterie	414310	3
Grossistes-distributeurs de revêtements de sol	414320	3
Grossistes-distributeurs de linge de maison, de tentures et d'autres textiles domestiques	414330	4
Grossistes-distributeurs d'autres accessoires de maison	414390	23
Grossistes-distributeurs de bijoux et de montres	414410	5
Grossistes-distributeurs de livres, de périodiques et de journaux	414420	9

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures photographiques	414430	4
Grossistes en enregistrements sonores	414440	0
Grossistes en vidéocassettes	414450	0
Grossistes-distributeurs de jouets et d'articles de passe-temps	414460	12
Grossistes-distributeurs d'articles de divertissement et de sport	414470	19
Grossistes-distributeurs de produits et fournitures pharmaceutiques	414510	70
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	2
Grossistes-distributeurs de camions, de tracteurs routiers et d'autobus	415120	8
Grossistes-distributeurs de véhicules de plaisance et d'autres véhicules automobiles	415190	3
Grossistes-distributeurs de pneus	415210	0
Grossistes-distributeurs d'autres pièces et d'accessoires neufs pour véhicules automobiles	415290	42
Grossistes-distributeurs de pièces et d'accessoires d'occasion pour véhicules automobiles	415310	7
Grossistes-distributeurs de fils et de fournitures électriques de construction	416110	47
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	416120	65
Grossistes-distributeurs de métaux et de produits métalliques	416210	39
Grossistes-distributeurs de fournitures générales de construction	416310	14
Grossistes-distributeurs de bois d'œuvre, de contreplaqués et de menuiseries préfabriquées	416320	22
Grossistes-distributeurs d'articles de quincaillerie	416330	27
Grossistes-distributeurs de peintures, de vitres et de papier peint	416340	9
Grossistes-distributeurs d'autres fournitures spéciales de construction	416390	47
Grossistes-distributeurs de machines et matériel pour l'agriculture, l'entretien des pelouses et le jardinage	417110	41
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour la construction et la foresterie	417210	30
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	417220	18
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures industriels	417230	215
Grossistes-distributeurs d'ordinateurs, de périphériques et de logiciels de série	417310	133
Grossistes-distributeurs de composants électroniques, matériel et fournitures de navigation et de communication	417320	100
Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin	417910	38
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'établissement de services	417920	33
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'usage professionnel	417930	107
Grossistes-distributeurs de tous les autres machines, matériel et fournitures	417990	52
Grossistes-distributeurs de métaux recyclables	418110	21
Grossistes-distributeurs de papier et carton recyclables	418120	3
Grossistes-distributeurs d'autres matières recyclables	418190	47
Grossistes-distributeurs de papeterie et de fournitures de bureau	418210	6
Grossistes-distributeurs d'autres papiers et de produits en plastique jetables	418220	9
Grossistes-distributeurs d'aliments pour animaux d'élevage	418310	20
Grossistes-distributeurs de semences	418320	15
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et autres fournitures agricoles	418390	25
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et de produits analogues, sauf les produits chimiques agricoles	418410	80
Grossistes-distributeurs de billes et de copeaux de bois	418910	8
Grossistes-distributeurs de minéraux, de minerais et de métaux précieux	418920	1
Grossistes-distributeurs de marchandises d'occasion, sauf les machines et les produits automobiles	418930	1
Tous les autres grossistes-distributeurs	418990	112
Commerce électronique de gros entre entreprises	419110	2
Agents et courtiers du commerce de gros	419120	97
Commerce de détail		611
Marchands d'automobiles neuves	441110	3
Marchands d'automobiles d'occasion	441120	6
Marchands de véhicules de plaisance	441210	3
Marchands de motocyclettes, de bateaux et d'autres véhicules automobiles	441220	15
Magasins de pièces et d'accessoires pour véhicules automobiles	441310	24
Marchands de pneus	441320	2
Magasins de meubles	442110	7
Magasins de revêtements de sol	442210	3
Magasins de garnitures de fenêtres	442291	3

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Magasins de matériel d'encadrement	442292	4
Magasins de tous les autres accessoires de maison	442298	8
Magasins d'appareils ménagers, de téléviseurs et d'autres appareils électroniques	443110	34
Magasins d'ordinateurs et de logiciels	443120	67
Magasins d'appareils et de fournitures photographiques	443130	1
Centres de rénovation	444110	8
Magasins de peinture et de papier peint	444120	7
Quincailleries	444130	10
Marchands d'autres matériaux de construction	444190	29
Magasins de matériel motorisé pour l'extérieur	444210	2
Pépinières et centres de jardinage	444220	17
Supermarchés et autres épiceries, sauf les dépanneurs	445110	12
Dépanneurs	445120	1
Boucheries	445210	25
Poissonneries	445220	5
Marchés de fruits et de légumes	445230	4
Boulangeries-pâtisseries	445291	43
Confiseries et magasins de noix	445292	7
Tous les autres magasins d'alimentation spécialisée	445299	16
Magasins de bière, de vin et de spiritueux	445310	4
Pharmacies	446110	11
Magasins de cosmétiques, de produits de beauté et de parfums	446120	8
Magasins de produits optiques	446130	6
Magasins de suppléments alimentaires (aliments de santé)	446191	12
Magasins de tous les autres produits de santé et de soins personnels	446199	15
Stations-service avec dépanneurs	447110	2
Autres stations-service	447190	4
Magasins de vêtements pour hommes	448110	0
Magasins de vêtements pour femmes	448120	4
Magasins de vêtements pour enfants et bébés	448130	3
Magasins de vêtements pour la famille	448140	7
Magasins d'accessoires vestimentaires	448150	1
Magasins de fourrures	448191	0
Magasins de tous les autres vêtements	448199	8
Magasins de chaussures	448210	2
Bijouteries	448310	9
Magasins de bagages et de maroquinerie	448320	0
Magasins d'articles de sport	451110	18
Magasins d'articles de passe-temps, de jouets et de jeux	451120	3
Magasins d'articles de couture et de travaux d'aiguille et de tissus à la pièce	451130	4
Magasins d'instruments et de fournitures de musique	451140	2
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	10
Fleuristes	453110	2
Magasins de fournitures de bureau et de papeterie	453210	2
Magasins de cadeaux, d'articles de fantaisie et de souvenirs	453220	4
Magasins de marchandises d'occasion	453310	2
Animaleries et magasins de fournitures pour animaux	453910	9
Marchands d'œuvres d'art	453920	1
Marchands de maisons préfabriquées (mobiles)	453930	0
Magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453992	4
Tous les autres magasins de détail divers, sauf les magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453999	34
Magasinage en ligne	454111	23
Encans électroniques	454112	0
Entreprises de vente par correspondance	454113	18
Exploitants de distributeurs automatiques	454210	1
Marchands de mazout de chauffage	454311	0
Marchands de gaz de pétrole liquéfié (gaz en bouteille)	454312	0
Autres marchands de combustible	454319	1
Autres établissements de vente directe	454390	7
Transport et entreposage		205
Transport aérien régulier	481110	1
Transport aérien d'affrètement non régulier	481214	6

