

N° 88-202-X au catalogue

Recherche et développement industriels : perspective



2014



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

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

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

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

2014

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2014

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/licence-fra.html>

Août 2014

N° 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	6
Analyse	8
La R-D industrielle est concentrée	8
Propension à effectuer de la R-D dans les différents secteurs de l'industrie	9
Évolution de la R-D industrielle au Canada	9
La R-D industrielle à l'étranger dépasse les sommets d'avant la récession	9
La R-D industrielle principalement financée par les entreprises exécutantes	10
Principaux domaines scientifiques ou technologiques	10
Domaine scientifique ou technologique par secteur et groupe d'industries	10
Augmentation de la R-D dans le secteur de l'énergie	11
Dépenses en R-D par province	12
Personnel affecté à la R-D	12
Paiements imputés à la technologie	13
Produits connexes	14
Tableaux statistiques	
1 Dépenses en recherche et développement des entreprises, en dollars courants et en dollars constants de 2007	17
2 Comparaison internationale des dépenses en recherche et développement des entreprises en pourcentage du produit intérieur brut et selon certains pays de l'OCDE	18
3 Dépenses en recherche et développement des entreprises par rapport aux dépenses intérieures brutes en recherche et développement et au produit intérieur brut	19
4 Concentration des dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises selon les principales entreprises	20
5 Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises	21
5-1 Selon l'industrie	21
5-2 Selon la province	22
5-3 Selon la province et selon le type des dépenses, 2012 ^P	22
5-4 Selon l'industrie et la région, 2012 ^P	23
5-5 Selon les principaux secteurs industriels, provinces de l'Atlantique	24
5-6 Selon les principaux secteurs industriels, Québec	24
5-7 Selon les principaux secteurs industriels, Ontario	24
5-8 Selon les principaux secteurs industriels, Manitoba	25
5-9 Selon les principaux secteurs industriels, Saskatchewan	25

Table des matières – suite

5-10	Selon les principaux secteurs industriels, Alberta	25
5-11	Selon les principaux secteurs industriels, Colombie-Britannique	26
5-12	Selon le pays de contrôle	26
5-13	Sous contrôle canadien comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie	27
5-14	Selon la taille des dépenses	28
5-15	Selon les sources de financement	28
5-16	Selon les sources de financement et selon l'industrie, 2012 ^p	29
5-17	Selon les sources de financement et selon le pays de contrôle de la société exécutante, 2012 ^p	30
5-18	Selon la tranche des revenus des sociétés exécutantes	30
5-19	Selon l'effectif de la société exécutante	30
5-20	Selon le domaine scientifique ou technologique	31
5-21	Selon les principaux domaines scientifiques ou technologiques et selon l'industrie, 2012 ^p	32
6	Dépenses courantes intra-muros en recherche et développement des entreprises	33
6-1	Selon l'industrie	33
6-2	Selon l'industrie et selon le type des dépenses, 2012 ^p	34
6-3	Selon la province	35
6-4	En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon la tranche des revenus de la société	35
6-5	En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle	35
6-6	En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2012 ^p	36
7	Dépenses en immobilisations intra-muros au titre de la recherche et développement dans les entreprises, selon l'industrie	37
8	Personnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises	38
8-1	Selon le groupe d'industries et la région, 2012 ^p	38
8-2	Selon la province et selon la catégorie d'occupation, 2012 ^p	38
8-3	Selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2012 ^p	39
8-4	Selon la catégorie d'occupation	40
8-5	Selon le domaine scientifique ou technologique	40
8-6	Selon les principaux domaines scientifiques ou technologiques et selon l'industrie, 2012 ^p	41
9	Personnel professionnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises, selon le niveau d'éducation	42
10	Paiements extra-muros en recherche et développement des entreprises, selon l'industrie	43
10-1	Et selon l'année	43
10-2	Et selon l'emplacement du destinataire, 2012 ^p	44

Table des matières – suite

11	Recettes et paiements étrangers pour services technologiques des entreprises selon la recherche et développement et autres	45
12	Dépenses effectuées ou paiements reçus des entreprises pour la propriété intellectuelle et autres services de nature technologique, 2012 ^P	45
13	Dépenses intra-muros en recherche et développement énergétique et paiements extra-muros à l'extérieur du Canada dans les entreprises, selon le secteur de technologie, 2012 ^P	46
14	Exécutants en recherche et développement	47
14-1	Selon l'industrie et le pays de contrôle, 2011 ^P	47
14-2	Selon la province, 2007 à 2011	48
14-3	Selon le pourcentage des entreprises avec un employé ou plus, 2007 à 2011	49
14-4	Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011 ^P	50
15	Entreprises exécutant avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2007 à 2011 et distribution de pourcentage en 2011 ^P	66
Qualité des données, concepts et méthodologie		
	Méthodologie de l'enquête	67
Appendice		
I	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord 2012 selon le groupe d'industries	81

Faits saillants

Les entreprises canadiennes prévoient dépenser 15,4 milliards de dollars au titre de la recherche-développement (R-D) en 2014, ce qui représente une baisse de 0,9 % par rapport à 2013. La reprise des dépenses au titre de la R-D industrielle après l'éclatement du ralentissement économique en 2008 demeure lente. Depuis 2008, l'unique augmentation annuelle des dépenses en R-D industrielle a eu lieu en 2011.

En 2014, les dépenses courantes en R-D atteindront 14,3 milliards de dollars. Les dépenses en capital au titre de la R-D, qui concernent par exemple les appareils, l'équipement, les terrains et les immeubles, devraient représenter 7 % des dépenses totales en R-D industrielle en 2014, soit 1,1 milliard de dollars.

Au Canada, les dépenses au titre de la R-D industrielle sont concentrées dans les 100 principales entreprises qui devraient exécuter la moitié (50 %) des activités totales de R-D industrielle en 2014.

La propension des entreprises à effectuer de la R-D varie aussi en fonction du secteur. En 2011, soit l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, 2,3 % de toutes les entreprises du Canada ayant au moins un employé ont effectué de la R-D.

Dans le secteur de la fabrication, la fabrication de produits aérospatiaux et leurs pièces (1,4 milliard de dollars) et la fabrication de matériel de communication (1,3 milliard de dollars) représenteront les plus importantes dépenses au titre de la R-D, qui devraient atteindre un total de 7,1 milliards de dollars en 2014, en baisse de 0,4 % par rapport à 2013.

Dans les industries des services, ce sont les services de recherche et de développement scientifiques (1,9 milliard de dollars), la conception de systèmes informatiques et services connexes (1,3 milliard de dollars), le commerce de gros (1,2 milliard de dollars) et l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (1,2 milliard de dollars) qui seront en tête des dépenses au titre de la R-D. En 2014, les dépenses en R-D des industries de services devraient atteindre 6,9 milliards de dollars, en baisse de 0,5 % par rapport à 2013.

Les dépenses en R-D des entreprises du secteur de l'extraction de pétrole et de gaz devraient passer de 88 millions de dollars en 1999 à 941 millions de dollars en 2014. De même, les dépenses en R-D des entreprises des industries de services scientifiques de R-D ont aussi augmenté, passant de 264 millions de dollars à 1,9 milliard de dollars durant la même période.

Au Canada, les entreprises ont continué de financer la majorité de leurs activités de R-D par l'entremise de leurs propres opérations, les fonds provenant de l'interne couvrant 13,8 milliards de dollars (soit 85 %) de toutes les dépenses en R-D industrielle en 2012.

En 2012, l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, la R-D en sciences de génie et technologie représentait 12,7 milliards de dollars (79 %) de la R-D industrielle exécutée. Les domaines des sciences exactes et naturelles et des sciences médicales et de la santé comptaient pour 10 % chacun, alors que le domaine des sciences agricoles constituait le reste 2 %.

Alors que les dépenses intra-muros en R-D industrielle ont accusé une légère baisse entre 2011 et 2012, la R-D en technologies de l'énergie a augmenté considérablement pour atteindre 2,0 milliards de dollars, en hausse de 18,4 % par rapport à 2011.

À l'échelle nationale, les dépenses en R-D industrielle se sont établies à 16,2 milliards de dollars en 2012. Les dépenses en R-D industrielle de 7,3 milliards de dollars en Ontario, en baisse de 4,0 % par rapport à 2011, et de 4,6 milliards de dollars au Québec, également en baisse de 3,6 % par rapport à l'année précédente, ont continué de représenter la plus grande partie (74 %) des dépenses de R-D industrielle en 2012. La R-D industrielle a augmenté de 7,8 % pour atteindre 2,0 milliards de dollars en Alberta en 2012. Cette hausse est entièrement attribuable à l'industrie de l'extraction minière et de pétrole et de gaz, où les dépenses en R-D ont grimpé de 234 millions de dollars.

En 2012, les employés affectés à la R-D en ETP s'établissant à 132 156.

Analyse

Les entreprises canadiennes prévoient dépenser 15,4 milliards de dollars au titre de la recherche-développement (R-D) en 2014, ce qui représente une baisse de 0,9 % par rapport à 2013. La reprise des dépenses au titre de la R-D industrielle après le ralentissement économique en 2008 demeure lente. Depuis 2008, l'unique augmentation annuelle des dépenses en R-D industrielle a eu lieu en 2011 (CANSIM 358-0024).

L'exécution de la recherche-développement (R-D) industrielle compte deux grandes catégories de dépenses : les dépenses courantes et les dépenses en capital. Les dépenses courantes comprennent les salaires et traitements et d'autres dépenses courantes, comme les achats autres que d'immobilisations de matériel requis pour soutenir les activités de R-D, les dépenses au titre de la sécurité et les coûts des consultants sur place qui ne sont pas des employés de l'entreprise mais qui effectuent de la R-D dans ses locaux. Le matériel comprend la documentation de référence, tel que les livres, les revues et les abonnements à des bibliothèques, des sociétés scientifiques, etc., les coûts de développement de prototypes ou de modèles en dehors de l'entreprise déclarante, le matériel de laboratoire, ainsi que les frais administratifs et autres frais généraux. Les dépenses en capital comprennent les dépenses relatives aux terrains, aux immeubles, aux appareils et à l'équipement.

En 2014, les dépenses courantes en R-D atteindront 14,3 milliards de dollars, les salaires et traitements représentant 9,5 milliards de dollars et les 4,8 milliards de dollars restants étant affectés à d'autres dépenses courantes, comme l'achat de matériel autre que des immobilisations, les contrats des consultants sur place et les produits nécessaires pour soutenir les activités de R-D. Les dépenses courantes au titre de la R-D devraient représenter 93 % des dépenses totales en R-D industrielle (CANSIM 358-0024).

Les dépenses en capital au titre de la R-D, qui concernent par exemple les appareils, l'équipement, les terrains et les immeubles, devraient représenter 7 % des dépenses totales en R-D industrielle en 2014, soit 1,1 milliard de dollars. En 2001, les dépenses en capital au titre de la R-D comptaient pour 11 % des dépenses totales des entreprises; depuis, cette proportion se situe dans les environs de 7 % (CANSIM 358-0024).

La R-D industrielle est concentrée

Au Canada, les dépenses au titre de la R-D industrielle sont concentrées dans les 100 principales entreprises qui devraient exécuter la moitié (50 %) des activités totales de R-D industrielle en 2014 (tableau 4).

Six groupes d'industries devraient représenter plus de la moitié (54 %) des dépenses en R-D industrielle en 2014, deux dans le secteur de la fabrication et quatre dans les industries de services. Ces six groupes principaux sont en tête des activités de R-D industrielle depuis 2008 (CANSIM 358-0024).

Dans le secteur de la fabrication, la fabrication de produits aérospatiaux et leurs pièces (1,4 milliard de dollars) et la fabrication de matériel de communication (1,3 milliard de dollars) représenteront les plus importantes dépenses au titre de la R-D, qui devraient atteindre un total de 7,1 milliards de dollars en 2014, en baisse de 0,4 % par rapport à 2013 (CANSIM 358-0024).

Dans les industries de services, ce sont les services de recherche et de développement scientifiques (1,9 milliard de dollars), la conception de systèmes informatiques et services connexes (1,3 milliard de dollars), le commerce de gros (1,2 milliard de dollars) et l'industrie de l'information et l'industrie culturelle (1,2 milliard de dollars) qui seront en tête des dépenses au titre de la R-D. En 2014, les dépenses en R-D des industries de services devraient atteindre 6,9 milliards de dollars, en baisse de 0,5 % par rapport à 2013. En dépit de ce recul, la part des dépenses en R-D des industries de services augmente généralement depuis 2001 (CANSIM 358-0024).

Propension à effectuer de la R-D dans les différents secteurs de l'industrie

La propension des entreprises à effectuer de la R-D varie aussi en fonction du secteur. En 2011, soit l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, 2,3 % de toutes les entreprises du Canada ayant au moins un employé ont effectué de la R-D. Selon cette mesure de la propension à effectuer de la R-D, les deux principaux secteurs étaient le secteur de la fabrication, où l'on constatait la plus grande propension des entreprises à effectuer de la R-D (18,3 %), suivi de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle (10,3 %). Les entreprises du secteur du transport et de l'entreposage étaient les moins susceptibles d'effectuer de la R-D (0,4 %). Les secteurs du commerce de détail (0,5 %) et de la finance, des assurances et des services immobiliers (0,6 %) comptaient aussi peu d'entreprises effectuant de la R-D (tableau 14-3).

Évolution de la R-D industrielle au Canada

Bien que la R-D industrielle soit fortement concentrée dans certaines industries, au fil du temps cette concentration a changé en réponse à l'évolution des besoins et des intérêts des secteurs d'activité. Par exemple, les dépenses en R-D des entreprises du secteur de l'extraction de pétrole et de gaz devaient passer de 88 millions de dollars en 1999 à 827 millions de dollars en 2014. De même, les dépenses en R-D des entreprises du secteur des services scientifiques de R-D ont aussi augmenté, passant de 264 millions de dollars à 1,9 milliard de dollars durant la même période (CANSIM 358-0024).

En 2007, les entreprises du secteur de la fabrication des produits aérospatiaux et leurs pièces ont dépensé 925 millions de dollars en R-D industrielle, alors qu'en 2014, on prévoit des dépenses de 1,4 milliard de dollars (CANSIM 358-0024).

Traditionnellement, le secteur de la technologie de l'information et des communications (TIC) (*définition*) représente une part importante de la R-D industrielle au Canada. Après avoir atteint un sommet de 6,1 milliards de dollars en 2001, la R-D dans le secteur des TIC devrait tomber à 4,6 milliards de dollars en 2014. Ce recul est principalement attribuable à la réduction des dépenses en R-D dans le secteur de la fabrication de matériel de communication, qui devraient passer de 3,2 milliards de dollars en 2001 à 1,3 milliard de dollars en 2014 (CANSIM 358-0024).

La R-D industrielle à l'étranger dépasse les sommets d'avant la récession

L'incertitude économique qui a commencé à s'installer vers la fin de 2008 a contribué à la diminution de l'exécution de R-D industrielle à l'échelle de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la plupart des pays membres déclarant un recul des dépenses en R-D en 2009 et 2010. Toutefois, en 2011, les dépenses globales en R-D industrielle dans les pays membres de l'OCDE dépassaient celles de 2008, et les estimations pour 2012 étaient en hausse. (Source : OCDE (2013) - *Principaux indicateurs de la science et de la technologie, vol 2 – DIRDE en dollars de la parité des pouvoirs d'achat*). En 2012, les dépenses intra-muros en R-D industrielle dans l'ensemble des pays de l'OCDE avaient augmenté de plus de 10 % par rapport aux niveaux de 2008.

Bien que la R-D industrielle au Canada ait augmenté en 2011, après deux années de contraction en 2009 et 2010, elle ne s'est toujours pas rétablie au niveau de 2008. Parmi les pays du G-7, la France, l'Allemagne, l'Italie et les États-Unis ont déclaré des hausses de plus de 10 % entre 2008 et 2012, alors que la R-D industrielle au Royaume-Uni a connu une évolution semblable à celle du Canada, affichant tout de même une légère hausse entre 2008 et 2012.