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services de vols spécialisés non réguliers	481215	8
Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	482112	0
Transport ferroviaire de marchandises sur ligne principale	482113	1
Transport ferroviaire de voyageurs	482114	0
Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs, sauf le transport par traversier	483115	3
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	10
Transport par camion de marchandises diverses sur de longues distances, charge complète	484121	14
Transport par camion de marchandises diverses sur de longues distances, charge partielle	484122	3
Déménagement de biens usagés de maison et de bureau	484210	4
Transport local par camion de vrac liquide	484221	2
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	2
Transport par camion de vrac liquide sur de longues distances	484231	0
Transport par camion de vrac solide sur de longues distances	484232	2
Transport par camion de produits forestiers sur de longues distances	484233	3
Transport par camion d'autres marchandises spéciales sur de longues distances, sauf les biens usagés	484239	8
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	5
Services d'autobus nolisés	485510	2
Autres services de transport en commun et de transport terrestre de voyageurs	485990	1
Transport du pétrole brut par oléoduc	486110	1
Transport du gaz naturel par gazoduc	486210	3
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	1
Autres services de transport de tourisme et d'agrément	487990	2
Contrôle de la circulation aérienne	488111	0
Autres opérations aéroportuaires	488119	3
Autres activités de soutien au transport aérien	488190	30
Activités de soutien au transport ferroviaire	488210	3
Opérations portuaires	488310	1
Manutention du fret maritime	488320	1
Sauvetage maritime	488331	0
Pilotage de navire	488332	0
Autres services de navigation pour le transport par eau	488339	1
Autres activités de soutien au transport par eau	488390	4
Remorquage de véhicules automobiles	488410	2
Autres activités de soutien au transport routier	488490	7
Agences de transport maritime	488511	0
Autres intermédiaires en transport de marchandises	488519	18
Autres activités de soutien au transport	488990	9
Services postaux	491110	1
Messageries	492110	4
Services locaux de messagers et de livraison	492210	2
Entreposage général	493110	13
Entreposage frigorifique	493120	6
Entreposage de produits agricoles	493130	2
Autres activités d'entreposage	493190	5
Industrie de l'information et industrie culturelle		899
Éditeurs de journaux	511110	5
Éditeurs de périodiques	511120	10
Éditeurs de livres	511130	12
Éditeurs de bases de données et de répertoires	511140	11
Autres éditeurs	511190	3
Éditeurs de logiciels	511210	419
Production de films et de vidéos	512110	43

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Distribution de films et de vidéos	512120	1
Présentation de films et de vidéos	512130	0
Postproduction et autres industries du film et de la vidéo	512190	27
Production d'enregistrements sonores	512210	0
Production et distribution d'enregistrements sonores de manière intégrée	512220	0
Éditeurs de musique	512230	0
Studios d'enregistrement sonore	512240	3
Autres industries de l'enregistrement sonore	512290	0
Radiodiffusion	515110	0
Télédiffusion	515120	7
Télévision payante et spécialisée	515210	1
Fournisseurs de services de télécommunications par fil (sauf câblodistribution)	517111	27
Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision	517112	11
Télécommunications sans fil (sauf par satellite)	517210	21
Télécommunications par satellite	517410	12
Autres services de télécommunications	517910	72
Traitement de données, hébergement de données et services connexes	518210	100
Agences de presse	519110	3
Bibliothèques	519121	0
Archives	519122	0
Édition et radiodiffusion par Internet et sites portails de recherche	519130	93
Tous les autres services d'information	519190	18
Finance, assurances et services immobiliers		363
Autorités monétaires - banque centrale	521110	0
Activités bancaires aux particuliers et aux entreprises	522111	7
Services bancaires aux grandes entreprises et aux institutions	522112	1
Coopératives de crédit et caisses populaires locales	522130	2
Autres activités d'intermédiation financière par le biais de dépôts	522190	0
Émission de cartes de crédit	522210	2
Financement de ventes à crédit	522220	2
Crédit à la consommation	522291	2
Toutes les autres activités d'intermédiation financière non faite par le biais de dépôts	522299	11
Courtiers en prêts hypothécaires et non-hypothécaires	522310	3
Caisses centrales d'épargne et de crédit	522321	1
Autres traitements des transactions financières et à la chambre de compensation	522329	11
Autres activités liées à l'intermédiation financière	522390	2
Services bancaires d'investissement et commerce des valeurs mobilières	523110	4
Courtage de valeurs mobilières	523120	6
Courtage de contrats de marchandises	523130	4
Courtage de contrats de marchandises	523140	1
Bourses de valeurs mobilières et de marchandises	523210	3
Activités diverses d'intermédiation	523910	52
Gestion de portefeuille	523920	43
Services de conseils en placement	523930	10
Toutes les autres activités d'investissement financier	523990	12
Sociétés d'assurance directe individuelle : vie, maladie et soins médicaux	524111	2
Sociétés d'assurance directe collective : vie, maladie et soins médicaux	524112	3
Sociétés d'assurance directe : biens, incendie, accidents et risques divers (IARD)	524121	7
Sociétés privées d'assurance directe : automobile	524122	1
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	2
Sociétés de réassurance - vie	524131	0
Sociétés de réassurance - accidents et maladie	524132	0
Sociétés de réassurance - automobile	524133	0
Sociétés de réassurance - biens	524134	0
Sociétés de réassurance - responsabilité	524135	0
Sociétés de réassurance IARD et autres sociétés de réassurance	524139	0
Agences et courtiers d'assurance	524210	9
Experts en sinistres	524291	2
Toutes les autres activités liées à l'assurance	524299	4
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