Au Canada, le ratio des dépenses intra-muros en recherche-développement des entreprises (DIRDE) au produit intérieur brut (PIB) a atteint un sommet de 1,3 % en 2001, au plus fort de la bulle technologique. Il a chuté à 1,2 % en 2002. En 2012, le ratio au Canada s'établissait à 0,9 %. En revanche, le ratio global dans les pays de l'OCDE est passé de 1,5 % en 2004 à 1,6 % en 2012. (Source : OCDE (2013) - *Principaux indicateurs de la science et de la technologie, vol 2 – DIRDE en pourcentage du PIB*).

En comparaison, le ratio des DIRDE en Australie, qui comme le Canada est un pays où le secteur des ressources est important, est passé de 0,7 % en 2000 à 1,2 % en 2011. Le ratio des États-Unis a atteint un sommet de 1,9 % en 2000 puis a chuté à 1,70 % en 2004, pour rebondir à 2,0 % en 2012. (Source : OCDE (2013) - *Principaux indicateurs de la science et de la technologie, vol 2 – DIRDE en pourcentage du PIB*)

La R-D industrielle principalement financée par les entreprises exécutantes

Au Canada, les entreprises ont continué de financer la majorité de leurs activités de R-D par l'entremise de leurs propres opérations, les fonds provenant de l'interne couvrant 13,8 milliards de dollars (soit 85 %) de toutes les dépenses en R-D industrielle en 2012. Les fonds provenant de l'étranger, qui représentent 1,7 milliard de dollars, arrivent en deuxième place (CANSIM 358-0207).

Les fonds provenant de sources publiques ont augmenté de 6,4 % de 605 millions de dollars en 2011, pour s'établir à 644 millions de dollars en 2012, la hausse du financement provincial ayant plus que compensé le recul du financement fédéral (CANSIM 358-0207).

Principaux domaines scientifiques ou technologiques

Le principal domaine scientifique ou technologique du génie et technologie est demeuré le domaine scientifique de R-D industrielle dominant depuis 2009, la première année pour laquelle des données sur les domaines scientifiques ou technologiques sont disponibles. En 2012, l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, la R-D en sciences de génie et technologie représentait 12,7 milliards de dollars (79 %) de la R-D industrielle exécutée. Les domaines des sciences exactes et naturelles et des sciences médicales et de la santé comptaient pour 10 % chacun, alors que le domaine des sciences agricoles constituait le reste 2 % (CANSIM 358-0140).

En 2012, les domaines scientifiques et technologiques ayant les dépenses en R-D les plus importantes étaient le génie électrique, le génie électronique et la technologie de l'information (3,6 milliards de dollars), le génie logiciel (2,6 milliards de dollars) et le génie mécanique (2,3 milliards de dollars). Ensemble, ces trois domaines des sciences et technologies, qui font tous partie du principal domaine scientifique ou technologique du génie et technologie, représentaient plus de la moitié (52 %) de toute la R-D industrielle (CANSIM 358-0140).

Domaine scientifique ou technologique par secteur et groupe d'industries

En 2012, les industries affichant les dépenses les plus élevées en sciences de génies et technologies correspondaient aux industries exécutant le plus de R-D dans l'ensemble, les principales étant fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces (1,5 milliard de dollars), fabrication de matériel de communication (1,5 milliard de dollars) et les services de R-D scientifiques (1,2 milliard de dollars) (CANSIM 358-0140).

Différents groupes d'industries ont prédominé dans les trois domaines scientifiques ou technologiques enregistrant les dépenses globales de R-D les plus élevées. La R-D en génie électrique, en génie électronique et en technologie de l'information (3,6 milliards de dollars) était exécutée principalement par des entreprises des industries de la fabrication de matériel de communication (978 millions de dollars), des services de R-D scientifiques (671 millions de dollars), du commerce de gros (400 millions de dollars), de l'industrie de l'information et de l'industrie culturelle (328 millions de dollars) et de la fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux (263 millions de dollars) (CANSIM 358-0140).

La majeure partie de la R-D dans le domaine de génie du logiciel (2,6 milliards de dollars) a été effectuée dans les industries de la conception de systèmes informatiques et services connexes (674 millions de dollars), des industries de l'information et de la culture (596 millions de dollars) et de services de recherche et développement scientifiques (209 millions de dollars) (CANSIM 358-0140).

Les industries de la fabrication (1,7 milliard de dollars) représentaient la plus grande partie des 2,3 milliards de dollars consacrés à la R-D en génie mécanique en 2012. La R-D en génie mécanique était 2,3 milliards de dollars en 2012 en baisse par rapport à 2011 (2,8 milliards), en raison de la réduction des dépenses des fabricants (CANSIM 358-0140).

Du montant de 1,5 milliard de dollars consacré à la R-D dans le domaine des sciences exactes et naturelles, la plus grande part (912 millions de dollars, soit 59 %) provient des entreprises des industries de services, suivies des entreprises du secteur de la fabrication (391 millions de dollars, soit 25 %) (CANSIM 358-0140).

Les dépenses de R-D en sciences médicales et de la santé atteignaient 1,6 milliard de dollars en 2012, quatre industries comptaient pour 91 % de toutes ces dépenses : services de recherche et de développement scientifiques (522 millions de dollars), commerce de gros (493 millions de dollars), fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments (360 millions de dollars) et soins de santé et assistance sociale (66 millions de dollars) (CANSIM 358-0140).

Les activités de recherche-développement dans le domaine des sciences agricoles étaient réparties entre le secteur de la fabrication (42 %), les industries de services (33 %) et tous les autres secteurs (26 %) (CANSIM 358-0140).

En 2012, 745 millions de dollars ont été dépensés dans le secteur du génie de l'environnement et 280 millions de dollars en sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement. L'industrie de l'extraction minière et de l'extraction de pétrole et de gaz représentait 64 % (178 millions de dollars) de toutes les dépenses en R-D dans le domaine des sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement, et 77 % (577 millions de dollars) des dépenses en R-D en génie de l'environnement (CANSIM 358-0140).

Les industries dans lesquelles la distribution de R-D dans des principaux domaines scientifique ou technologique était le plus de variété comprenaient le commerce de gros et les services de recherche-développement. Un peu plus de la moitié (52 %) des 1,3 milliard de dollars en R-D effectuée par des entreprises de l'industrie du commerce de gros en 2012 a été consacrée aux technologies du génie, alors que les sciences médicales et de la santé comptaient pour 40 %; les autres secteurs concernés sont les sciences agricoles (6 %) et les sciences naturelles (5 %). Les entreprises de l'industrie des services de recherche-développement scientifiques ont dépensé 1,9 milliard de dollars en R-D en 2012; les technologies du génie représentaient 63 % de ce montant, suivies des sciences médicales et de la santé (28 %), des sciences naturelles (7 %) et des sciences agricoles (2 %) (CANSIM 358-0140).

Augmentation de la R-D dans le secteur de l'énergie

Alors que les dépenses intra-muros en R-D industrielle ont accusé une légère baisse entre 2011 et 2012, la R-D en technologies de l'énergie a augmenté considérablement pour atteindre 2,0 milliards de dollars, en hausse de 18,4 % par rapport à 2011. Cette hausse est en grande partie attribuable à des augmentations de la R-D en technologies des combustibles fossiles, qui s'est accrue de 24,9 % pour passer à 1,5 milliard de dollars en 2012. La R-D relative aux technologies des combustibles fossiles était concentrée dans deux domaines : les technologies des sables bitumineux et du pétrole brut lourd, où la R-D a augmenté de 53,6 % pour atteindre 886 millions de dollars, et les technologies du pétrole brut et du gaz naturel, qui n'ont presque pas changé à 554 millions de dollars (en hausse de 553 millions de dollars en 2011) (CANSIM 358-0214).

La R-D en technologies de l'énergie électrique a augmenté de 9,9 % pour atteindre 100 millions de dollars en 2012 (CANSIM 358-0214).

Par contre, les dépenses en R-D dans les technologies d'efficacité énergétique ont reculé de 5,9 % pour se chiffrer à 80 millions de dollars et les technologies des ressources énergétiques renouvelables ont reculé de 18,9 % à 86 millions de dollars entre 2011 et 2012. (CANSIM 358-0214).

Dépenses en R-D par province

À l'échelle nationale, les dépenses en R-D industrielle se sont établies à 16,2 milliards de dollars en 2012. Les dépenses en R-D industrielle de 7,3 milliards de dollars en Ontario, en baisse de 4,0 % par rapport à 2011, et de 4,6 milliards de dollars au Québec, également en baisse de 3,6 % par rapport à l'année précédente. Ces provinces ont continué de représenter la plus grande partie (74 %) des dépenses de R-D industrielle en 2012. On constate un recul des dépenses en R-D dans la plupart des secteurs en Ontario. Au Québec, le déclin s'est produit principalement dans les industries de services (CANSIM 358-0161).

La R-D industrielle a augmenté de 7,8 % pour atteindre 2,0 milliards de dollars en Alberta en 2012. Cette hausse est entièrement attribuable à l'industrie de l'extraction minière et pétrole et de gaz, où les dépenses en R-D ont grimpé de 234 millions de dollars (CANSIM 358-0161).

Au Manitoba, les dépenses en R-D industrielle ont augmenté de 9,7 % en 2012 pour atteindre 215 millions de dollars, principalement en raison des dépenses accrues dans le secteur de la fabrication. Entre-temps, les dépenses en R-D en Saskatchewan ont chuté de 2,6 % par rapport à 2011, pour s'établir à 188 millions de dollars en 2012, sous l'effet du léger repli des dépenses courantes en R-D (salaires, traitements et autres dépenses courantes) (CANSIM 358-0161).

On constate également une baisse des dépenses en R-D industrielle en Colombie-Britannique en 2012, lesquelles ont diminué de 4,4 % par rapport à l'année précédente pour passer à 1,6 milliard de dollars. Les dépenses en R-D dans les industries des services ont reculé, notamment dans les services de R-D scientifiques, où les dépenses sont passées de 300 millions de dollars à 266 millions de dollars, et dans l'industrie de l'information et l'industrie culturelle, où elles sont passées de 168 millions de dollars à 143 millions de dollars, ce qui a contrebalancé la hausse modérée observée dans le secteur de la fabrication de la province (CANSIM 358-0161).

Dans la région de l'Atlantique, c'est à Terre-Neuve-et-Labrador (95 millions de dollars) et en Nouvelle-Écosse (81 millions de dollars) que les dépenses en R-D sont les plus élevées. Les dépenses en R-D industrielle à l'Île-du-Prince-Édouard étaient en hausse et atteignaient 24 millions de dollars en 2012 (CANSIM 358-0161).

Les dépenses en R-D industrielle au Nouveau-Brunswick ont diminué de 29,6 % entre 2011 et 2012 pour s'établir à 69 millions de dollars, principalement en raison du déclin des dépenses en R-D dans les industries de services (CANSIM 358-0161).

Personnel affecté à la R-D

Le nombre d'employés affecté à la R-D en 2003 s'établissait à 127 230 en équivalent temps plein (ETP). Suivant la même tendance que les dépenses en R-D, le personnel affecté à la R-D a augmenté régulièrement jusqu'en 2008 lorsqu'il a atteint un sommet de 172 744 ETP. En 2009, les employés affectés à la R-D en ETP a commencé à diminuer, s'établissant à 132 156 en 2012 (CANSIM 358-0024).

Les employés affectés à la R-D sont classés dans trois catégories : professionnels, techniciens et autres. Les « professionnels » sont des chercheurs, comme des scientifiques et des ingénieurs ou des administrateurs de la R-D. Les « techniciens » comprennent les techniciens et les technologues et les employés qualifiés qui aident les scientifiques et les ingénieurs à effectuer la R-D. Les « autres » employés affectés à la R-D se composent du personnel de soutien administratif participant directement aux activités de R-D. En 2012, le personnel était composé de professionnels à 67 %, de techniciens à 25 % et d'autres employés à 8 % (CANSIM 358-0024).

En 2012, 70 044 ETP affectés à la R-D travaillaient dans les industries de services. Au sein des industries de services, c'était la conception de systèmes informatiques et services connexes qui comptaient le plus grand nombre des employés affecté à la R-D, 16 692 ETP. L'industrie desservices de recherche et de développement scientifiques suit avec 14 273 ETP affecté à la R-D (CANSIM 358-0024).

Le secteur des fabricants avait 56 445 ETP affectés à la R-D en 2012. Dans ce secteur, l'industrie la plus importante pour le personnel affecté à la R-D en ETP était celle des équipements de communication avec 8 684. Cette dernière était suivie de l'industrie aérospatiale avec 7 294 (CANSIM 358-0024).

Au niveau provincial, l'Ontario employait 61 200 ETP (46 %) des employés affectés à la R-D en 2012, le Québec en employait 42 951 (33 %) et la Colombie-Britannique et l'Alberta en employaient respectivement 14 167 (11 %) et 7 774 (6 %). Le Manitoba en employait 1 787 ETP en exécutant la R-D. Dans les provinces de l'Atlantique en ordre de nombre d'employés affecté à la R-D, la Nouvelle-Écosse en employait 980 ETP, le Nouveau-Brunswick 867, Terre-Neuve-et-Labrador 617 et l'Île-du-Prince-Édouard 256 en 2012 (CANSIM 358-0161).

Paiements imputés à la technologie

Les entreprises qui effectuent ou qui financent la R-D ont aussi versé et reçu des paiements liés à l'utilisation des technologies. En 2012, les dépenses liées à la technologie s'établissaient à 952 millions de dollars, alors que les recettes atteignaient 1,6 milliard de dollars. Les dépenses relatives aux brevets (563 millions de dollars) représentaient la plus grande part des dépenses en propriété intellectuelle, alors que les paiements pour des services d'assistance technique, les procédés industriels et le savoir-faire, soit 320 millions de dollars, représentaient la majeure partie des autres paiements liés à la technologie. Les recettes provenant des paiements relatifs à la technologie affichaient des tendances similaires, les brevets représentant le plus gros montant (1,0 milliard de dollars) et l'assistance technique, les procédés industriels et le savoir-faire constituant la plus grande part du montant restant (512 millions de dollars) (CANSIM 358-0212).

Produits connexes

Choisis parmi les publications de Statistique Canada

88-001-X	Statistique des sciences
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
88F0006X	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
358-0140	Caractéristiques au titre de la recherche et développement (R-D) des entreprises, selon le domaine scientifique ou technologique et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)
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
358-0205	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement des entreprises, selon le pays de contrôle et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)
358-0206	Paiements extra-muros en recherche et développement des entreprises, selon l'emplacement du destinataire et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)
358-0207	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement des entreprises, selon les sources de financement
358-0208	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement des entreprises, selon l'effectif de la société exécutante en recherche et développement
358-0209	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement des entreprises, selon la tranche des revenus des sociétés exécutantes en recherche et développement

358-0210	Dépenses intra-muros au titre de la recherche et développement des entreprises, selon la taille des dépenses en recherche et développement
358-0211	Dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche et développement en pourcentage des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)
358-0212	Dépenses effectuées ou paiements reçus des entreprises pour la propriété intellectuelle et autres assistances technologiques
358-0213	Recettes et paiements étrangers des entreprises pour services technologiques
358-0214	Dépenses de recherche et développement énergétique industriel et paiements extra-muros à l'étranger, selon le secteur de technologie

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 en recherche et développement des entreprises, en dollars courants et en dollars constants de 2007

	Dollars courants			Indice des prix du produit intérieur brut (2007)	Dollars constants 2007		
	Dépenses courantes intra-muros	Immobilisations	Total des dépenses intra-muros		Dépenses courantes intra-muros	Immobilisations	Total des dépenses intra-muros
	millions de dollars			indice = 2007	millions de dollars		
2014 ^D	14 300 ^A	1 101 ^C	15 401^A	..	..	..	..
2013 ^D	14 329 ^A	1 206 ^B	15 535^A	111,0	12 909 ^A	1 086 ^B	13 995^A
2012 ^D	14 694 ^A	1 459 ^A	16 153^A	109,5	13 419 ^A	1 332 ^A	14 752^A
2011 ^r	15 483 ^A	1 063 ^A	16 545^A	107,7	14 376 ^A	987 ^A	15 362^A
2010 ^r	14 548 ^A	919 ^A	15 467^A	104,4	13 106 ^A	828 ^A	13 934^A
2009	15 043	995	16 038	101,7	14 792	978	15 770
2008	15 569	1 075	16 644	103,9	14 985	1 035	16 019
2007	15 651	1 105	16 756	100,0	15 651	1 105	16 756
2006	15 318	1 155	16 474	96,9	15 808	1 192	17 001
2005	14 572	1 067	15 638	94,3	15 453	1 131	16 583
2004	14 095	1 049	15 144	91,4	15 421	1 148	16 569
2003	13 110	985	14 094	88,5	14 814	1 113	15 925
2002	12 492	1 052	13 545	85,6	14 593	1 229	15 824
2001	12 767	1 499	14 266	84,6	15 091	1 772	16 863
2000	11 201	1 194	12 395	83,2	13 463	1 435	14 898
1999	9 360	1 039	10 399	79,8	11 729	1 302	13 031
1998	8 727	955	9 682	78,4	11 131	1 218	12 349
1997	7 874	865	8 739	78,5	10 031	1 102	11 132
1996	7 159	838	7 997	77,6	9 226	1 080	10 305
1995	7 286	705	7 991	76,3	9 549	924	10 473
1994	6 938	629	7 567	74,6	9 300	843	10 143
1993	5 878	546	6 424	73,6	7 986	742	8 728
1992	5 286	457	5 742	72,6	7 281	629	7 909
1991	4 812	543	5 355	71,5	6 730	759	7 490
1990	4 541	628	5 169	69,4	6 543	905	7 448

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 380-0102.