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fonds d'obligations et fonds à revenu / fonds de dividendes - canadiens	526915	0
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 distincts (sauf les caisses de retraite)	526930	0
Instruments de titrisation	526981	0
Tous les autres fonds et instruments financiers divers	526989	1
Bailleurs d'immeubles résidentiels et de logements, sauf les ensembles de logements sociaux	531111	5
Bailleurs d'ensembles de logements sociaux	531112	0
Bailleurs d'immeubles non résidentiels, sauf les mini-entrepôts	531120	19
Mini-entrepôts libre-service	531130	1
Bailleurs d'autres biens immobiliers	531190	3
Agents immobiliers	531211	0
Bureaux de courtiers en immeubles	531212	6
Gestionnaires de biens immobiliers	531310	14
Bureaux d'évaluateurs de biens immobiliers	531320	2
Autres activités liées à l'immobilier	531390	5
Location de voitures particulières	532111	0
Location à bail de voitures particulières	532112	1
Location et location à bail de camions, de remorques utilitaires et de véhicules de plaisance	532120	2
Location d'appareils électroniques domestiques et d'appareils ménagers	532210	1
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	7
Centres de location d'articles divers	532310	0
Location et location à bail de machines et matériel pour la construction, le transport, l'extraction minière et la foresterie	532410	29
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	28
Bailleurs de biens incorporels non financiers, sauf les oeuvres protégées par le droit d'auteur	533110	26
Architecture, génie et services connexes		1 036
Services d'architecture	541310	19
Services d'architecture paysagère	541320	2
Services de génie	541330	780
Services de dessin technique	541340	20
Services d'inspection des bâtiments	541350	8
Services de prospection et de levé géophysiques	541360	32
Services d'arpentage et de cartographie, sauf les levés géophysiques	541370	44
Laboratoires d'essai	541380	131
Conception de systèmes informatiques et services connexes		2 954
Conception de systèmes informatiques et services connexes	541510	2 954
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques		525
Services de conseils en gestion administrative et générale	541611	165
Services de conseils en ressources humaines	541612	12
Autres services de conseils en gestion	541619	107
Services de conseils en environnement	541620	86
Autres services de conseils scientifiques et techniques	541690	155
Recherche et développement scientifiques		972
Service de recherche et développement scientifiques	5417	972
Soins de santé et assistance sociale		330
Cabinets de médecins	621110	144
Cabinets de dentistes	621210	29
Cabinets de chiropraticiens	621310	4
Cabinets d'optométristes	621320	5
Cabinets de praticiens en santé mentale, sauf les médecins	621330	9
Cabinets de physiothérapeutes, d'ergothérapeutes, d'orthophonistes et d'audiologistes	621340	6
Cabinets de tous les autres praticiens	621390	14
Centres de planification familiale	621410	3
Centres de soins ambulatoires pour personnes atteintes de troubles mentaux, d'alcoolisme et de toxicomanie	621420	1
Centres communautaires de soins de santé	621494	4
Tous les autres centres de soins ambulatoires	621499	5
Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques	621510	78
Services de soins de santé à domicile	621610	4
Services d'ambulance, sauf les services d'ambulance aérienne	621911	0

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services d'ambulance aérienne	621912	0
Tous les autres services de soins ambulatoires	621990	4
Hôpitaux généraux, sauf les hôpitaux pédiatriques	622111	1
Hôpitaux pédiatriques	622112	0
Hôpitaux psychiatriques et hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622210	1
Hôpitaux spécialisés, sauf les hôpitaux psychiatriques et les hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622310	3
Établissements de soins infirmiers	623110	0
Établissements résidentiels pour handicaps liés au développement	623210	0
Établissements résidentiels pour alcoolisme et de toxicomanie	623221	1
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	1
Services aux personnes âgées et aux personnes ayant une incapacité	624120	2
Autres services individuels et familiaux	624190	2
Services communautaires d'alimentation	624210	1
Services communautaires d'hébergement	624220	1
Services d'urgence et autres secours	624230	3
Services de réadaptation professionnelle	624310	3
Services de garderie	624410	1
Toutes les autres industries des services		1 951
Études d'avocats	541110	5
Études de notaires	541120	1
Autres services juridiques	541190	11
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	20
Services de design d'intérieur	541410	5
Services de design industriel	541420	93
Services de design graphique	541430	58
Autres services spécialisés de design	541490	15
Agences de publicité	541810	72
Services de relations publiques	541820	4
Agences d'achat de médias	541830	3
Représentants de médias	541840	7
Publicité par affichage	541850	24
Publipostage	541860	4
Services de distribution de matériel publicitaire	541870	3
Distributeurs de publicité par l'objet	541891	10
Tous les autres services liés à la publicité	541899	13
Études de marché et sondages d'opinion	541910	29
Services photographiques	541920	17
Services de traduction et d'interprétation	541930	5
Services vétérinaires	541940	9
Tous les autres services professionnels, scientifiques et techniques	541990	93
Sociétés de portefeuille	551113	214
Sièges sociaux	551114	2
Services administratifs de bureau	561110	114
Services de soutien d'installations	561210	1
Agences de placement et services de recherche de cadres	561310	10
Location de personnel suppléant	561320	15
Location de personnel permanent	561330	2
Services de préparation de documents	561410	7
Centres d'appels téléphoniques	561420	17
Centres de services aux entreprises	561430	20
Agences de recouvrement	561440	5
Agences d'évaluation du crédit	561450	7
Autres services de soutien aux entreprises	561490	11
Agences de voyage	561510	9
Voyagistes	561520	5
Autres services de préparation de voyages et de réservation	561590	6
Services d'enquêtes	561611	3
Services de garde et de patrouille	561612	5

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services de voitures blindées	561613	0
Services de systèmes de sécurité, sauf les serruriers	561621	38
Serruriers	561622	6
Services d'extermination et de lutte antiparasitaire	561710	4
Services de nettoyage de vitres	561721	1
Services de conciergerie, sauf le nettoyage de vitres	561722	11
Services d'aménagement paysager	561730	35
Services de nettoyage de tapis et de meubles rembourrés	561740	6
Services de nettoyage de conduits et de cheminées	561791	3
Tous les autres services relatifs aux bâtiments et aux logements	561799	5
Services d'emballage et d'étiquetage	561910	34
Organisateurs de congrès, de salons et de foires commerciales	561920	10
Tous les autres services de soutien	561990	87
Écoles primaires et secondaires	611110	1
Collèges communautaires et cégeps	611210	3
Universités	611310	0
Écoles de commerce et de secrétariat	611410	2
Formation en informatique	611420	14
Formation professionnelle et perfectionnement en gestion	611430	15
Écoles techniques et écoles de métiers	611510	9
Écoles des beaux-arts	611610	1
Formation athlétique	611620	7
Écoles de langues	611630	1
Tous les autres établissements d'enseignement et de formation	611690	18
Services de soutien à l'enseignement	611710	16
Compagnies de théâtre, sauf les compagnies de comédie musicale	711111	1
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	1
Autres sports-spectacles	711218	2
Exploitants de théâtres et autres diffuseurs d'événements artistiques avec installations	711311	0
Exploitants de stades et autres diffuseurs avec installations	711319	1
Promoteurs (diffuseurs) d'événements artistiques, sans installations	711321	2
Festivals, sans installations	711322	1
Diffuseurs d'événements sportifs et autres présentateurs, sans installations	711329	2
Agents et représentants d'artistes, d'athlètes et d'autres personnalités publiques	711410	0
Artistes indépendants, art visuels	711511	6
Acteurs, comédiens et interprètes indépendants	711512	3
Écrivains et auteurs indépendants	711513	4
Musées d'art publics	712111	0
Musées d'histoire et de sciences	712115	0
Autres musées	712119	0
Lieux historiques et d'intérêt patrimonial	712120	0
Jardins zoologiques et botaniques	712130	1
Parcs naturels et autres institutions similaires	712190	0
Parcs d'attractions et jardins thématiques	713110	1
Salles de jeux électroniques	713120	0
Casinos, sauf ceux dans les hôtels	713210	0
Loteries	713291	2
Tous les autres jeux de hasard et loteries	713299	2
Terrains de golf et country clubs	713910	2
Centres de ski	713920	3
Marinas	713930	0
Centres de sports récréatifs et de conditionnement physique	713940	3
Salles de quilles	713950	0
Tous les autres services de divertissement et de loisirs	713990	5
Hôtels	721111	3
Auberges routières	721112	0
Centres de villégiature	721113	0
Motels	721114	0
Hôtels-casinos	721120	0
Gîtes touristiques	721191	1
Chalets et cabines sans services	721192	0

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Camps de chasse et de pêche	721212	0
Camps récréatifs et de vacances, sauf les camps de chasse et de pêche	721213	1
Maisons de chambres et pensions de famille	721310	0
Restaurants à service complet	722110	30
Établissements de restauration à service restreint	722210	25
Entrepreneurs en restauration	722310	4
Traiteurs	722320	14
Cantines et comptoirs mobiles	722330	1
Débits de boissons (alcoolisées)	722410	6
Réparations générales de véhicules automobiles	811111	45
Réparation de systèmes d'échappement de véhicules automobiles	811112	2
Autres services de réparation et d'entretien mécaniques et électriques de véhicules automobiles	811119	17
Réparation et entretien de la carrosserie, de la peinture et de l'intérieur de véhicules automobiles	811121	30
Ateliers de remplacement de glaces et de pare-brise	811122	1
Lave-autos	811192	2
Tous les autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles	811199	3
Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision	811210	52
Réparation et entretien de machines et de matériel d'usage commercial et industriel, sauf les véhicules automobiles et le matériel électronique	811310	251
Réparation et entretien de matériel de maison et de jardin	811411	13
Réparation et entretien d'appareils ménagers	811412	8
Rembourrage et réparation de meubles	811420	8
Réparation de chaussures et de maroquinerie	811430	0
Autres services de réparation et d'entretien d'articles personnels et ménagers	811490	25
Salons de coiffure pour hommes	812114	1
Salons de beauté	812115	3
Salons de coiffure mixtes	812116	0
Autres services de soins personnels	812190	13
Salons funéraires	812210	0
Cimetières et crématoriums	812220	0
Blanchisseries et nettoyeurs à sec libre-service	812310	1
Services de nettoyage à sec et de blanchissage, sauf le libre-service	812320	8
Fourniture de linge et d'uniformes	812330	3
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	6
Développement et tirage de photos en une heure	812922	0
Stationnements et garages	812930	2
Tous les autres services personnels	812990	7
Organismes religieux	813110	0
Fondations et organismes de charité	813210	1
Organismes d'action sociale	813310	4
Organisations civiques et amicales	813410	2
Associations de gens d'affaires	813910	10
Organisations professionnelles	813920	8
Organisations syndicales	813930	1
Organisations politiques	813940	0
Autres associations	813990	0
Ménages privés	814110	1
Services de défense	911110	0
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

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007, en 2008

	Code SCIAN	Exécutants nombre
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
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	1
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

Note(s) : Les cellules vides sous la colonne des codes SCIAN apparaissent lorsqu'il y a un sous-total du nombre d'exécutants des industries.

Tableau 15
Entreprises avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2004 à 2008 et distribution de pourcentage en 2008