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

	2012 ^p	2011 ^r	2010 ^r	2009	2000
	pourcentage				
Israel	3,54	3,54	3,51	3,68	3,37
Korea	..	3,09	2,80	2,64	1,70
Japan	..	2,61	2,49	2,54	2,13
Finland	2,44	2,68	2,72	2,81	2,37
Sweden	2,31	2,33	2,33	2,55	..
Switzerland	2,17	..	..	..	1,82
Denmark	1,96	1,96	2,01	2,21	..
Germany	1,95	1,96	1,88	1,91	1,74
United States	1,95	1,89	1,87	1,96	1,94
Austria	1,95	1,90	1,91	1,84	..
Belgium	1,52	1,52	1,41	1,34	1,42
France	1,45	1,44	1,42	1,40	1,34
Australia	..	1,24	1,28	1,30	0,70
Netherlands	1,22	1,14	0,89	0,85	1,07
Ireland	1,20	1,14	1,16	1,15	0,80
Slovenia	2,16	1,83	1,43	1,20	0,78
United Kingdom	1,09	1,13	1,08	1,10	1,17
Czech Republic	1,01	0,91	0,81	0,76	0,70
Luxembourg	1,00	1,00	1,02	1,32	1,53
Canada	0,90	0,93	0,95	1,05	1,15
Norway	0,87	0,86	0,86	0,91	..
Spain	0,69	0,71	0,72	0,72	0,49
Italy	0,69	0,68	0,68	0,67	0,52
OECD total	1,62	1,59	1,56	1,59	1,51

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

Source(s) : OCDE, Principaux indicateurs de la science et de la technologie, volume 2013/2.

Tableau 3

Dépenses en recherche et développement des entreprises par rapport aux dépenses intérieures brutes en recherche et développement et au 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		
2014 ^p	15,401 ^A	..	..	..	..
2013 ^p	15,535 ^A	30 448	1,881,200 ^r	51,02	0,83
2012 ^p	16,153 ^A	30 727	1,819,967 ^r	52,57	0,89
2011 ^r	16,545 ^A	30 696	1,760,011 ^r	53,90	0,94
2010 ^r	15,467 ^A	30 219	1,662,757 ^r	51,18	0,93
2009	16 038	29 660	1 567 007	54,07	1,02
2008	16 644	30 751	1 645 974	54,13	1,01
2007	16 756	30 032	1 565 900	55,79	1,07
2006	16 474	29 079	1 486 918	56,65	1,11
2005	15 638	28 022	1 410 710	55,81	1,11
2004	15 144	26 679	1 324 940	56,76	1,14
2003	14 094	24 690	1 243 829	57,08	1,13
2002	13 545	23 536	1 180 948	57,55	1,15
2001	14 266	23 133	1 134 832	61,67	1,26
2000	12 395	20 556	1 098 166	60,30	1,13
1999	10 399	17 638	1 001 845	58,96	1,04
1998	9 682	16 088	936 730	60,18	1,03
1997	8 739	14 635	901 376	59,71	0,97
1996	7 997	13 817	854 847	57,88	0,94
1995	7 991	13 754	826 214	58,10	0,97
1994	7 567	13 341	786 584	56,72	0,96
1993	6 424	12 184	741 593	52,72	0,87
1992	5 742	11 338	713 312	50,64	0,80
1991	5 355	10 767	696 882	49,74	0,77
1990	5 169	10 260	690 763	50,38	0,75
1989	4 779	9 517	667 349	50,22	0,72

Source(s) : Tableaux CANSIM 358-0001, 380-0064 et 358-0024.

Tableau 4
Concentration des dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises selon les principales entreprises

	25 premières	50 premières	75 premières	100 premières	Total, dépenses intra-muros
	pourcentage				millions de dollars
2014 ^P	33	41	46	50	15 401 ^A
2013 ^P	33	41	47	51	15 535 ^A
2012 ^P	35	43	48	53	16 153 ^A
2011 ^r	33	41	46	50	16 545 ^A
2010 ^r	30	39	44	48	15 803 ^A
2009	29	38	43	47	16 038 ^A
2008	28	38	44	48	16 644 ^A
2007	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	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

Tableau 5-1
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon l'industrie

	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p	2013 ^p	2014 ^p
	millions de dollars				
Total, toutes les industries	15 803^A	16 545^A	16 153^A	15 535^A	15 401^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	131^A	124^A	95^A	92^B	94^B
Agriculture	111 ^A	101 ^A	85 ^A	82 ^B	83 ^B
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	12 ^D	15 ^A	6 ^A	6 ^D	6 ^C
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	8 ^A	7 ^A	5 ^A	5 ^B	5 ^B
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	981^D	1 044^A	1 244^A	994^B	941^E
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	889 ^C	909 ^A	1 104 ^A	853 ^A	827 ^E
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	F	136 ^A	140 ^A	141 ^D	F
Total, services publics	188^A	193^A	230^A	237^A	214^A
Production, transport et distribution d'électricité	155 ^A	165 ^A	203 ^A	212 ^A	191 ^A
Autres services publics	33 ^A	28 ^A	27 ^A	24 ^C	24 ^C
Construction	113^A	137^A	100^A	103^C	105^C
Fabrication	7 334^A	7 577^A	7 434^A	7 159^A	7 131^A
Fabrication d'aliments	178 ^A	151 ^A	135 ^A	131 ^A	142 ^B
Fabrication de boissons et de produits du tabac	16 ^A	x	x	x	10 ^C
Textiles	42 ^A	41 ^A	31 ^A	30 ^B	33 ^D
Fabrication de produits en bois	87 ^A	88 ^A	73 ^A	60 ^C	59 ^B
Fabrication du papier	151 ^A	143 ^A	133 ^A	F	139 ^C
Impression et activités connexes de soutien	53 ^A	44 ^B	40 ^A	39 ^B	40 ^B
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	333 ^A	x	x	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	668 ^A	507 ^B	502 ^C	509 ^A	537 ^B
Autres produits chimiques	352 ^C	303 ^A	208 ^A	180 ^C	184 ^D
Fabrication de produits en plastique	133 ^A	147 ^A	140 ^A	145 ^C	143 ^B
Fabrication de produits en caoutchouc	21 ^A	19 ^C	x	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	76 ^A	75 ^A	60 ^A	63 ^D	68 ^B
Première transformation des métaux (ferreux)	F	43 ^A	37 ^A	33 ^B	34 ^D
Première transformation des métaux (non ferreux)	150 ^A	167 ^A	161 ^A	99 ^B	88 ^A
Fabrication de produits métalliques	234 ^A	211 ^A	185 ^A	186 ^C	181 ^B
Fabrication de machines	554 ^A	636 ^C	588 ^A	651 ^A	669 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	55 ^A	52 ^A	53 ^A	56 ^A	55 ^A
Fabrication de matériel de communication	1 078 ^A	1 475 ^A	1 483 ^D	1 387 ^A	1 343 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	528 ^A	521 ^A	481 ^A	473 ^A	473 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	437 ^C	371 ^A	430 ^A	414 ^A	412 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	26 ^A	25 ^A	33 ^A	35 ^C	35 ^D
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	159 ^A	145 ^A	131 ^A	139 ^B	133 ^B
Véhicules automobiles et pièces	313 ^A	251 ^A	240 ^A	218 ^A	244 ^B
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	1 228 ^D	1 308 ^D	1 455 ^A	1 393 ^A	1 421 ^A
Tous autres types de matériel de transport	166 ^A	185 ^A	150 ^A	159 ^A	158 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	43 ^A	35 ^A	29 ^A	28 ^B	29 ^B
Autres industries de la fabrication	209 ^A	204 ^A	208 ^A	218 ^B	229 ^B
Services	7 056^A	7 470^A	7 049^A	6 951^A	6 914^A
Commerce de gros	1 291 ^A	1 371 ^A	1 334 ^A	1 209 ^A	1 198 ^A
Commerce de détail	61 ^A	69 ^A	51 ^A	60 ^C	63 ^C
Transport et entreposage	68 ^A	54 ^A	61 ^A	61 ^B	63 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 235 ^A	1 118 ^B	1 122 ^A	1 139 ^A	1 168 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	268 ^A	243 ^A	273 ^A	253 ^B	249 ^A
Architecture, génie et services connexes	389 ^A	469 ^A	499 ^A	522 ^B	489 ^B
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 344 ^A	1 518 ^A	1 281 ^A	1 276 ^B	1 256 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	85 ^A	89 ^A	81 ^A	91 ^C	91 ^D
Services de recherche et de développement scientifiques	1 837 ^A	2 014 ^A	1 881 ^A	1 875 ^B	1 859 ^A
Soins de santé et assistance sociale	98 ^B	93 ^A	81 ^A	85 ^B	97 ^E
Toutes les autres industries des services	379 ^A	432 ^A	384 ^A	379 ^C	380 ^B

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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon la province

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Total	16 644^A	16 038^A	15 803^A	16 545^A	16 153^A
Provinces de l'Atlantique	330 ^A	337 ^A	268 ^A	268 ^A	269 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	90 ^A	87 ^B	66 ^A	75 ^A	95 ^B
Île-du-Prince-Édouard	15 ^C	13 ^D	12 ^A	13 ^B	24 ^A
Nouvelle-Écosse	105 ^A	110 ^B	89 ^A	82 ^B	81 ^B
Nouveau-Brunswick	121 ^B	127 ^B	101 ^A	98 ^B	69 ^A
Québec	4 794 ^A	4 757 ^B	4 764 ^A	4 869 ^B	4 692 ^A
Ontario	7 883 ^A	7 384 ^A	7 193 ^A	7 569 ^A	7 268 ^A
Manitoba	182 ^A	209 ^C	224 ^A	196 ^B	215 ^B
Saskatchewan	146 ^B	155 ^B	162 ^A	193 ^A	188 ^A
Alberta	1 618 ^A	1 571 ^A	1 530 ^A	1 809 ^A	1 951 ^A
Colombie-Britannique et les Territoires ¹	1 691 ^A	1 626 ^A	1 664 ^A	1 642 ^A	1 570 ^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 5-3
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon la province et selon le type des dépenses, 2012^p

	Dépenses totales courantes en recherche et développement dans les entreprises commerciales	Dépenses en immobilisations en recherche et développement dans les entreprises commerciales	Dépenses totales intra-muros au titre de la recherche et développement dans les entreprises commerciales
	millions de dollars		
Total	14 694^A	1 459^A	16 153^A
Provinces de l'Atlantique	249 ^A	20 ^D	269 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	88 ^C	F	95 ^B
Île-du-Prince-Édouard	20 ^A	4 ^A	24 ^A
Nouvelle-Écosse	75 ^B	6 ^D	81 ^B
Nouveau-Brunswick	67 ^A	2 ^B	69 ^A
Québec	4 384 ^A	308 ^A	4 692 ^A
Ontario	6 894 ^A	374 ^A	7 268 ^A
Manitoba	205 ^A	11 ^D	215 ^B
Saskatchewan	177 ^B	11 ^D	188 ^A
Alberta	1 306 ^A	645 ^A	1 951 ^A
Colombie-Britannique et les Territoires ¹	1 479 ^A	91 ^A	1 570 ^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 5-4
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon l'industrie et la région, 2012¹

	Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique et les Territoires ¹	Total
	millions de dollars							
Total, toutes les industries	269^A	4 692^A	7 268^A	215^B	188^A	1 951^A	1 570^A	16 153^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	9^A	36^A	23^A	4^A	x	x	x	95^A
Agriculture	x	35 ^A	22 ^A	4 ^A	x	x	12 ^A	85 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	x	x	x	0 ^A	0 ^A	x	x	6 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	x	x	x	0 ^A	0 ^A	0 ^A	x	5 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	41^A	22^A	72^A	x	x	868^A	210^A	1 244^A
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	x	x	x	x	x	x	x	1 104 ^A
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	x	x	x	x	13 ^A	x	x	140 ^A
Services publics	11^A	107^A	79^A	x	x	x	x	230^A
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	x	x	x	x	x	203 ^A
Autres services publics	x	x	x	x	x	x	x	27 ^A
Construction	1^A	23^A	50^A	x	2^A	15^A	x	100^A
Fabrication	76^C	2 573^A	3 650^A	101^C	74^B	539^A	422^A	7 434^A
Fabrication d'aliments	x	53 ^A	55 ^A	x	4 ^A	x	14 ^A	135 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	x	x	x	x	0 ^A	x	x	x
Textiles	x	16 ^A	11 ^A	x	x	0 ^A	2 ^A	31 ^A
Fabrication de produits en bois	x	15 ^A	14 ^A	x	x	19 ^A	18 ^A	73 ^A
Fabrication du papier	12 ^A	84 ^A	26 ^A	x	0 ^A	x	7 ^A	133 ^A
Impression et activités connexes de soutien	0 ^A	18 ^A	19 ^A	1 ^A	x	x	x	40 ^A
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	8 ^B	x	x	x	F	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	x	156 ^C	243 ^B	x	x	x	40 ^E	502 ^C
Autres produits chimiques	F	39 ^D	123 ^B	3 ^C	21 ^B	17 ^D	F	208 ^A
Fabrication de produits en plastique	1 ^A	32 ^A	94 ^A	3 ^A	0 ^A	8 ^A	3 ^A	140 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	x	x	8 ^A	x	x	x	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	x	21 ^A	21 ^A	x	0 ^A	x	x	60 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	0 ^A	3 ^A	25 ^A	x	x	x	0 ^A	37 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	0 ^A	x	26 ^A	x	x	x	x	161 ^A
Fabrication de produits métalliques	4 ^A	56 ^A	100 ^A	2 ^A	3 ^A	11 ^A	10 ^A	185 ^A
Fabrication de machines	7 ^A	215 ^A	280 ^A	11 ^A	20 ^C	26 ^B	29 ^A	588 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	x	12 ^A	28 ^A	x	0 ^A	x	9 ^A	53 ^A
Fabrication de matériel de communication	x	103 ^A	1 336 ^A	x	x	x	27 ^B	1 483 ^D
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	x	69 ^C	306 ^A	F	x	F	93 ^B	481 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	6 ^B	89 ^A	272 ^A	x	x	17 ^A	44 ^A	430 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	x	17 ^A	x	0 ^A	0 ^A	0 ^A	x	33 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	x	40 ^A	48 ^A	x	2 ^A	x	35 ^A	131 ^A
Véhicules automobiles et pièces	x	29 ^A	174 ^A	2 ^A	2 ^A	x	x	240 ^A
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	1 ^A	x	302 ^A	x	0 ^A	x	5 ^A	1 455 ^A
Tous autres types de matériel de transport	x	114 ^A	30 ^A	x	0 ^A	x	3 ^A	150 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	x	11 ^A	16 ^A	0 ^A	x	x	1 ^A	29 ^A
Autres industries de la fabrication	x	102 ^B	70 ^B	6 ^B	0 ^A	x	24 ^D	208 ^A
Services	131^A	1 931^A	3 395^A	105^A	80^A	499^A	907^A	7 049^A
Commerce de gros	22 ^B	319 ^A	751 ^A	29 ^B	24 ^C	88 ^A	102 ^B	1 334 ^A
Commerce de détail	x	14 ^A	25 ^A	x	x	3 ^A	7 ^A	51 ^A
Transport et entreposage	2 ^A	10 ^A	17 ^A	x	x	29 ^A	3 ^A	61 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	x	246 ^A	599 ^A	x	x	78 ^C	143 ^B	1 122 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	6 ^A	37 ^A	156 ^A	x	x	41 ^A	30 ^A	273 ^A
Architecture, génie et services connexes	9 ^B	92 ^A	249 ^A	2 ^D	10 ^C	79 ^A	57 ^A	499 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	26 ^A	403 ^B	547 ^B	16 ^B	6 ^C	42 ^A	242 ^B	1 281 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	2 ^A	21 ^A	31 ^A	x	x	15 ^A	11 ^A	81 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	35 ^B	637 ^A	843 ^A	11 ^B	21 ^A	69 ^B	266 ^A	1 881 ^A
Soins de santé et assistance sociale	2 ^A	33 ^A	29 ^A	x	x	2 ^A	13 ^A	81 ^A
Toutes les autres industries des services	11 ^C	121 ^A	149 ^A	3 ^A	13 ^D	54 ^A	33 ^A	384 ^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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, provinces de l'Atlantique

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Provinces de l'Atlantique	330^A	337^A	268^A	268^A	269^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	12 ^A	9 ^A	7 ^A	9 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	40 ^A	x	x	41 ^A
Services publics	x	10 ^B	x	x	11 ^A
Construction	2 ^A	3 ^A	x	x	1 ^A
Fabrication	185 ^B	149 ^A	115 ^A	84 ^A	76 ^C
Services	124 ^A	122 ^B	116 ^A	150 ^A	131 ^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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Québec

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Québec	4 794^A	4 757^B	4 764^A	4 869^B	4 692^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	48 ^A	40 ^A	x	34 ^A	36 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	x	x	x	22 ^A
Services publics	x	x	x	x	107 ^A
Construction	x	43 ^A	x	32 ^A	23 ^A
Fabrication	2 231 ^A	2 357 ^D	2 456 ^A	2 507 ^D	2 573 ^A
Services	2 353 ^A	2 195 ^A	2 125 ^A	2 155 ^A	1 931 ^A

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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Ontario

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Ontario	7 883^A	7 384^A	7 193^A	7 569^A	7 268^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	48 ^A	46 ^A	52 ^A	41 ^A	23 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	13 ^A	61 ^A	51 ^A	81 ^A	72 ^A
Services publics	74 ^A	46 ^A	62 ^A	70 ^A	79 ^A
Construction	53 ^A	57 ^A	50 ^B	74 ^A	50 ^A
Fabrication	4 270 ^A	4 227 ^B	3 663 ^A	3 788 ^B	3 650 ^A
Services	3 425 ^A	2 947 ^A	3 314 ^A	3 514 ^A	3 395 ^A

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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Manitoba

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Manitoba	182^A	209^C	224^A	196^B	215^B
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	4 ^A	4 ^A	8 ^A	x	4 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	2 ^A	x	0 ^A	x
Services publics	x	1 ^D	x	x	x
Construction	x	1 ^A	1 ^A	x	x
Fabrication	108 ^A	80 ^D	84 ^A	82 ^D	101 ^C
Services	63 ^A	121 ^B	128 ^A	106 ^A	105 ^A

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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Saskatchewan

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Saskatchewan	146^B	155^B	162^A	193^A	188^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5 ^A	5 ^A	x	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	34 ^A	x	20 ^A	x	x
Services publics	1 ^C	x	x	x	x
Construction	1 ^A	x	x	x	2 ^A
Fabrication	53 ^E	69 ^B	68 ^A	76 ^B	74 ^B
Services	51 ^A	62 ^D	63 ^A	86 ^B	80 ^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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Alberta

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Alberta	1 618^A	1 571^A	1 530^A	1 809^A	1 951^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	3 ^B	4 ^B	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	592 ^A	480 ^A	496 ^A	634 ^A	868 ^A
Services publics	x	14 ^D	x	x	x
Construction	18 ^A	19 ^A	x	16 ^A	15 ^A
Fabrication	485 ^B	488 ^A	576 ^A	643 ^A	539 ^A
Services	489 ^A	567 ^B	436 ^A	509 ^B	499 ^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 intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux secteurs industriels, Colombie-Britannique

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Colombie-Britannique et les Territoires¹	1 691^A	1 626^A	1 664^A	1 642^A	1 570^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	15 ^A	16 ^A	16 ^A	30 ^A	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	312 ^A	309 ^A	377 ^A	x	210 ^A
Services publics	x	x	x	x	x
Construction	x	x	x	x	x
Fabrication	392 ^C	395 ^B	374 ^A	399 ^B	422 ^A
Services	962 ^A	882 ^A	875 ^A	950 ^A	907 ^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 5-12
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon le pays de contrôle

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Total, pays de contrôle	16 644	16 038^A	15 803^A	16 545^A	16 153^A
Canada	10 505	10 720 ^A	10 256 ^A	10 894 ^A	10 179 ^A
Étrangers	6 139	5 318^A	5 548^B	5 651^A	5 974^A
États-Unis	3 857	3 017 ^A	3 114 ^A	3 283 ^A	3 524 ^A
Autres étrangers	2 282	2 301 ^A	2 434 ^C	2 369 ^A	2 450 ^A

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

Tableau 5-13

Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Sous contrôle canadien comparativement au total des dépenses intra-muros de recherche et développement, selon l'industrie

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	pourcentage				
Total, toutes les industries	63	67	65	66	63
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	70	74	x
Agriculture	x	x	x	69	x
Foresterie et exploitation forestière	x	100	100	100	100
Pêche, chasse et piégeage	x	x	x	100	100
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	55	41	53	62	53
Extraction de pétrole et de gaz	56	43	55	67	55
Extraction minière	54	28	37	24	41
Services publics	99	99	99	99	99
Énergie électrique	x	x	x	x	99
Autres services publics	x	x	x	x	98
Construction	x	x	93	89	x
Fabrication	62	66	63	65	65
Aliments	72	83	82	83	78
Boissons et tabac	59	61	66	x	x
Textiles	74	77	81	84	x
Produits en bois	87	79	82	79	99
Papier	47	40	44	51	62
Impression	93	x	97	x	95
Produits du pétrole et du charbon	x	x	x	x	x
Produits pharmaceutiques et médicaments	52	41	41	40	49
Autres produits chimiques	57	58	34	35	44
Produits en plastique	83	82	85	82	72
Produits en caoutchouc	47	42	46	52	x
Produits minéraux non métalliques	59	57	56	42	x
Première transformation des métaux (ferreux)	15	17	23	20	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	16	78	22	21	12
Fabrication de produits métalliques	85	91	91	90	88
Machines	80	80	89	82	84
Matériel informatique et périphérique	49	52	53	55	x
Matériel de communication	87	86	88	85	88
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	x	26
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	52	39	39	44	35
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	x	x	x
Matériel, appareils et composants électriques	63	46	52	57	66
Véhicules automobiles et pièces	41	50	64	62	46
Produits aérospatiaux et pièces	x	x	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	x	x	91	64
Meubles et produits connexes	97	98	97	x	x
Autres industries de la fabrication	93	83	76	86	75
Services	63	69	67	66	61
Commerce de gros	26	36	44	44	22
Commerce de détail	x	x	x	x	x
Transport et entreposage	x	98	x	99	100
Industrie de l'information et industrie culturelle	69	78	83	80	77
Finance, assurances et services immobiliers	56	51	89	88	87
Architecture, génie et services connexes	91	85	84	83	83
Conception de systèmes informatiques et services connexes	74	86	77	79	75
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	96	99	99	x	x
Service de recherche et développement scientifiques	70	66	53	48	48
Soins de santé et assistance sociale	43	x	x	x	x
Toutes les autres industries des services	88	91	79	82	88

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

Tableau 5-14
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon la taille des dépenses ¹

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Total, taille des dépenses en recherche et développement	16 644	16 038 ^A	15 803 ^A	16 545 ^A	16 153 ^A
Moins de 50 000 \$	225	244 ^E	234 ^A	212 ^A	179 ^A
50 000 à 99 999 \$	409	434 ^C	417 ^A	384 ^A	328 ^A
100 000 à 199 999 \$	688	720 ^A	696 ^B	642 ^A	564 ^A
200 000 à 399 999 \$	862	946 ^A	902 ^C	876 ^A	766 ^A
400 000 à 999 999 \$	1 304	1 364 ^A	1 303 ^A	1 296 ^A	1 302 ^A
Plus de 999 999 \$	13 157	12 329 ^A	12 251 ^A	13 135 ^A	13 014 ^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 5-15
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les sources de financement

	Entreprises commerciales canadiennes			Sources fédérales		Provinciales	Autres sources canadiennes	Étrangères	Total, sources de financement
	Sociétés exécutantes en recherche et développement	Sociétés affiliées	Contrats de recherche et développement pour autres sociétés	Subventions fédérales	Contrats fédéraux				
	millions de dollars								
2012 ^p	13 229 ^A	410 ^A	125 ^C	247 ^A	105 ^B	292 ^A	21 ^B	1 725 ^A	16 153 ^A
2011 ^r	13 552 ^A	434 ^A	172 ^C	380 ^A	68 ^A	157 ^C	31 ^A	1 752 ^C	16 545 ^A
2010 ^r	12 424 ^A	800 ^A	119 ^A	326 ^A	101 ^A	163 ^A	18 ^B	1 853 ^A	15 803 ^A
2009	12 987 ^A	431 ^A	149 ^A	266 ^A	38 ^A	148 ^A	15 ^B	2 003 ^A	16 038 ^A
2008	13 175	789	165	284	35	71	44	2 082	16 644
2007	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

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

Tableau 5-16

Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les sources de financement et selon l'industrie, 2012^p

	Sociétés exécutantes canadiennes	Gouvernement et autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total, sources de financement
millions de dollars				
Total, toutes les industries	13 229^A	1 199^A	1 725^A	16 153^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	89^A	x	x	95^A
Agriculture	79 ^A	x	x	85 ^A
Foresterie et exploitation forestière	6 ^A	0 ^A	0 ^A	6 ^A
Pêche, chasse et piégeage	4 ^A	0 ^A	0 ^A	5 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1 044^A	x	x	1 244^A
Extraction de pétrole et de gaz	x	x	0 ^A	1 104 ^A
Extraction minière	x	x	x	140 ^A
Services publics	195^A	x	x	230^A
Énergie électrique	172 ^A	x	x	203 ^A
Autres services publics	23 ^A	x	x	27 ^A
Construction	88^A	12^A	0^A	100^A
Fabrication	6 337^A	395^A	702^A	7 434^A
Aliments	x	x	x	135 ^A
Boissons et tabac	x	x	0 ^A	x
Textiles	x	x	x	31 ^A
Produits en bois	x	x	0 ^A	73 ^A
Papier	129 ^A	x	x	133 ^A
Impression	40 ^A	0 ^A	0 ^A	40 ^A
Produits du pétrole et du charbon	x	F	0 ^A	F
Produits pharmaceutiques et médicaments	314 ^B	F	185 ^B	502 ^C
Autres produits chimiques	177 ^A	x	F	208 ^A
Produits en plastique	x	6 ^A	x	140 ^A
Produits en caoutchouc	x	x	0 ^A	x
Produits minéraux non métalliques	57 ^A	x	x	60 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	37 ^A	0 ^A	0 ^A	37 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	0 ^A	x	161 ^A
Fabrication de produits métalliques	182 ^A	x	x	185 ^A
Machines	559 ^A	27 ^A	F	588 ^A
Matériel informatique et périphérique	x	F	x	53 ^A
Matériel de communication	1 352 ^A	x	x	1 483 ^D
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	x	481 ^A
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	348 ^A	x	x	430 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	32 ^A	1 ^C	0 ^A	33 ^A
Matériel, appareils et composants électriques	x	x	0 ^A	131 ^A
Véhicules automobiles et pièces	227 ^A	x	x	240 ^A
Produits aérospatiaux et pièces	x	x	x	1 455 ^A
Tous autres types de matériel de transport	x	8 ^A	x	150 ^A
Meubles et produits connexes	29 ^A	0 ^A	0 ^A	29 ^A
Autres industries de la fabrication	178 ^A	x	F	208 ^A
Services	5 475^A	569^A	1 005^A	7 049^A
Commerce de gros	927 ^A	94 ^A	313 ^A	1 334 ^A
Commerce de détail	50 ^A	x	x	51 ^A
Transport et entreposage	55 ^A	x	x	61 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	981 ^A	20 ^A	120 ^A	1 122 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	266 ^A	x	x	273 ^A
Architecture, génie et services connexes	439 ^A	48 ^A	11 ^B	499 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 026 ^A	90 ^D	166 ^C	1 281 ^A
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	70 ^A	x	x	81 ^A
Service de recherche et développement scientifiques	1 225 ^A	284 ^A	373 ^A	1 881 ^A
Soins de santé et assistance sociale	74 ^A	2 ^B	5 ^B	81 ^A
Toutes les autres industries des services	362 ^A	18 ^A	5 ^A	384 ^A

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

Tableau 5-17
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les sources de financement et selon le pays de contrôle de la société exécutante, 2012^p

	Sociétés exécutantes canadiennes	Administration fédérale	Administrations provinciales	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	Total, sources de financement
millions de dollars						
Total, pays de contrôle	13 229^A	352^A	292^A	555^A	1 725^A	16 153^A
Canada	9 068 ^A	324 ^A	114 ^B	430 ^A	244 ^B	10 179 ^A
États-Unis	2 367 ^A	F	161 ^A	78 ^C	900 ^A	3 524 ^A
Autres étrangers	1 794 ^A	9 ^D	17 ^C	48 ^B	582 ^A	2 450 ^A

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

Tableau 5-18
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon la tranche des revenus des sociétés exécutantes

	2007	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
millions de dollars						
Total, tranche des revenus	16 756	16 644	16 038^A	15 803^A	16 545^A	16 153^A
Organismes industriels sans but lucratif	194	227	200	268 ^A	309 ^A	371 ^A
Moins de 1 000 000 \$	1 425	1 303	1 387 ^B	1 187 ^B	1 155 ^B	949 ^D
1 000 000 à 9 999 999 \$	2 639	2 758	2 917 ^A	2 628 ^A	2 574 ^A	2 374 ^A
10 000 000 à 49 999 999 \$	2 309	2 341	2 223 ^A	2 274 ^A	2 338 ^A	2 297 ^C
50 000 000 à 99 999 999 \$	1 101	878	948 ^A	836 ^B	908 ^A	912 ^A
100 000 000 à 399 999 999 \$	2 155	2 098	1 746 ^A	1 633 ^D	2 031 ^A	2 041 ^A
Plus de 399 999 999 \$	6 933	7 039	6 617 ^A	6 978 ^A	7 232 ^A	7 208 ^A

Tableau 5-19
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon l'effectif de la société exécutante