	2004	2005	2006	2007	2008	Changement de 2004 à 2008	Distribution de 2008
	nombre					pourcentage	
Total	952 985	959 856	973 485	974 910	985 288	3,3	100,0
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	57 048	56 254	54 926	49 119	49 270	-15,8	5,0
Agriculture	40 870	40 393	39 544	35 201	35 935	-13,7	3,6
Foresterie et exploitation forestière	9 971	9 722	9 414	8 410	7 881	-26,5	0,8
Pêche, chasse et piégeage	6 207	6 139	5 968	5 508	5 454	-13,8	0,6
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	7 315	7 639	8 332	8 326	8 418	13,1	0,9
Extraction de pétrole et de gaz	5 911	6 190	6 780	6 684	6 755	12,5	0,7
Extraction minière	1 404	1 449	1 552	1 642	1 663	15,6	0,2
Services publics	3 162	3 248	3 423	3 485	3 220	1,8	0,3
Énergie électrique	433	435	457	469	323	-34,1	0,0
Autres services publics	2 729	2 813	2 966	3 016	2 897	5,8	0,3
Construction	110 213	113 733	118 278	116 165	120 539	8,6	12,2
Fabrication	54 669	53 885	53 580	52 553	51 485	-6,2	5,2
Aliments	5 575	5 404	5 254	5 226	5 083	-9,7	0,5
Boissons et tabac	580	578	630	618	627	7,5	0,1
Textiles	1 625	1 563	1 477	1 410	1 355	-19,9	0,1
Produits en bois	3 702	3 745	3 729	3 675	3 583	-3,3	0,4
Papier	635	617	590	588	555	-14,4	0,1
Impression	4 697	4 655	4 535	4 357	4 233	-11,0	0,4
Produits du pétrole et du charbon	128	131	147	153	139	7,9	0,0
Produits pharmaceutiques et médicaments	262	268	267	265	261	-0,4	0,0
Autres produits chimiques	1 520	1 511	1 507	1 487	1 439	-5,6	0,1
Produits en plastique	1 857	1 846	1 775	1 739	1 711	-8,5	0,2
Produits en caoutchouc	303	288	281	275	265	-14,3	0,0
Produits minéraux non métalliques	1 916	1 854	1 857	1 870	1 837	-4,3	0,2
Première transformation des métaux (ferreux)	284	303	314	325	293	3,1	0,0
Première transformation des métaux (non ferreux)	294	294	281	278	265	-10,9	0,0
Fabrication de produits métalliques	8 000	7 947	7 974	7 907	7 893	-1,4	0,8
Machines	5 071	5 091	5 109	5 041	4 963	-2,2	0,5
Matériel informatique et périphérique	258	261	257	247	246	-4,9	0,0
Matériel de communication	290	297	296	283	274	-5,8	0,0
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	473	443	439	422	397	-19,1	0,0
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	808	766	769	750	727	-11,1	0,1
Autres produits informatiques et électroniques	191	183	191	187	179	-6,7	0,0
Matériel, appareils et composants électriques	1 078	1 085	1 085	1 073	1 049	-2,8	0,1
Véhicules automobiles et pièces	1 301	1 298	1 308	1 295	1 263	-3,0	0,1
Produits aérospatiaux et pièces	212	218	221	233	223	4,9	0,0
Tous autres types de matériel de transport	636	617	602	558	520	-22,3	0,1
Meubles et produits connexes	4 349	4 269	4 350	4 268	4 289	-1,4	0,4
Autres industries de la fabrication	8 624	8 353	8 335	8 023	7 816	-10,3	0,8
Services	720 578	725 097	734 946	745 262	752 356	4,2	76,4
Commerce de gros	51 951	51 789	52 281	51 184	50 731	-2,4	5,1
Commerce de détail	107 511	106 531	105 893	104 288	104 282	-3,1	10,6
Transport et entreposage	42 481	43 157	44 528	43 666	45 397	6,4	4,6
Industrie de l'information et industrie culturelle	11 224	11 263	11 450	10 934	10 781	-4,1	1,1
Finance, assurances et services immobiliers	64 095	69 398	70 740	62 436	63 201	-1,4	6,4
Architecture, génie et services connexes	17 228	17 675	18 576	17 643	17 664	2,5	1,8
Conception de systèmes informatiques et services connexes	20 709	21 610	23 174	21 865	23 154	10,6	2,3
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	27 019	27 483	27 045	24 258	24 471	-10,4	2,5
Service de recherche et développement scientifiques	2 267	2 298	2 422	2 403	2 432	6,8	0,2
Soins de santé et assistance sociale	77 765	77 959	79 256	81 031	81 599	4,7	8,3
Toutes les autres industries des services	298 328	295 934	299 581	325 554	328 644	9,2	33,4

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 2004-2008.

Méthodologie de l'enquête

L'enquête de 2009

L'enquête de 2009 a recueilli des données sur quatre années. Les quatre années étaient :

- 2008, pour laquelle les données des dépenses sont révisées, si nécessaire, et sont considérées définitives;
- 2009, pour laquelle les répondants déclarent des dépenses courantes;
- 2010, pour laquelle les répondants déclarent les dépenses prévues; et
- 2011, pour laquelle les répondants prévoient des intentions de dépenses.

Des estimations ne sont pas disponibles à partir des données administratives pour 2010 et 2011 et les estimations pour 2009 sont susceptibles d'être révisées. Par conséquent, les estimations des dépenses prévues et des intentions de dépenses sont imputées à partir des données administratives, selon l'augmentation ou la diminution en pourcentage déclarée par les entreprises visées par l'enquête qui ont été choisies de façon aléatoire dans une industrie donnée.

L'échantillon était composé des sociétés qui ont déclaré des activités de R-D dans l'enquête précédente, de celles qui, au cours de 2009, ont réclamé un dégrèvement d'impôt pour la R-D, de celles déclarées par les répondants des administrations publiques comme ayant reçu des contrats ou subventions de R-D en 2009-2010, de celles déclarées comme organisme de financement ou exécutants de R-D par d'autres sociétés, et de celles relevées par le biais des articles de journaux ou de revues professionnelles, ou encore dans les annuaires provinciaux. Ces grandes entreprises qui exécutent ou financent des activités de R-D ont reçu le questionnaire de l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC), qui englobe les dépenses d'exécution des activités de R-D pour 2008, 2009, 2010 et 2011. On a sélectionné les plus grands exécutants par groupe d'industrie, et un échantillon aléatoire de petits et moyens exécutants a été utilisé dans le domaine de la recherche et du développement (R-D).

L'enquête de 2009 a été envoyée en août 2010.

Changements futurs et récents apportés aux techniques d'enquête

L'enquête RDIC se poursuit dans le contexte d'un processus évolutif. Au cours de ces quelques dernières années de référence, les techniques utilisées ont subi toute une série de changements et d'autres changements sont prévus. Les changements sont détaillés ci-dessous en fonction de l'année de référence au cours de laquelle ils ont été ou sont mis en oeuvre.