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
millions de dollars					
Total, effectif de la société	16 644	16 038^A	15 803^A	16 545^A	16 153^A
Organismes industriels sans but lucratif	227	200 ^A	268 ^A	309 ^A	371 ^A
1 à 49 employés	3 405	3 701 ^A	3 450 ^A	3 296 ^A	2 976 ^B
50 à 99 employés	1 336	1 418 ^B	1 299 ^B	1 287 ^A	1 085 ^B
100 à 199 employés	1 247	1 278 ^A	1 128 ^A	1 219 ^A	1 156 ^D
200 à 499 employés	1 614	1 661 ^A	1 513 ^B	1 679 ^A	1 901 ^A
500 à 999 employés	1 628	1 557 ^A	1 680 ^A	1 334 ^A	1 263 ^A
1 000 à 1 999 employés	1 688	1 575 ^A	1 808 ^D	1 653 ^A	1 444 ^A
Plus de 1 999 employés	5 499	4 647 ^A	4 658 ^A	5 768 ^A	5 957 ^A

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

Tableau 5-20
Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon le domaine scientifique ou technologique

	2011	2012 ^P
	millions de dollars	
Total	16 545^A	16 153^A
Sciences exactes et naturelles	1 902^A	1 543^A
Mathématiques	63 ^A	37 ^A
Sciences informatiques et de l'information	777 ^A	673 ^A
Sciences physiques	89 ^A	84 ^B
Chimie	292 ^A	269 ^A
Sciences de la terre et de l'environnement	497 ^A	280 ^B
Biologie	167 ^A	190 ^A
Autres sciences naturelles	16 ^A	10 ^A
Génie et technologie	12 643^A	12 722^A
Génie civil	148 ^A	121 ^A
Génie du logiciel	2 751 ^A	2 639 ^A
Génie électrique, génie électronique et technologie de l'information	3 299 ^A	3 565 ^A
Génie mécanique	2 803 ^A	2 259 ^A
Génie chimique	427 ^A	457 ^A
Génie des matériaux	814 ^A	701 ^A
Génie médical	77 ^A	64 ^A
Génie de l'environnement	784 ^A	745 ^A
Biotechnologie de l'environnement	15 ^A	15 ^E
Biotechnologie industrielle	30 ^A	49 ^B
Nanotechnologie	15 ^B	14 ^A
Autres domaines du génie et des technologies	1 480 ^A	2 094 ^A
Sciences médicales et de la santé	1 690^A	1 589^A
Médecine fondamentale	502 ^A	435 ^A
Médecine clinique	517 ^A	340 ^A
Sciences de la santé	92 ^A	102 ^A
Biotechnologie médicale	332 ^A	306 ^B
Autres sciences médicales	247 ^A	405 ^A
Sciences agronomiques	311^A	298^A
Agriculture, foresterie et pêches	149 ^A	136 ^A
Sciences animale et laitière	51 ^A	53 ^A
Science vétérinaire	9 ^A	6 ^B
Biotechnologie agricole	59 ^A	51 ^A
Autres sciences agronomiques	43 ^A	53 ^A

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

Tableau 5-21

Dépenses intra-muros en recherche et développement des entreprises — Selon les principaux domaines scientifiques ou technologique et selon l'industrie, 2012^p

	Sciences exactes et naturelles	Génie et technologie	Sciences médicales et de la santé	Sciences agronomiques	Total, toutes les industries
millions de dollars					
Total, toutes les industries	1 543^A	12 722^A	1 589^A	298^A	16 153^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	14^A	x	x	95^A
Agriculture	x	x	x	x	85 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	x	x	x	x	6 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	x	x	x	x	5 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	x	1 041^A	0^A	x	1 244^A
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	x	905 ^A	0 ^A	x	1 104 ^A
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	x	136 ^A	0 ^A	x	140 ^A
Services publics	28^A	201^A	x	x	230^A
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	0 ^A	0 ^A	203 ^A
Autres services publics	x	x	x	x	27 ^A
Construction	5^A	95^A	0^A	0^A	100^A
Fabrication	391^A	6 504^A	443^A	97^A	7 434^A
Fabrication d'aliments	x	x	x	45 ^A	135 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	x	x	0 ^A	x	x
Textiles	x	x	x	x	31 ^A
Fabrication de produits en bois	x	59 ^A	x	x	73 ^A
Fabrication du papier	x	125 ^A	x	1 ^A	133 ^A
Impression et activités connexes de soutien	x	x	0 ^A	0 ^A	40 ^A
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	0 ^A	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	133 ^A	9 ^D	360 ^A	F	502 ^C
Autres produits chimiques	58 ^A	x	x	x	208 ^A
Fabrication de produits en plastique	x	129 ^A	x	x	140 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	x	x	0 ^A	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	x	x	0 ^A	0 ^A	60 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	0 ^A	0 ^A	37 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	x	0 ^A	0 ^A	161 ^A
Fabrication de produits métalliques	7 ^A	178 ^A	x	x	185 ^A
Fabrication de machines	x	566 ^A	x	x	588 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	x	x	x	x	53 ^A
Fabrication de matériel de communication	12 ^A	1 471 ^A	0 ^A	0 ^A	1 483 ^D
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	16 ^A	464 ^A	x	x	481 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	F	360 ^B	x	x	430 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	2 ^A	31 ^A	0 ^A	0 ^A	33 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	6 ^A	125 ^A	x	x	131 ^A
Véhicules automobiles et pièces	2 ^A	238 ^A	0 ^A	0 ^A	240 ^A
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	1 454 ^A	x	0 ^A	1 455 ^A
Tous autres types de matériel de transport	0 ^A	x	0 ^A	x	150 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	x	x	x	x	29 ^A
Autres industries de la fabrication	14 ^A	157 ^A	36 ^A	1 ^A	208 ^A
Services	912^A	4 868^A	1 145^A	124^A	7 049^A
Commerce de gros	73 ^A	694 ^A	493 ^A	74 ^A	1 334 ^A
Commerce de détail	x	41 ^A	x	2 ^A	51 ^A
Transport et entreposage	8 ^A	53 ^A	x	x	61 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	141 ^A	979 ^A	x	x	1 122 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	74 ^A	196 ^A	3 ^B	1 ^C	273 ^A
Architecture, génie et services connexes	68 ^A	423 ^A	5 ^D	2 ^A	499 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	x	939 ^A	x	x	1 281 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	25 ^A	49 ^A	5 ^A	2 ^A	81 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	141 ^A	1 187 ^A	522 ^A	32 ^A	1 881 ^A
Soins de santé et assistance sociale	6 ^A	8 ^A	66 ^A	0 ^B	81 ^A
Toutes les autres industries des services	51 ^A	299 ^A	26 ^A	9 ^A	384 ^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 en recherche et développement des entreprises — Selon l'industrie

	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p	2013 ^p	2014 ^p
	millions de dollars				
Total, toutes les industries	14 871^A	15 483^A	14 694^A	14 329^A	14 300^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	123^A	103^A	87^A	84^B	86^B
Agriculture	104 ^A	81 ^A	76 ^A	73 ^B	75 ^B
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	12 ^A	15 ^A	6 ^A	x	x
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	8 ^A	7 ^A	5 ^A	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	868^A	832^A	838^A	647^B	595^B
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	781 ^A	698 ^A	701 ^A	509 ^B	484 ^B
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	87 ^A	134 ^A	137 ^A	138 ^B	112 ^D
Total, services publics	172^A	x	195^A	203^A	190^A
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	x	x	x
Autres services publics	x	27 ^A	x	x	x
Construction	108^B	x	84^A	94^C	97^C
Fabrication	6 882^A	7 175^A	6 802^A	6 709^A	6 751^A
Fabrication d'aliments	171 ^A	147 ^A	127 ^A	125 ^B	133 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	16 ^A	x	x	x	9 ^B
Textiles	41 ^A	x	30 ^A	30 ^B	32 ^B
Fabrication de produits en bois	86 ^A	86 ^A	72 ^A	x	59 ^B
Fabrication du papier	145 ^A	141 ^A	131 ^A	x	138 ^C
Impression et activités connexes de soutien	51 ^A	43 ^A	40 ^A	39 ^B	39 ^B
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	x	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	628 ^A	486 ^A	477 ^A	496 ^A	516 ^B
Autres produits chimiques	342 ^A	284 ^A	194 ^A	174 ^C	174 ^D
Fabrication de produits en plastique	121 ^A	136 ^A	x	118 ^B	124 ^B
Fabrication de produits en caoutchouc	20 ^A	18 ^A	x	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	62 ^A	73 ^A	59 ^A	62 ^D	64 ^B
Première transformation des métaux (ferreux)	39 ^A	42 ^A	36 ^A	x	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	166 ^A	x	x	x
Fabrication de produits métalliques	222 ^A	196 ^A	168 ^A	175 ^C	169 ^B
Fabrication de machines	541 ^A	608 ^A	566 ^A	621 ^A	634 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	52 ^A	48 ^A	49 ^A	54 ^A	51 ^A
Fabrication de matériel de communication	x	1 327 ^A	1 396 ^A	1 338 ^A	1 288 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	512 ^A	502 ^A	464 ^A	455 ^A	459 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	425 ^A	356 ^A	384 ^A	369 ^A	371 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	26 ^A	25 ^A	x	x	x
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	154 ^A	136 ^A	122 ^A	x	123 ^B
Véhicules automobiles et pièces	288 ^A	244 ^A	212 ^A	211 ^A	235 ^B
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	x	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	162 ^A	181 ^A	147 ^A	154 ^A	154 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	42 ^A	34 ^A	28 ^A	27 ^B	28 ^B
Autres industries de la fabrication	196 ^A	186 ^A	195 ^A	201 ^B	211 ^B
Services	6 719^A	7 085^A	6 688^A	6 592^A	6 581^A
Commerce de gros	1 240 ^A	1 320 ^A	1 268 ^A	1 154 ^A	1 133 ^A
Commerce de détail	59 ^A	66 ^A	50 ^A	59 ^C	61 ^C
Transport et entreposage	61 ^A	51 ^A	61 ^A	60 ^B	62 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 163 ^A	1 049 ^A	1 059 ^A	1 074 ^A	1 097 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	245 ^A	226 ^A	250 ^A	231 ^B	228 ^A
Architecture, génie et services connexes	379 ^A	453 ^A	473 ^A	465 ^B	456 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 305 ^A	1 438 ^A	1 245 ^A	1 239 ^A	1 218 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	78 ^A	83 ^A	78 ^A	87 ^C	88 ^D
Services de recherche et de développement scientifiques	1 743 ^A	1 927 ^A	1 768 ^A	1 795 ^B	1 796 ^A
Soins de santé et assistance sociale	95 ^A	87 ^A	75 ^A	80 ^B	91 ^E
Toutes les autres industries des services	353 ^A	384 ^A	362 ^A	349 ^B	350 ^B

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 en recherche et développement des entreprises — Selon l'industrie et selon le type des dépenses, 2012^p

	Traitements et salaires	Autres dépenses courantes	Dépenses totales courantes en recherche et développement dans les entreprises commerciales
millions de dollars			
Total, toutes les industries	9 317^A	5 377^A	14 694^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	53^A	34^A	87^A
Agriculture	44 ^A	32 ^A	76 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	5 ^A	1 ^A	6 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	3 ^A	1 ^A	5 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	166^C	672^A	838^A
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	126 ^D	575 ^A	701 ^A
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	40 ^A	97 ^A	137 ^A
Total, services publics	118^A	77^A	195^A
Production, transport et distribution d'électricité	101 ^A	x	x
Autres services publics	17 ^A	x	x
Construction	63^A	21^B	84^A
Fabrication	4 025^A	2 777^A	6 802^A
Fabrication d'aliments	90 ^A	38 ^A	127 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	x	5 ^A	x
Textiles	23 ^A	7 ^A	30 ^A
Fabrication de produits en bois	30 ^A	42 ^A	72 ^A
Fabrication du papier	40 ^A	91 ^A	131 ^A
Impression et activités connexes de soutien	34 ^A	5 ^A	40 ^A
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	20 ^A	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	223 ^A	254 ^A	477 ^A
Autres produits chimiques	115 ^A	79 ^A	194 ^A
Fabrication de produits en plastique	90 ^A	x	x
Fabrication de produits en caoutchouc	x	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	29 ^A	30 ^A	59 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	36 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	66 ^A	x
Fabrication de produits métalliques	140 ^A	28 ^A	168 ^A
Fabrication de machines	423 ^A	143 ^A	566 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	39 ^A	10 ^A	49 ^A
Fabrication de matériel de communication	843 ^A	553 ^A	1 396 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	366 ^A	98 ^A	464 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	276 ^A	108 ^A	384 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	25 ^A	x	x
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	94 ^A	28 ^A	122 ^A
Véhicules automobiles et pièces	144 ^A	68 ^A	212 ^A
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	774 ^A	x
Tous autres types de matériel de transport	97 ^A	51 ^A	147 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	24 ^A	4 ^A	28 ^A
Autres industries de la fabrication	150 ^A	45 ^B	195 ^A
Services	4 892^A	1 796^A	6 688^A
Commerce de gros	765 ^A	503 ^A	1 268 ^A
Commerce de détail	44 ^A	5 ^A	50 ^A
Transport et entreposage	30 ^A	31 ^A	61 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	919 ^A	140 ^A	1 059 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	174 ^A	76 ^A	250 ^A
Architecture, génie et services connexes	388 ^A	86 ^A	473 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	1 108 ^A	137 ^B	1 245 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	66 ^A	12 ^A	78 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	1 050 ^A	718 ^A	1 768 ^A
Soins de santé et assistance sociale	59 ^A	16 ^A	75 ^A
Toutes les autres industries des services	290 ^A	73 ^A	362 ^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 en recherche et développement des entreprises — Selon la province

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Total	15 569^A	15 043^A	14 871^A	15 483^A	14 694^A
Provinces de l'Atlantique	300 ^B	313 ^A	256 ^A	248 ^A	249 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	x	80 ^B	64 ^A	70 ^A	88 ^C
Île-du-Prince-Édouard	x	11 ^D	12 ^B	11 ^B	20 ^A
Nouvelle-Écosse	x	100 ^B	86 ^A	79 ^B	75 ^B
Nouveau-Brunswick	116 ^A	122 ^B	94 ^A	87 ^B	67 ^A
Québec	4 597 ^A	4 530 ^B	4 530 ^A	4 625 ^B	4 384 ^A
Ontario	7 433 ^A	6 903 ^A	6 796 ^A	7 139 ^B	6 894 ^A
Manitoba	171 ^A	184 ^C	214 ^B	183 ^B	205 ^A
Saskatchewan	136 ^D	142 ^B	149 ^B	183 ^A	177 ^B
Alberta	1 372 ^A	1 407 ^A	1 388 ^A	1 553 ^A	1 306 ^A
Colombie-Britannique et les Territoires ¹	1 560 ^A	1 564 ^A	1 538 ^A	1 550 ^A	1 479 ^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 en recherche et développement des entreprises — En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon la tranche des revenus de la société

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	pourcentage				
Total, toutes les tranches des revenus	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7
Moins de 1 000 000 \$	33,8	34,3	x	x	x
1 000 000 à 9 999 999 \$	6,6	6,7	6,3	6,7	7,0
10 000 000 à 49 999 999 \$	3,3	3,1	3,3	3,5	3,9
50 000 000 à 99 999 999 \$	2,2	2,3	2,1	2,3	3,0
100 000 000 à 399 999 999 \$	2,0	1,8	1,6	2,1	2,5
Plus de 399 999 999 \$	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9

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 en recherche et développement des entreprises — En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon le pays de contrôle

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	pourcentage				
Total, pays de contrôle	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7
Canada	2,0	1,8	1,7	1,7	1,9
Étrangers	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4
États-Unis	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7
Autres étrangers	1,0	1,2	1,6	1,6	1,2

Tableau 6-6

Dépenses courantes intra-muros en recherche et développement des entreprises — En pourcentage des revenus de la société exécutante, selon l'industrie et le pays de contrôle, 2012^p

	Canada	Étrangers	Total, pays de contrôle
	pourcentage		
Total, toutes les industries	1,9	1,4	1,7
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	1,5
Agriculture	x	x	x
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	x	..	x
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	5,6	..	5,6
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1,0	0,7	0,8
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	1,3	0,7	0,9
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	0,5	0,7	0,6
Services publics	0,9	0,1	0,8
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	x
Autres services publics	x	x	x
Construction	x	x	1,0
Fabrication	2,5	1,0	1,6
Fabrication d'aliments	0,4	0,2	0,3
Fabrication de boissons et de produits du tabac	2,0	x	x
Textiles	x	x	1,7
Fabrication de produits en bois	x	x	0,9
Fabrication du papier	1,1	0,5	0,8
Impression et activités connexes de soutien	1,3	0,7	1,2
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	5,2	4,9	5,0
Autres produits chimiques	1,8	0,4	0,7
Fabrication de produits en plastique	1,7	x	x
Fabrication de produits en caoutchouc	1,5	x	x
Fabrication de produits minéraux non métalliques	1,4	0,6	0,8
Première transformation des métaux (ferreux)	0,8	0,1	0,1
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	1,1	x
Fabrication de produits métalliques	1,5	0,9	1,4
Fabrication de machines	3,8	2,2	3,4
Fabrication de matériel informatique et périphérique	8,6	4,0	6,4
Fabrication de matériel de communication	10,6	9,9	10,6
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	x	x	5,7
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	8,7	6,3	7,0
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	x
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	3,2	0,8	1,5
Véhicules automobiles et pièces	1,4	0,1	0,3
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	3,9	1,2	2,1
Fabrication de meubles et de produits connexes	x	x	1,0
Autres industries de la fabrication	2,4	3,1	2,6
Services	1,7	3,8	2,1
Commerce de gros	0,7	3,5	1,9
Commerce de détail	x	x	0,3
Transport et entreposage	0,2	0,1	0,2
Industrie de l'information et industrie culturelle	2,5	10,5	3,0
Finance, assurances et services immobiliers	0,2	0,5	0,2
Architecture, génie et services connexes	3,5	1,2	2,6
Conception de systèmes informatiques et services connexes	10,1	13,0	10,7
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	x	x	6,5
Services de recherche et de développement scientifiques	43,7	23,4	30,4
Soins de santé et assistance sociale	x	x	7,2
Toutes les autres industries des services	1,4	0,5	1,1

Tableau 7
Dépenses en immobilisations intra-muros au titre de la recherche et développement dans les entreprises, selon l'industrie

	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p	2013 ^p	2014 ^p
	millions de dollars				
Total, toutes les industries	932^A	1 063^A	1 459^A	1 206^B	1 101^C
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	8^A	20^A	8^A	8^C	9^D
Agriculture	7 ^A	19 ^A	8 ^A	8 ^C	9 ^D
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	0 ^B	1 ^A	0 ^A	x	x
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	0 ^A	0 ^A	0 ^A	x	x
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	113^A	212^A	407^A	347^B	346^E
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	108 ^A	211 ^A	403 ^A	343 ^B	344 ^D
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	5 ^A	1 ^A	3 ^A	F	F
Total, services publics	17^A	x	35^A	33^A	25^B
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	x	x	x
Autres services publics	x	1 ^D	x	x	x
Construction	5^D	x	16^A	8^C	8^D
Fabrication	452^A	403^B	632^A	450^D	380^A
Fabrication d'aliments	8 ^A	4 ^A	8 ^B	6 ^D	F
Fabrication de boissons et de produits du tabac	0 ^A	0 ^A	1 ^A	F	F
Textiles	1 ^A	x	0 ^A	F	F
Fabrication de produits en bois	1 ^D	1 ^A	1 ^A	x	0 ^D
Fabrication du papier	7 ^A	2 ^A	2 ^A	x	F
Impression et activités connexes de soutien	2 ^A	1 ^A	1 ^A	F	1 ^E
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	x	x	x
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	41 ^A	21 ^D	25 ^B	13 ^D	20 ^D
Autres produits chimiques	11 ^B	19 ^A	15 ^C	6 ^D	F
Fabrication de produits en plastique	12 ^A	F	x	F	20 ^D
Fabrication de produits en caoutchouc	1 ^A	F	5 ^A	2 ^E	F
Fabrication de produits minéraux non métalliques	14 ^A	3 ^A	1 ^A	1 ^E	F
Première transformation des métaux (ferreux)	2 ^C	1 ^A	1 ^A	x	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	1 ^A	x	x	x
Fabrication de produits métalliques	12 ^A	15 ^A	16 ^A	12 ^B	12 ^D
Fabrication de machines	13 ^A	29 ^B	23 ^B	30 ^C	34 ^B
Fabrication de matériel informatique et périphérique	3 ^A	4 ^A	3 ^A	2 ^D	4 ^B
Fabrication de matériel de communication	x	148 ^A	87 ^A	50 ^A	55 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	17 ^C	19 ^A	17 ^C	18 ^B	13 ^D
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	12 ^B	16 ^A	47 ^A	45 ^A	41 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	0 ^A	0 ^A	x	x	x
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	6 ^B	9 ^A	9 ^A	x	10 ^C
Véhicules automobiles et pièces	25 ^A	7 ^A	28 ^A	7 ^D	9 ^C
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	x	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	4 ^A	5 ^A	3 ^A	5 ^A	5 ^B
Fabrication de meubles et de produits connexes	1 ^A	1 ^A	1 ^A	1 ^C	1 ^D
Autres industries de la fabrication	13 ^A	17 ^B	13 ^C	17 ^D	18 ^C
Services	337^A	386^B	360^A	359^B	333^B
Commerce de gros	51 ^A	50 ^A	66 ^A	56 ^A	65 ^D
Commerce de détail	2 ^A	3 ^A	1 ^A	F	2 ^D
Transport et entreposage	7 ^A	3 ^A	1 ^A	1 ^D	1 ^D
Industrie de l'information et industrie culturelle	73 ^A	69 ^A	63 ^A	65 ^A	71 ^B
Finance, assurances et services immobiliers	23 ^A	17 ^A	24 ^A	22 ^C	21 ^C
Architecture, génie et services connexes	10 ^B	16 ^A	26 ^B	57 ^D	F
Conception de systèmes informatiques et services connexes	39 ^A	80 ^E	36 ^B	37 ^D	38 ^C
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	7 ^A	6 ^B	3 ^A	F	F
Services de recherche et de développement scientifiques	94 ^A	87 ^A	113 ^A	80 ^B	63 ^B
Soins de santé et assistance sociale	3 ^B	7 ^A	6 ^A	6 ^B	6 ^C
Toutes les autres industries des services	27 ^A	48 ^C	22 ^A	F	30 ^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 dans les entreprises — Selon le groupe d'industries et la région, 2012^p

	Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique et les Territoires ¹	Total
	nombre							
Total, toutes les industries	2 720^A	42 951^A	61 200^A	1 787^A	1 559^C	7 774^A	14 167^A	132 156^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	182 ^A	521 ^A	292 ^A	47 ^A	54 ^A	48 ^B	295 ^A	1 439 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	103 ^D	127 ^C	221 ^B	x	x	1 082 ^A	183 ^C	1 763 ^E
Services publics	27 ^C	519 ^A	479 ^A	x	x	37 ^B	63 ^A	1 148 ^D
Construction	15 ^D	396 ^A	540 ^A	30 ^B	31 ^C	191 ^A	114 ^B	1 318 ^A
Fabrication	857 ^B	20 330 ^A	28 466 ^A	693 ^A	667 ^A	1 497 ^B	3 934 ^A	56 445 ^A
Services	1 536 ^A	21 058 ^A	31 201 ^A	997 ^B	756 ^D	4 918 ^A	9 578 ^A	70 044 ^B

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 dans les entreprises — Selon la province et selon la catégorie d'occupation, 2012^p

	Personnel professionnel en recherche et développement	Personnel de soutien technique et administratif en recherche et développement ¹	Total du personnel en recherche et développement
	nombre		
Total	88 959^A	43 197	132 156^A
Provinces de l'Atlantique	1 765 ^A	954 ^B	2 720 ^A
Terre-Neuve-et-Labrador	448 ^A	169 ^D	617 ^B
Île-du-Prince-Édouard	152 ^B	104 ^A	256 ^A
Nouvelle-Écosse	714 ^B	266 ^B	980 ^B
Nouveau-Brunswick	452 ^A	415 ^B	867 ^B
Québec	25 949 ^A	17 002 ^A	42 951 ^A
Ontario	43 939 ^A	17 261 ^A	61 200 ^A
Manitoba	987 ^A	800 ^A	1 787 ^A
Saskatchewan	801 ^B	758 ^B	1 559 ^C
Alberta	5 398 ^A	2 376 ^B	7 774 ^A
Colombie-Britannique et les Territoires ²	10 121 ^A	4 046 ^A	14 167 ^A

1. Inclus les techniciens et autres.

2. 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 8-3

Personnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises — Selon l'industrie et la catégorie d'occupation, 2012^P

	Personnel professionnel en recherche et développement	Techniciens et technologues en recherche et développement	Autre personnel auxiliaire en recherche et développement	Total du personnel en recherche et développement
	nombre			
Total, toutes les industries	88 959^A	32 954^A	10 243^A	132 156^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	685^A	600^A	155^A	1 439^A
Agriculture	568 ^A	543 ^A	137 ^A	1 248 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	69 ^A	x	x	101 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	47 ^A	x	x	90 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1 190^A	399^A	173^B	1 763^E
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	908 ^A	247 ^B	91 ^C	F
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	282 ^A	152 ^A	82 ^A	516 ^A
Total, services publics	833^D	F	F	1 148^D
Production, transport et distribution d'électricité	687 ^D	x	x	874 ^D
Autres services publics	146 ^A	x	x	274 ^A
Construction	801^A	449^A	68^A	1 318^A
Fabrication	35 211^A	15 154^A	6 081^A	56 445^A
Fabrication d'aliments	917 ^A	666 ^A	264 ^A	1 847 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	73 ^A	x	x	140 ^A
Textiles	178 ^A	187 ^A	69 ^A	434 ^A
Fabrication de produits en bois	257 ^A	252 ^A	76 ^A	586 ^A
Fabrication du papier	306 ^A	349 ^A	67 ^A	721 ^A
Impression et activités connexes de soutien	323 ^A	368 ^A	47 ^B	738 ^A
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	128 ^A	x	x	186 ^A
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	1 822 ^A	719 ^A	790 ^A	3 332 ^A
Autres produits chimiques	1 292 ^A	734 ^A	179 ^A	2 205 ^A
Fabrication de produits en plastique	892 ^A	598 ^A	211 ^A	1 701 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	173 ^A	x	x	228 ^A
Fabrication de produits minéraux non métalliques	291 ^A	196 ^A	31 ^A	517 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	218 ^A	x	x	278 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	278 ^A	139 ^A	63 ^A	480 ^A
Fabrication de produits métalliques	1 503 ^A	1 205 ^A	236 ^A	2 945 ^A
Fabrication de machines	3 864 ^A	2 547 ^A	430 ^A	6 841 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	450 ^A	128 ^A	18 ^A	596 ^C
Fabrication de matériel de communication	7 757 ^A	676 ^A	251 ^A	8 684 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	3 008 ^A	804 ^A	208 ^A	4 021 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	3 083 ^A	835 ^A	207 ^A	4 125 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	325 ^A	89 ^A	16 ^A	430 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	919 ^A	572 ^A	116 ^B	1 607 ^A
Véhicules automobiles et pièces	1 147 ^A	682 ^A	147 ^A	1 975 ^A
Fabrication de produits aéronautiques et de leurs pièces	3 547 ^A	x	x	7 294 ^A
Tous autres types de matériel de transport	833 ^A	364 ^A	113 ^A	1 310 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	247 ^A	272 ^A	51 ^A	570 ^A
Autres industries de la fabrication	1 382 ^A	1 033 ^A	239 ^A	2 654 ^A
Services	50 240^A	16 141^A	3 662^A	70 044^B
Commerce de gros	7 151 ^A	2 003 ^A	732 ^A	9 886 ^A
Commerce de détail	600 ^A	313 ^A	70 ^A	983 ^A
Transport et entreposage	292 ^A	151 ^A	63 ^A	506 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	8 315 ^A	3 458 ^A	573 ^A	12 345 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	1 448 ^A	509 ^A	76 ^A	2 033 ^A
Architecture, génie et services connexes	3 852 ^A	1 254 ^A	348 ^A	5 454 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	12 681 ^A	3 419 ^A	592 ^A	16 692 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	989 ^A	267 ^A	49 ^A	1 305 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	10 797 ^A	2 705 ^A	771 ^A	14 273 ^A
Soins de santé et assistance sociale	783 ^A	362 ^A	72 ^A	1 218 ^A
Toutes les autres industries des services	3 332 ^B	1 700 ^C	317 ^D	F

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 dans les entreprises — Selon la catégorie d'occupation

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	nombre				
Total du personnel en recherche et développement	172 744^D	155 172^A	144 270^A	145 601^A	132 156^A
Personnel professionnel en recherche et développement	98 387 ^A	93 357 ^A	94 528 ^A	97 028 ^A	88 959 ^A
Techniciens et technologues en recherche et développement	52 075 ^A	47 187 ^A	38 567 ^A	39 290 ^A	32 954 ^A
Autre personnel auxiliaire en recherche et développement	22 282 ^A	14 628 ^A	11 175 ^A	9 283 ^A	10 243 ^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 8-5
Personnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises — Selon le domaine scientifique ou technologique

	2011	2012 ^p
	nombre	
Total	145 601^A	132 156^A
Sciences exactes et naturelles	20 257^A	15 937^A
Mathématiques	534^A	486^A
Sciences informatiques et de l'information	11 606 ^A	9 046 ^A
Sciences physiques	1 222 ^B	1 086 ^A
Chimie	2 712 ^A	2 575 ^A
Sciences de la terre et de l'environnement	2 459 ^A	1 145 ^A
Biologie	1 598 ^A	1 514 ^A
Autres sciences naturelles	125 ^A	85 ^A
Génie et technologie	110 609^A	102 574^A
Génie civil	1 807 ^A	1 331 ^A
Génie du logiciel	27 785 ^A	26 903 ^A
Génie électrique, génie électronique et technologie de l'information	29 126 ^A	28 414 ^A
Génie mécanique	24 809 ^A	21 100 ^A
Génie chimique	2 896 ^B	2 698 ^A
Génie des matériaux	7 819 ^A	6 759 ^A
Génie médical	957 ^A	761 ^A
Génie de l'environnement	3 023 ^A	2 362 ^A
Biotechnologie de l'environnement	195 ^B	176 ^B
Biotechnologie industrielle	434 ^B	515 ^A
Nanotechnologie	145 ^B	143 ^A
Autres domaines du génie et des technologies	11 614 ^A	11 412 ^A
Sciences médicales et de la santé	11 497^A	10 641^A
Médecine fondamentale	3 405 ^A	3 422 ^A
Médecine clinique	2 370 ^A	1 811 ^A
Sciences de la santé	924 ^A	905 ^A
Biotechnologie médicale	2 411 ^A	2 199 ^A
Autres sciences médicales	2 387 ^A	2 305 ^A
Sciences agronomiques	3 237^A	3 005^A
Agriculture, foresterie et pêches	1 848 ^A	1 590 ^A
Sciences animale et laitière	492 ^A	515 ^A
Science vétérinaire	78 ^A	88 ^A
Biotechnologie agricole	487 ^A	470 ^A
Autres sciences agronomiques	333 ^A	341 ^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 indiqué en équivalents à temps plein.