Changements mis en place pour l'année de référence 2009

Les utilisateurs des données sont avisés que l'enquête RDIC a été officiellement liée au Registre des entreprises pour l'année de référence 2009. Le Registre des entreprises constitue la base de sondage de toutes les enquêtes fondées sur les industries. Dans le cadre du processus de couplage, certaines entités statistiques qui ont été traitées comme des entreprises dans la base de sondage de l'enquête RDIC étaient en fait des entreprises figurant au Registre des entreprises (<http://www.statcan.gc.ca/concepts/units-unites-fra.htm>). Des mesures ont été adoptées pour assurer l'uniformité des données au niveau de l'industrie, mais il y a eu certaines répercussions sur la répartition des dépenses et de l'effectif de R-D dans l'ensemble de l'industrie.

Changements mis en place pour l'année de référence 2008

Pour l'année de référence 2008, on a utilisé davantage l'information contenue dans le Registre des entreprises, y compris l'information sur la structure organisationnelle des plus grandes entreprises qui ont exécuté des travaux de R-D et qui exerçaient leurs activités dans plusieurs provinces. Ce changement a également entraîné certaines répercussions sur le nombre d'exécutants de R-D par province, car l'information sur la structure de l'entreprise a servi à répartir les dépenses en R-D déclarées au moyen de données administratives dans plusieurs provinces, le cas échéant. Auparavant, les dépenses et le personnel étaient déclarés dans une seule province, celle figurant dans l'adresse à partir de laquelle les dossiers d'impôt sont classés.

En ce qui concerne les années de référence 2008 et les suivantes, les techniques d'échantillonnage utilisées pour l'enquête ont été revues afin d'améliorer la qualité des prévisions à l'échelle de l'industrie. La totalité des entreprises connues liées à des activités de R-D qui financent ou acquièrent des technologies ont été triées selon des catégories industrielles du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (lien vers le rapport de la Division des méthodes d'enquêtes-entreprises) et réparties selon les groupes suivants :

1. Les entités spéciales ont été incluses dans une strate « à tirage obligatoire ». Ces entités comprenaient des organisations industrielles sans but lucratif, les exécutants de R-D connus qui ne font pas de demande de crédit d'impôt du Programme incitatif fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE), et des acquéreurs ou fournisseurs de technologie.
2. Les plus grands exécutants de R-D dans chaque catégorie industrielle constituent une strate « à tirage complet ». Ces grands exécutants de R-D représentent environ les deux tiers des dépenses de R-D dans chaque groupe d'industrie donné.
3. Les exécutants de R-D de taille moyenne dans chaque catégorie industrielle ont été mis dans une strate « à tirage partiel », ce qui signifie que ces unités ont été choisies de façon aléatoire dans chaque catégorie industrielle.
4. Les plus petits exécutants de R-D dans chaque catégorie industrielle ont été mis dans une strate « à tirage nul » et ont été exclus de l'échantillon afin de réduire le fardeau de réponse. Ces entreprises continuent d'être incluses dans nos tableaux, puisque leurs données de base en matière de R-D sont tirées des données administratives de l'ARC issues du Programme d'encouragement fiscal à la RS-DE. Les données détaillées qui ne peuvent être obtenues directement de sources administratives, comme le niveau de scolarité du personnel de R-D, sont imputées.

Changements mis en place pour l'année de référence 2007

Pour l'année de référence 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. L'échantillon était composé de celles qui ont déclaré des activités de R-D dans l'enquête précédente, de celles qui, au cours de 2007, ont demandé un crédit d'impôt pour la R-D, de celles déclarées par les répondants des administrations publiques comme ayant reçu des contrats ou subventions de R-D en 2007-2008, de celles déclarées comme sources de financement ou comme exécutants de R-D par d'autres sociétés, et de 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 questionnaire portant sur quatre ans, soit 2006, 2007, 2008 et 2009.

Changements mis en place pour l'année de référence 2006

Afin de réduire le fardeau de réponse du répondant, le seuil d'inclusion de l'enquête est passé d'un million de dollars à un million et demi de dollars lors de l'enquête de 2006, réduisant par le fait même le nombre d'entreprises interrogées. Ces entreprises feront encore partie de nos totalisations puisque leurs données de R-D sont tirées des données administratives issues du Programme d'encouragement fiscal pour recherche scientifique et développement expérimental.

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 formulaires 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.

Changements mis en place pour l'année de référence 2005

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.

Modifications apportées en 2008 par l'Agence du revenu du Canada (ARC) aux formulaires d'impôt - Demande pour les dépenses de recherche scientifique et Développement expérimental (RS-DE)

En 2008, l'ARC a créé de nouveaux formulaires d'impôt pour les demandeurs du Programme incitatif fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE). Ces modifications auront des répercussions sur les données découlant de l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC). Les nouveaux formulaires sont entrés en vigueur en novembre 2008. Les demandeurs du programme RS-DE avaient la possibilité d'utiliser le nouveau ou l'ancien formulaire pour l'exercice se terminant en 2008. Veuillez vous reporter au site Web de l'ARC pour obtenir une copie du nouveau et de l'ancien formulaire d'impôt « Demande pour les dépenses de recherche scientifique et développement expérimental (RS-DE) » (<http://www.cra-arc.gc.ca/F/pbg/tf/t661/>).

Voici un aperçu des modifications apportées par l'ARC qui ont une incidence sur la continuité des données :

- Le 25 février 2008, le budget fédéral prévoyait une modification aux dépenses déductibles d'impôt du programme RS-DE pour les salaires et traitements dans le cadre d'activités de R-D effectuées à l'extérieur du Canada par le ou les employés du demandeur; « l'employé qui a exercé les travaux de RS-DE était un résident du Canada au moment où la dépense a été engagée; les travaux de RS-DE exercés par l'employé à l'étranger étaient une partie intégrante d'un projet mené au Canada et servaient uniquement à appuyer des activités de RS-DE dans le cadre de ce projet; et les traitements ou salaires payés n'étaient pas assujettis à l'impôt sur le revenu ou sur les bénéfices dans un autre pays. » (Guide pour le formulaire T661 - Demande pour les dépenses de recherche scientifique et développement expérimental (RS-DE), <http://www.cra-arc.gc.ca/F/pub/tg/t4088/>, en date du 9 décembre 2008).
- La nature des données de R-D n'est plus disponible.
- Le domaine de spécialisation des activités de R-D (biotechnologie, développement de logiciels et protection de l'environnement) n'est plus disponible.
- Il n'est pas clairement indiqué qu'il est obligatoire de calculer le personnel de R-D en équivalence temps plein dans le formulaire du programme de RS-DE.