Tableau 8-6

Personnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises — Selon les principaux domaines scientifiques ou technologiques et selon l'industrie, 2012^P

	Sciences exactes et naturelles	Génie et technologie	Sciences médicales et de la santé	Sciences agronomiques	Total
	nombre				
Total, toutes les industries	15 937^A	102 574^A	10 641^A	3 005^A	132 156^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	217^A	x	1 048^A	1 439^A
Agriculture	x	178 ^A	x	935 ^A	1 248 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	x	x	x	x	101 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	x	x	x	x	90 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	164^C	1 582^A	0^A	17^D	1 763^E
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	x	1 102 ^A	0 ^A	x	F
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	x	480 ^A	0 ^A	x	516 ^A
Services publics	123^A	1 012^A	x	x	1 148^D
Production, transport et distribution d'électricité	102 ^A	772 ^A	0 ^A	0 ^A	874 ^D
Autres services publics	21 ^A	240 ^A	x	x	274 ^A
Construction	x	1 216^A	0^A	x	1 318^A
Fabrication	3 609^A	48 708^A	3 281^A	847^A	56 445^A
Fabrication d'aliments	73 ^A	1 221 ^A	21 ^A	532 ^A	1 847 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	25 ^A	98 ^A	0 ^A	17 ^A	140 ^A
Textiles	x	415 ^A	x	x	434 ^A
Fabrication de produits en bois	x	517 ^A	x	51 ^A	586 ^A
Fabrication du papier	x	674 ^A	x	5 ^A	721 ^A
Impression et activités connexes de soutien	103 ^A	635 ^A	0 ^A	0 ^A	738 ^A
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	0 ^A	x	186 ^A
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	670 ^A	127 ^C	2 528 ^A	F	3 332 ^A
Autres produits chimiques	741 ^A	1 276 ^A	64 ^A	124 ^A	2 205 ^A
Fabrication de produits en plastique	x	1 569 ^A	x	x	1 701 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	x	x	0 ^A	x	228 ^A
Fabrication de produits minéraux non métalliques	48 ^A	470 ^A	0 ^A	0 ^A	517 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	4 ^A	274 ^A	0 ^A	0 ^A	278 ^A
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	x	0 ^A	0 ^A	480 ^A
Fabrication de produits métalliques	70 ^A	2 866 ^A	x	x	2 945 ^A
Fabrication de machines	172 ^A	6 538 ^A	x	x	6 841 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	x	518 ^A	x	x	596 ^C
Fabrication de matériel de communication	97 ^A	8 587 ^A	0 ^A	0 ^A	8 684 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	209 ^A	3 807 ^A	x	x	4 021 ^A
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	725 ^A	3 231 ^A	x	x	4 125 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	28 ^A	402 ^A	0 ^A	0 ^A	430 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	131 ^A	1 470 ^A	x	x	1 607 ^A
Véhicules automobiles et pièces	16 ^B	1 959 ^A	0 ^A	0 ^A	1 975 ^A
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	7 280 ^A	x	0 ^A	7 294 ^A
Tous autres types de matériel de transport	0 ^A	x	0 ^A	x	1 310 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	x	559 ^A	x	x	570 ^A
Autres industries de la fabrication	147 ^A	2 095 ^A	404 ^A	8 ^A	2 654 ^A
Services	11 792^A	49 838^A	7 338^A	1 076^A	70 044^B
Commerce de gros	797 ^A	6 762 ^A	1 812 ^A	515 ^A	9 886 ^A
Commerce de détail	128 ^A	778 ^A	45 ^A	33 ^A	983 ^A
Transport et entreposage	92 ^A	408 ^A	x	x	506 ^A
Industrie de l'information et industrie culturelle	2 210 ^A	10 088 ^A	x	x	12 345 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	398 ^A	1 557 ^A	54 ^A	24 ^C	2 033 ^A
Architecture, génie et services connexes	1 000 ^A	4 378 ^A	30 ^D	45 ^C	5 454 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	4 529 ^A	11 960 ^A	194 ^A	8 ^C	16 692 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	396 ^A	799 ^A	77 ^A	34 ^A	1 305 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	1 461 ^A	8 678 ^A	3 869 ^A	265 ^A	14 273 ^A
Soins de santé et assistance sociale	117 ^A	120 ^A	977 ^A	5 ^B	1 218 ^A
Toutes les autres industries des services	665 ^A	4 311 ^A	254 ^A	120 ^A	F

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

Tableau 9
Personnel professionnel affecté à la recherche et développement dans les entreprises, selon le niveau d'éducation

	Baccalauréat	Maîtrise	Doctorat	Collégial	Sans diplôme collégial ou universitaire	Total, niveau d'éducation
	nombre					
2012 ^P	52 285 ^A	16 347 ^A	9 271 ^B	7 207 ^B	3 849 ^B	88 959 ^A
2011 ^r	57 589 ^A	17 963 ^A	9 077 ^A	7 559 ^A	4 841 ^A	97 028 ^A
2010 ^r	56 522 ^A	17 014 ^A	8 126 ^A	7 881 ^B	4 985 ^A	94 528 ^A
2009	57 503 ^A	13 989 ^A	6 924 ^A	10 174 ^A	4 767 ^A	93 357 ^A
2008	69 774 ^C	18 319 ^D	10 294 ^D	...	...	98 387 ^A

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
Paielements extra-muros en recherche et développement des entreprises, selon l'industrie — Et selon l'année

	2008	2009	2010 ^r	2011 ^r	2012 ^p
	millions de dollars				
Total, toutes les industries	3 817	3 681^A	2 928^A	2 897^A	2 978^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	16	21^A	18^A	x	11^A
Agriculture	9	13 ^A	13 ^A	x	9 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	6	4 ^A	x	4 ^A	2 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	2	3 ^A	x	1 ^A	1 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	86	98^A	155^B	x	205^D
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	66	65 ^A	127 ^B	93 ^D	169 ^E
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	19	33 ^A	28 ^D	x	36 ^A
Services publics	104	106^A	99^D	111^A	127^A
Production, transport et distribution d'électricité	97	100 ^A	91 ^D	105 ^A	x
Autres services publics	6	7 ^A	8 ^A	6 ^A	x
Construction	14	25^D	20^A	x	14^A
Fabrication	1 256	1 193^A	822^A	916^A	719^A
Fabrication d'aliments	115	26 ^A	26 ^A	17 ^D	15 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	3	4 ^A	3 ^A	1 ^A	4 ^A
Textiles	2	3 ^A	2 ^A	2 ^A	2 ^A
Fabrication de produits en bois	21	21 ^A	12 ^A	12 ^A	x
Fabrication du papier	16	15 ^A	13 ^A	13 ^A	17 ^A
Impression et activités connexes de soutien	x	3 ^A	2 ^A	6 ^A	6 ^E
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	12 ^A	10 ^A	93 ^D	12 ^A
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	394	457 ^A	170 ^A	105 ^A	140 ^A
Autres produits chimiques	61	107 ^B	88 ^A	x	72 ^A
Fabrication de produits en plastique	13	19 ^C	16 ^A	14 ^A	14 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	5	3 ^A	3 ^A	1 ^A	3 ^A
Fabrication de produits minéraux non métalliques	5	7 ^E	10 ^A	6 ^A	4 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	4	5 ^B	x	3 ^A	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	35	17 ^A	21 ^A	x	x
Fabrication de produits métalliques	22	26 ^A	24 ^A	17 ^A	x
Fabrication de machines	55	59 ^A	x	x	50 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	8	4 ^A	4 ^A	x	6 ^A
Fabrication de matériel de communication	162	144 ^A	86 ^A	103 ^D	43 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	17	14 ^A	15 ^A	16 ^A	x
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	48	32 ^A	43 ^A	82 ^A	29 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	x	2 ^E	2 ^A	2 ^A	2 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	16	21 ^A	16 ^A	10 ^A	8 ^E
Véhicules automobiles et pièces	100	79 ^C	69 ^C	83 ^A	x
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	59	70 ^B	97 ^A	162 ^A	x
Tous autres types de matériel de transport	11	13 ^D	11 ^A	7 ^A	10 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	4	5 ^A	5 ^A	3 ^A	2 ^A
Autres industries de la fabrication	21	25 ^A	23 ^A	28 ^A	37 ^A
Services	2 342	2 238^A	1 814^A	1 689^A	1 902^A
Commerce de gros	579	611 ^A	408 ^A	306 ^A	414 ^A
Commerce de détail	18	15 ^A	x	14 ^A	11 ^A
Transport et entreposage	54	49 ^A	x	25 ^A	24 ^C
Industrie de l'information et industrie culturelle	585	553 ^B	536 ^A	454 ^A	379 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	111	123 ^A	94 ^A	87 ^D	302 ^B
Architecture, génie et services connexes	58	84 ^A	x	61 ^A	54 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	141	154 ^C	152 ^A	266 ^A	224 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	14	21 ^A	x	24 ^A	24 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	666	511 ^A	347 ^A	328 ^A	357 ^A
Soins de santé et assistance sociale	44	36 ^A	29 ^A	34 ^A	35 ^A
Toutes les autres industries des services	71	81 ^A	x	91 ^A	79 ^A

Note(s) : Les paiements extra-muros sont des dépenses au titre de la recherche-développement effectuée par d'autres organismes au Canada ou dans d'autres pays. Ces autres organismes incluent les sociétés mères, les sociétés affiliées et les filiales, d'autres sociétés non apparentées, des organismes privés sans but lucratif, des universités, des hôpitaux, des organismes ou associations de recherche industrielle, des organismes provinciaux de recherche, de même que des gouvernements et des particuliers. Les paiements extra-muros au titre de la recherche-développement 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. 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).

Tableau 10-2
Paielements extra-muros en recherche et développement des entreprises, selon l'industrie — Et selon l'emplacement du destinataire, 2012^P

	Canada	Étrangers	Total, emplacement du destinataire
	millions de dollars		
Total, toutes les industries	2 568^A	411^C	2 978^A
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	11^A
Agriculture	9 ^A	0 ^A	9 ^A
Foresterie, exploitation forestière et les activités de soutien à la foresterie	x	x	2 ^A
Pêche, chasse, piégeage et aquaculture animale	1 ^A	0 ^A	1 ^A
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	195^D	9^B	205^D
Extraction de pétrole et de gaz, forage à forfait de puits, et les services relatifs	161 ^E	8 ^B	169 ^E
Extraction minière et les activités de soutien relatifs	35 ^A	1 ^E	36 ^A
Services publics	x	x	127^A
Production, transport et distribution d'électricité	x	x	x
Autres services publics	x	x	x
Construction	14^A	0^A	14^A
Fabrication	627^A	92^E	719^A
Fabrication d'aliments	x	x	15 ^A
Fabrication de boissons et de produits du tabac	4 ^A	0 ^A	4 ^A
Textiles	x	x	2 ^A
Fabrication de produits en bois	9 ^A	x	x
Fabrication du papier	x	x	17 ^A
Impression et activités connexes de soutien	6 ^E	0 ^A	6 ^E
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	x	x	12 ^A
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	110 ^A	F	140 ^A
Autres produits chimiques	69 ^A	F	72 ^A
Fabrication de produits en plastique	14 ^A	0 ^A	14 ^A
Fabrication de produits en caoutchouc	3 ^A	0 ^A	3 ^A
Fabrication de produits minéraux non métalliques	4 ^A	0 ^A	4 ^A
Première transformation des métaux (ferreux)	4 ^A	x	x
Première transformation des métaux (non ferreux)	18 ^A	x	x
Fabrication de produits métalliques	13 ^A	x	x
Fabrication de machines	50 ^A	0 ^A	50 ^A
Fabrication de matériel informatique et périphérique	5 ^A	1 ^A	6 ^A
Fabrication de matériel de communication	26 ^A	18 ^D	43 ^A
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	15 ^A	x	x
Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	x	x	29 ^A
Autres produits informatiques et électroniques	2 ^A	0 ^A	2 ^A
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	x	x	8 ^E
Véhicules automobiles et pièces	19 ^A	x	x
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	x	x	x
Tous autres types de matériel de transport	x	x	10 ^A
Fabrication de meubles et de produits connexes	2 ^A	0 ^A	2 ^A
Autres industries de la fabrication	34 ^A	3 ^E	37 ^A
Services	1 596^A	306^C	1 902^A
Commerce de gros	316 ^A	97 ^D	414 ^A
Commerce de détail	x	x	11 ^A
Transport et entreposage	x	x	24 ^C
Industrie de l'information et industrie culturelle	x	x	379 ^A
Finance, assurances et services immobiliers	302 ^B	0 ^A	302 ^B
Architecture, génie et services connexes	52 ^A	F	54 ^A
Conception de systèmes informatiques et services connexes	185 ^A	39 ^E	224 ^A
Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	x	x	24 ^A
Services de recherche et de développement scientifiques	289 ^A	68 ^E	357 ^A
Soins de santé et assistance sociale	x	x	35 ^A
Toutes les autres industries des services	73 ^A	F	79 ^A

Note(s) : Les paiements extra-muros sont des dépenses au titre de la recherche-développement effectuée par d'autres organismes au Canada ou dans d'autres pays. Ces autres organismes incluent les sociétés mères, les sociétés affiliées ou les filiales, d'autres sociétés non apparentées, des organismes privés sans but lucratif, des universités, des hôpitaux, des organismes ou associations de recherche industrielle, des organismes provinciaux de recherche, de même que des gouvernements et des particuliers. Les paiements extra-muros au titre de la recherche-développement 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. 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).

Tableau 11
Recettes et paiements étrangers pour services technologiques des entreprises selon la recherche et développement et autres

	Recettes			Paiements			Solde		
	Recherche et développement, recettes étrangers	Autres recettes étrangers	Total, recettes étrangers	Recherche et développement, paiements étrangers	Autres paiements étrangers	Total, paiements étrangers	Recherche et développement, solde	Autres solde	Total, solde
millions de dollars									
2012 ^p	1 725	917	2 642	411	474	884	1 314	444	1 758
2011 ^r	1 752	867	2 619	411	340	751	1 341	527	1 868
2010 ^r	1 853	1 239	3 091	376	207	583	1 477	1 032	2 509
2009 ^r	2 003	634	2 637	627	315	941	1 376	320	1 696
2008	2 082	857	2 939	873	239	1 112	1 209	619	1 827
2007	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

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 des entreprises pour la propriété intellectuelle et autres services de nature technologique, 2012^p

	Dépenses effectuées	Paiements reçus
millions de dollars		
Total, propriété intellectuelle et autre services reliés à la technologie	952	1 561
Brevets	563	1 031
Droits d'auteur	1	x
Marques de commerce	30	x
Dessins industriels et de topographie de circuits intégrés	39	14
Assistance technique, procédés industriels et savoir-faire	320	512

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 intra-muros en recherche et développement énergétique et paiements extra-muros à l'extérieur du Canada dans les entreprises, selon le secteur de technologie, 2012^p

	Total, recherche et développement intra-muros	Total, paiements extra-muros à l'étranger
millions de dollars		
Total, énergie	2 023	23
Combustibles fossiles	1 488	12
Pétrole et gaz naturel	554	4
Sables bitumineux et pétrole lourd	886	x
Raffinage, traitement et valorisation	32	x
Production, séparation et traitement du charbon	1	0
Transport des combustibles fossiles	14	x
Sources énergétiques renouvelables	86	3
Solaire	3	0
Énergie éolienne	10	x
Bio-énergie	34	x
Hydro	31	1
Autres énergies renouvelables	8	0
Fission et fusion nucléaire	72	x
Électricité	100	2
Production du secteur électrique	x	x
Cogénération en industries et en édifices	x	x
Transmission, distribution et stockage d'électricité	81	x
Hydrogène et piles à combustible	62	x
Hydrogène	13	x
Piles à combustible	48	x
Efficacité énergétique	80	2
Industrie	35	x
Résidentiel, institutionnel et commercial	15	x
Transport des combustibles fossiles	19	x
Autre efficacité énergétique	13	x
Autres technologies connexes	136	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, 2011p

	Canada	Étranger	Total, pays de contrôle
	nombre		
Total, toutes les industries	22 209	1 020	23 229
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	x	x	862
Agriculture	x	x	752
Foresterie et exploitation forestière	x	x	65
Pêche, chasse et piégeage	x	x	45
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	175	35	210
Extraction de pétrole et de gaz	117	19	136
Extraction minière	58	16	74
Services publics	x	x	168
Énergie électrique	x	x	41
Autres services publics	x	x	127
Construction	797	18	815
Fabrication	8 286	533	8 819
Aliments	609	27	636
Boissons et tabac	x	x	76
Textiles	x	x	151
Produits en bois	x	x	283
Papier	116	19	135
Impression	x	x	357
Produits du pétrole et du charbon	x	x	43
Produits pharmaceutiques et médicaments	95	22	117
Autres produits chimiques	407	65	472
Produits en plastique	468	43	511
Produits en caoutchouc	x	x	65
Produits minéraux non métalliques	208	21	229
Première transformation des métaux (ferreux)	x	x	74
Première transformation des métaux (non ferreux)	x	x	80
Fabrication de produits métalliques	1 252	37	1 289
Machines	1 400	51	1 451
Matériel informatique et périphérique	x	x	87
Matériel de communication	121	18	139
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	x	x	176
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	316	30	346
Autres produits informatiques et électroniques	x	x	66
Matériel, appareils et composants électriques	291	28	319
Véhicules automobiles et pièces	272	34	306
Produits aérospatiaux et pièces	76	15	91
Tous autres types de matériel de transport	x	x	104
Meubles et produits connexes	x	x	307
Autres industries de la fabrication	891	18	909
Services	11 931	424	12 355
Commerce de gros	1 888	117	2 005
Commerce de détail	x	x	541
Transport et entreposage	x	x	204
Industrie de l'information et industrie culturelle	1 086	64	1 150
Finance, assurances et services immobiliers	360	16	376
Architecture, génie et services connexes	1 001	36	1 037
Conception de systèmes informatiques et services connexes	3 086	87	3 173
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	x	x	536
Service de recherche et développement scientifiques	946	48	994
Soins de santé et assistance sociale	x	x	453
Toutes les autres industries des services	1 849	37	1 886