D'autres modifications apportées aux formulaires ont eu une incidence sur le traitement des données pour l'année de référence 2008 :

- Les dépenses de R-D sont par projet et non par programme.
- Le type d'activité de R-D sélectionné par projet est inclus.
- Le domaine scientifique a été ajouté.
- Le type d'emplacement utilisé pour la R-D a été ajouté.

Pour les dépenses de R-D de 2008, les données fiscales du programme RS-DE ont été traitées à partir de deux formulaires, ce qui fait que la disponibilité de données pour 2008 était limitée.

De légères modifications ont été apportées aux formulaires du Programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE) en 2010 et 2011. L'une des modifications concerne la catégorie du « domaine scientifique » liée au développement de logiciels. Dans le guide de 2008, le développement de logiciels faisait partie des systèmes informatiques et d'information, mais, en 2010, il a été intégré au génie électrique, au génie électronique et à la technologie de l'information. Pour l'année de référence 2010, les données seront mises en correspondance avec la nouvelle catégorie. Pour l'année de référence 2011, le questionnaire d'enquête sera modifié de manière à le faire correspondre au formulaire fiscal.

Historique de l'enquête

Les données sur la R-D exécutée dans le secteur des entreprises commerciales sont recueillies depuis 1955. 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.

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 du 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.

De 1991 à 1997, sauf les exceptions de 1992 et 1994 ci-dessus, Statistique Canada enquêtait toutes les sociétés connues et exécutant ou finançant des travaux de 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'incitation fiscale à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE). Tâchant de réduire le fardeau de réponses du répondant, Statistique Canada a cessé de mener son enquête auprès des entreprises exécutant ou finançant peu de R-D (moins de 1 million de dollars au Canada) et utilise plutôt les 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.

Autres notes

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, 2009-2010 (n° 88-204-X au catalogue) ».

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 d'échantillonnage est l'entreprise, tandis que l'unité déclarante peut, dans certains cas, être la compagnie. L'enquête est destinée à refléter la structure de l'entreprise telle qu'elle apparaît dans le Registre des entreprises et la structure de l'entreprise telle qu'elle déclare ses activités de R-D (notamment la déclaration des dépenses en R-D pour le programme RS-DE). Cette procédure crée un problème lors du classement des données par industrie. Une entreprise ne peut être attribuée qu'à une seule industrie, même si cette entreprise dispose de compagnies ou d'établissements dans plusieurs industries. 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 l'entreprise ou compagnie 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

Le taux de réponse pour 2009 était de 62 %. Les questionnaires d'enquête ont été postés à 1 985 entreprises : 1 114 questionnaires ont été retournés, 162 n'indiquaient aucune activité de recherche et développement, 7 étaient des questionnaires d'entreprises inactives, et 10 ont été inclus avec le questionnaire d'un autre répondant.

Par ailleurs, 18 301 entreprises supplémentaires ont été ajoutées à l'univers de l'enquête à partir du fichier du programme d'incitation fiscale de 2009 pour la recherche scientifique et le développement expérimental.

Interprétation de la R-D

- **Définition de la recherche et développement expérimental (R-D) :** La recherche et le développement expérimental (R-D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications (OCDE, manuel de Frascati (2002) http://www.oecd.org/document/6/0,3746,fr_2649_34451_33828550_1_1_1_1,00.html).

Par conséquent, 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 et 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 ou 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	Solution	Observations
Prototypes, usines-pilotes	Inclure	Tant que l'objectif principal est d'y apporter d'autres améliorations.
Contrats (questions 8(c)(ii) et 8(e))	Inclure	Tous contrats consacrés à la R-D. Tenir compte uniquement des coûts de R-D, lorsque le contrat comprend également d'autres travaux.
Recherche économique, recherche sur les marchés, études de gestion	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.
Contrôles de la qualité, essais ordinaires, modification 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 ayant un apport direct avec les projets de R-D.
Dessin et conception	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de génie ayant un apport direct avec les projets de R-D. dessin nécessaires au cours de la R-D.
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.

Processus existants pour remédier aux sources d'erreur

Couverture

- Les **erreurs de couverture** englobent les éléments qui ont été omis de la base de sondage utilisée dans l'enquête, qui y ont été inclus par erreur et qui y sont répétés. Comme elles influent sur toutes les estimations produites par l'enquête, elles constituent un des plus importants types d'erreur. Les erreurs de couverture peuvent se traduire par un biais positif ou négatif dans les données, et l'impact peut varier selon le sous-groupe de l'univers de l'enquête. On doit aussi s'intéresser aux erreurs de classification, notamment industrielles et géographiques. Par exemple, des limites mal définies ou un codage erroné peuvent se traduire par une omission de parties du territoire¹.

Des questionnaires d'enquête sont envoyés à toutes les grandes entreprises, connues et présumées, qui exécutent ou financent des activités de R-D, c'est-à-dire celles qui sont considérées comme ayant les dépenses de R-D les plus élevées dans leur groupe d'industrie.

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 exercice financier pour faire une demande de crédit d'impôt pour leurs dépenses de R-D dans le cadre du Programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental. 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.

Non-réponse

- Les **erreurs dues à la non-réponse** sont commises lorsqu'on n'obtient pas de réponse à une question ou à l'ensemble des questions de l'enquête. La non-réponse entraîne une augmentation de la variance, en raison de la diminution de la taille réelle de l'échantillon et du recours à l'imputation, et produit un biais si les non-répondants ont des caractéristiques d'intérêt différentes des répondants. Par ailleurs, en traitant les données imputées comme des données observées lors du calcul de l'erreur d'échantillonnage, on risque de sous-estimer celle-ci de façon importante².

La non-réponse peut être source d'erreur dans trois 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 règles d'éditions sont appliquées 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 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.

La non-réponse est résolue par l'imputation. On procède à des imputations automatiques pour la partie des données fiscales RS-DE administrative de l'univers ainsi que pour la partie des non-réponses et des réponses invalides du questionnaire de l'univers. L'imputation des enregistrements est fondée sur les réponses aux autres questions du questionnaire, les prévisions de l'année précédente faites par l'entreprise, les données fiscales et les ratios de dépenses ou de personnel, ainsi que les taux de variation des dépenses ou de personnel déclarés par d'autres entreprises faisant partie du même groupe d'industrie.

1. <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/steps-etapes/4058331-fra.htm>

2. <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/steps-etapes/4058331-eng.htm>

Mesure

- Les **erreurs de mesure** se produisent lorsque la réponse fournie diffère de la vraie valeur; elles peuvent être attribuables au répondant, à l'intervieweur, au questionnaire, à la méthode de collecte ou au système de conservation des dossiers du répondant. De telles erreurs peuvent avoir un caractère aléatoire, ou peuvent causer un biais systématique dans les résultats s'ils ne sont pas aléatoires³.

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 de l'extraction de pétrole et de gaz. S'il y a lieu, des ajustements sont apportés aux fichiers de microdonnées.

Traitement et saisie des données

- Les **erreurs de traitement sont** commises dans les étapes subséquentes du processus, soit au moment de la vérification des données, du codage, de la saisie, de l'imputation et de la mise en tableaux. À l'instar des erreurs de mesure, les erreurs de traitement peuvent se traduire par une variance et un biais. Il faut aussi étudier l'impact éventuel de ruptures dans les processus d'enquête : formation inégale des enquêteurs, taux de roulement de personnel anormalement élevé, changements de procédures durant le déroulement des opérations, etc⁴.

Les erreurs de traitement sont observées et atténuées à l'aide de techniques de contrôle de la qualité. 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.

Échantillonnage

- Les **erreurs d'échantillonnage** se produisent lorsque les résultats de l'enquête ont été obtenus à partir d'un échantillon, par opposition à l'ensemble de la population. En pratique, ces erreurs peuvent également englober les erreurs d'estimation, qui peuvent être attribuables à l'utilisation d'estimateurs qui créent, délibérément ou non, un biais (p. ex. des estimateurs pour de petites régions⁵.)

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 ratios des réponses fournies dans le questionnaire d'enquête par les répondants faisant partie d'un même groupe d'industrie.

3. <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/steps-etapes/4058331-fra.htm>

4. <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/steps-etapes/4058331-fra.htm>

5. <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-539-x/steps-etapes/4058331-fra.htm>

Notes techniques

Statistiques des années paires

Les données visant l'année de référence 2009 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 de 1981 à 2009.

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 les crédits accordés au terme du programme incitatif 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 comme 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 équivalence 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 termes d'années-personnes, il est nécessaire d'estimer l'équivalence à temps plein (ETP) de la R-D exécutée par des personnes travaillant à temps partiel seulement.

Personnel professionnel : ce sont les chercheurs ou les gestionnaires de R-D. Il peut s'agir de scientifiques ou d'ingénieurs. Les chercheurs sont des professionnels qui se livrent à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux et qui s'occupent également de la gestion des projets concernés. Les gestionnaires et les cadres chargés de la planification et de la gestion des aspects scientifiques et techniques du travail d'un chercheur font également partie de cette catégorie.

Scientifiques et ingénieurs : ce sont des professionnels qualifiés pour faire des études ou des recherches dans le but d'acquérir une connaissance théorique, abstraite ou pratique de phénomènes physiques et naturels, d'améliorer ou d'élaborer des concepts, des théories et des méthodes opérationnelles, ou d'appliquer des connaissances scientifiques et technologiques concernant des domaines comme la physique, l'astronomie, la météorologie, la chimie, la géophysique, la géologie, les mathématiques, la statistique, l'informatique, l'architecture, le génie et la technologie.

Cadres et gestionnaires supérieurs : les gestionnaires et les cadres chargés de la planification et de la gestion des aspects scientifiques et techniques du travail d'un chercheur font également partie de cette catégorie.

Personnel de soutien technique et administratif : les techniciens et le personnel équivalent sont des personnes dont les principales tâches exigent une connaissance technique et une expérience de l'un ou plusieurs domaines du génie, de la physique et des sciences de la vie. Les autres employés de soutien comprennent les travailleurs qualifiés et non qualifiés, ainsi que le personnel de secrétariat et de bureau qui participe aux projets de R-D ou qui est associé directement à ces projets. Le personnel de soutien technique et administratif apporte un soutien direct aux activités des chercheurs.

Techniciens et technologues : personnel qui a reçu une formation technique et collabore avec les scientifiques et les ingénieurs qui font de la R-D, soit les techniciens en chimie, dessinateurs, etc. Ils doivent être titulaires d'un diplôme de technicien délivré soit par les autorités provinciales de l'éducation, soit par une association provinciale ou nationale scientifique ou technique.

Autre personnel de soutien administratif : personnel directement rattaché au programme de R-D, notamment des opérateurs de machines et les électriciens affectés à la construction de prototypes ou les commis, dactylos, comptables et magasiniers affectés à des travaux d'administration et de bureau dans les sociétés de R-D.

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 :

Quatre scientifiques sont occupés à des tâches de R-D; un y consacre tout son temps et les trois autres n'y consacrent que le quart de leur temps, alors : $ETP = 1 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 1,75$ 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 grandes sociétés exécutantes de R-D qui sont classées comme « sociétés de portefeuille » sont assignées à la principale activité industrielle de l'entreprise.

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 résoudre 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 » comme 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 » corresponde à celle de la R-D, certaines dépenses au titre de la recherche scientifique ne peuvent être réclamées aux fins 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 2007 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, 111994, 111999, 112110, 112120, 112210, 112310, 112320, 112330, 112340, 112391, 112399, 112410, 112420, 112910, 112920, 112930, 112991, 112999, 115110, 115210, 115212
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, 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, 326196, 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
Fabrication de produits métalliques	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
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, 454111, 454112, 454113, 454210, 454311, 454312, 454319, 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, 517111, 517112, 517210, 517410, 517910, 518210, 519110, 519121, 519122, 519130, 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, 526930, 526981, 526989, 531111, 531112, 531120, 531130, 531190, 531211, 531212, 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, 711511, 711512, 711513, 712111, 712115, 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