Tableau 14-2
Exécutants en recherche et développement — Selon la province, 2007 à 2011

	2007	2008	2009	2010 ^f	2011 ^p	Changement absolu de 2007 à 2011	Changement de 2007 à 2011
	nombre					pourcentage	
Canada - total	23 172	24 753	25 915	25 248	23 229	57	0,2
Total - Province multiple	24 628	26 440	27 353	26 538	24 475	-153	-0,6
Canada Atlantique	879	1 097	1 150	979	982	103	11,7
Terre-Neuve-et-Labrador	148	178	180	159	148	0	0,0
Île-du-Prince-Édouard	67	96	102	84	80	13	19,4
Nouvelle-Écosse	387	480	508	426	431	44	11,4
Nouveau-Brunswick	277	343	360	310	323	46	16,6
Québec	9 202	9 114	9 136	8 219	8 089	-1 113	-12,1
Ontario	9 979	10 694	10 820	11 999	9 628	-351	-3,5
Manitoba	440	531	592	499	507	67	15,2
Saskatchewan	287	369	446	389	421	134	46,7
Alberta	1 446	1 740	1 963	1 659	1 806	360	24,9
Colombie-Britannique ¹	2 395	2 895	3 246	2 794	3 042	647	27,0

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, 2007 à 2011

	2007	2008	2009	2010 ^r	2011 ^p
	pourcentage				
Total, toutes les industries	2,4	2,5	2,6	2,5	2,3
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	2,0	2,2	2,2	2,1	1,7
Agriculture	2,5	2,6	2,6	2,4	2,0
Foresterie et exploitation forestière	1,1	1,2	1,3	1,2	0,9
Pêche, chasse et piégeage	0,9	1,0	1,1	1,0	0,9
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	2,5	2,6	2,8	3,1	2,7
Extraction de pétrole et de gaz	2,0	2,0	2,3	2,5	2,3
Extraction minière	4,5	5,0	4,9	5,4	3,9
Services publics	4,6	5,0	5,3	4,8	5,0
Énergie électrique	7,9	9,6	10,9	10,5	12,8
Autres services publics	4,0	4,5	4,7	4,2	4,1
Construction	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6
Fabrication	18,6	19,7	20,3	20,0	18,3
Aliments	14,5	15,6	16,0	15,8	13,3
Boissons et tabac	12,9	14,7	15,8	15,8	11,6
Textiles	13,0	13,9	13,9	14,6	12,8
Produits en bois	9,7	10,7	10,8	10,1	8,6
Papier	25,5	28,3	26,8	29,9	26,9
Impression	8,2	9,4	10,4	10,0	9,1
Produits du pétrole et du charbon	33,3	30,2	38,8	31,6	33,3
Produits pharmaceutiques et médicaments	50,6	46,7	44,4	45,6	44,5
Autres produits chimiques	33,2	36,0	35,1	34,6	33,5
Produits en plastique	32,0	34,2	34,7	35,0	31,2
Produits en caoutchouc	24,7	26,4	25,9	29,4	26,4
Produits minéraux non métalliques	13,7	14,0	14,6	14,3	13,3
Première transformation des métaux (ferreux)	22,8	29,4	26,6	25,5	29,8
Première transformation des métaux (non ferreux)	35,6	35,5	37,7	35,3	31,1
Fabrication de produits métalliques	18,6	19,2	20,0	19,1	17,2
Machines	32,6	33,5	34,4	33,9	31,3
Matériel informatique et périphérique	38,5	39,0	37,3	39,7	40,3
Matériel de communication	58,3	57,3	52,9	54,3	51,7
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	43,4	47,7	47,1	47,8	45,8
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	46,3	49,9	51,6	52,2	51,0
Autres produits informatiques et électroniques	27,8	30,7	28,0	32,4	37,7
Matériel, appareils et composants électriques	30,6	33,9	34,3	33,1	32,4
Véhicules automobiles et pièces	28,3	30,0	29,8	29,3	27,0
Produits aérospatiaux et pièces	38,6	40,4	41,0	44,8	42,5
Tous autres types de matériel de transport	21,5	19,6	23,1	21,6	21,8
Meubles et produits connexes	9,3	10,0	10,5	9,5	7,5
Autres industries de la fabrication	11,5	12,3	13,2	13,6	12,6
Services	1,5	1,6	1,7	1,7	1,6
Commerce de gros	4,1	4,3	4,6	4,5	4,1
Commerce de détail	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5
Transport et entreposage	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Industrie de l'information et industrie culturelle	7,6	8,5	9,3	9,7	10,3
Finance, assurances et services immobiliers	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6
Architecture, génie et services connexes	5,4	6,0	6,1	6,2	5,9
Conception de systèmes informatiques et services connexes	12,6	13,0	13,2	13,5	12,5
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	1,9	2,2	2,3	2,3	2,1
Service de recherche et développement scientifiques	41,4	40,2	41,9	40,9	41,0
Soins de santé et assistance sociale	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
Toutes les autres industries des services	0,5	0,6	0,7	0,6	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) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Total, toutes les industries		23 229
Agriculture, foresterie, pêche et chasse		862
Agriculture		752
Culture du soja	111110	1
Culture de plantes oléagineuses, sauf le soja	111120	4
Culture de pois et de haricots secs	111130	3
Culture du blé	111140	3
Culture du maïs	111150	14
Culture du riz	111160	1
Autres cultures céréalières	111190	21
Culture de pommes de terre	111211	37
Autres cultures de légumes et de melons, sauf la culture de pommes de terre	111219	73
Culture d'oranges	111310	0
Culture d'agrumes, sauf les oranges	111320	0
Culture de noix et de fruits, sauf les agrumes	111330	79
Culture de champignons	111411	19
Autres cultures vivrières en serre	111419	58
Culture en pépinière et arboriculture	111421	51
Floriculture	111422	82
Culture du tabac	111910	4
Culture du coton	111920	0
Culture de la canne à sucre	111930	0
Culture du foin	111940	4
Culture mixte de fruits et de légumes	111993	17
Production de sirop d'érable et d'autres produits de l'érable	111994	5
Toutes les autres cultures agricoles diverses	111999	32
Élevage de bovins de boucherie, y compris l'exploitation de parcs d'engraissement	112110	13
Élevage de bovins laitiers et production laitière	112120	69
Élevage de porcs	112210	44
Production d'oeufs de poules	112310	6
Élevage de poulets à griller et d'autres volailles d'abattage	112320	10
Élevage de dindons	112330	3
Couvoirs	112340	3
Élevage de volailles combiné à la production d'oeufs	112391	3
Élevage de toutes autres volailles	112399	4
Élevage de moutons	112410	2
Élevage de chèvres	112420	1
Apiculture	112910	8
Élevage de chevaux et d'autres équidés	112920	0
Élevage d'animaux à fourrure et de lapins	112930	8
Élevage mixte de bétail	112991	14
Tous les autres types d'élevage divers	112999	5
Activités de soutien aux cultures agricoles	115110	34
Activités de soutien à l'élevage	115210	17
Foresterie et exploitation forestière		65
Exploitation de terres à bois	113110	1
Pépinières forestières et récolte de produits forestiers	113210	9
Exploitation forestière (sauf à forfait)	113311	10
Exploitation forestière à forfait	113312	17
Activités de soutien à la foresterie	115310	28
Pêche, chasse et piégeage		45
Aquaculture	112510	39
Pêche en eau salée	114113	6
Pêche dans les eaux intérieures	114114	0
Chasse et piégeage	114210	0
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz		210
Extraction de pétrole et de gaz		136
Extraction de pétrole et de gaz par des méthodes classiques	211113	46
Extraction de pétrole par des méthodes non classiques	211114	10
Forage à forfait de puits de pétrole et de gaz	213111	11
Services relatifs à l'extraction de pétrole et de gaz	213118	69
Extraction minière		74

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Extraction de charbon bitumineux	212114	2
Extraction de charbon subbitumineux	212115	0
Extraction de charbon de lignite	212116	0
Extraction de minerais de fer	212210	3
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	1
Extraction de minerais de cuivre-zinc	212233	3
Extraction de minerais d'uranium	212291	1
Extraction de tous les autres minerais métalliques	212299	1
Extraction de granite	212314	1
Extraction de calcaire	212315	2
Extraction de marbre	212316	1
Extraction de grès	212317	1
Extraction de sable et de gravier	212323	11
Extraction de schiste, d'argile et de minerais réfractaires	212326	1
Extraction de diamant	212392	2
Extraction de sel	212393	2
Extraction d'amiante	212394	0
Extraction de gypse	212395	1
Extraction de potasse	212396	1
Extraction de tourbe	212397	7
Extraction de tous les autres minerais non métalliques	212398	2
Forage à forfait, sauf de puits de pétrole et de gaz	213117	4
Autres activités de soutien à l'extraction minière	213119	22
Services publics		168
Énergie électrique		41
Production d'hydroélectricité	221111	8
Production d'électricité à partir de combustibles fossiles	221112	7
Production d'électricité d'origine nucléaire	221113	1
Autres activités de production d'électricité	221119	20
Transport et gestion d'électricité en bloc	221121	1
Distribution d'électricité	221122	4
Autres services publics		127
Distribution de gaz naturel	221210	4
Réseaux d'aqueduc et systèmes d'irrigation	221310	17
Installations d'épuration des eaux usées	221320	4
Production de vapeur et conditionnement de l'air	221330	0
Collecte des déchets	562110	15
Traitement et élimination des déchets	562210	35
Services d'assainissement	562910	34
Installations de récupération de matériaux	562920	9
Tous les autres services de gestion des déchets	562990	9
Construction		815
Construction résidentielle	236110	68
Construction de bâtiments et de structures à usage industriel	236210	13
Construction de bâtiments à usage commercial et institutionnel	236220	28
Construction d'aqueducs et d'égouts et structures connexes	237110	25
Construction d'oléoducs et de gazoducs et structures connexes	237120	18
Construction de lignes de transmission d'énergie électrique et de télécommunication et structures connexes	237130	23
Lotissement de terrains	237210	10
Construction de routes, de rues et de ponts	237310	61
Autres travaux de génie civil	237990	18
Entrepreneurs en travaux de fondations et de structure en béton coulé	238110	23
Entrepreneurs en montage de charpentes d'acier et mise en place de béton préfabriqué	238120	8
Entrepreneurs en charpenterie	238130	4
Entrepreneurs en travaux de maçonnerie	238140	8
Entrepreneurs en travaux de vitrage et de vitrerie	238150	16
Entrepreneurs en travaux de toiture	238160	16
Entrepreneurs en travaux de parements métalliques	238170	8
Entrepreneurs en autres travaux de fondations, de structure, et d'extérieur de bâtiment	238190	15
Entrepreneurs en travaux d'électricité et en installation de câblage	238210	108
Entrepreneurs en plomberie, chauffage et climatisation	238220	106
Entrepreneurs en installation d'ascenseurs et d'escaliers roulants	238291	6
Entrepreneurs en installation de tout autre équipement technique	238299	38
Entrepreneurs en installation de cloisons sèches et travaux d'isolation	238310	7

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Entrepreneurs en peinture et tapisserie	238320	24
Entrepreneurs en travaux de revêtements de sol	238330	17
Entrepreneurs en pose de carreaux et coulage de terrazzo	238340	6
Entrepreneurs en petite menuiserie	238350	41
Entrepreneurs en autres travaux de finition de bâtiment	238390	15
Entrepreneurs en préparation de terrains	238910	47
Tous les autres entrepreneurs spécialisés	238990	38
Fabrication		8 819
Aliments		636
Fabrication d'aliments pour chats et chiens	311111	8
Fabrication d'autres aliments pour animaux	311119	36
Minoterie	311211	2
Usinage du riz et malterie	311214	5
Mouture humide du maïs	311221	2
Transformation des graines oléagineuses	311224	6
Raffinage et mélange d'huiles et de graisses	311225	2
Fabrication de céréales de petit déjeuner	311230	3
Fabrication de sucre	311310	0
Fabrication de chocolat et de confiseries chocolatées à partir de fèves de cacao	311351	3
Fabrication de confiseries à partir de chocolat acheté	311352	14
Fabrication de confiseries non chocolatées	311340	18
Fabrication d'aliments congelés	311410	32
Mise en conserve, marinage et séchage de fruits et de légumes	311420	42
Fabrication du lait de consommation	311511	11
Fabrication de beurre, de fromage et de produits laitiers secs et concentrés	311515	35
Fabrication de crème glacée et de desserts congelés	311520	9
Abattage d'animaux, sauf les volailles	311611	16
Fonte des graisses animales et transformation de la viande provenant de carcasses	311614	44
Transformation de la volaille	311615	25
Préparation et conditionnement de poissons et de fruits de mer	311710	37
Boulangeries de détail	311811	37
Boulangeries commerciales et fabrication de produits de boulangerie congelés	311814	88
Fabrication de biscuits et de craquelins	311821	13
Fabrication de pâtes alimentaires sèches, de pâte et de mélanges de farine à partir de farine achetée	311824	14
Fabrication de tortillas	311830	1
Fabrication de noix grillées et de beurre d'arachides	311911	6
Fabrication d'autres aliments à grignoter	311919	7
Fabrication de thé et de café	311920	14
Fabrication de sirops et de concentrés aromatisants	311930	9
Fabrication d'assaisonnements et de vinaigrettes	311940	24
Fabrication de tous les autres aliments	311990	73
Boissons et tabac		76
Fabrication de boissons gazeuses et de glace	312110	5
Brasseries	312120	30
Vineries	312130	34
Distilleries	312140	6
Écôtage et resséchage des feuilles de tabac	312210	0
Fabrication de produits du tabac	312220	1
Textiles		151
Usines de fibres, de filés et de fils	313110	9
Usines de tissus larges	313210	20
Usines de tissus étroits et de broderies Schiffli	313220	12
Usines de non-tissés	313230	10
Usines de tricots	313240	12
Finissage de textiles et de tissus	313310	21
Revêtement de tissus	313320	3
Usines de tapis et de carpettes	314110	7
Usines de rideaux et de linge de maison	314120	10
Usines de sacs en textile et de grosse toile	314910	24
Usines de tous les autres produits textiles	314990	23
Produits en bois		283
Scieries, sauf les usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321111	49
Usines de bardeaux et de bardeaux de fente	321112	3
Préservation du bois	321114	5
Usines de placages et de contreplaqués de feuillus	321211	14
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) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de produits de charpente en bois	321215	15
Usines de panneaux de particules et de fibres	321216	11
Usines de panneaux de copeaux	321217	2
Fabrication de portes et de fenêtres en bois	321911	42
Fabrication d'autres menuiseries préfabriquées	321919	66
Fabrication de contenants et de palettes en bois	321920	17
Préfabrication de maisons (mobiles)	321991	5
Préfabrication de bâtiments en bois	321992	12
Fabrication de tous les autres produits divers en bois	321999	37
Papier		135
Usines de pâte mécanique	322111	2
Usines de pâte chimique	322112	5
Usines de papier, sauf le papier journal	322121	11
Usines de papier journal	322122	5
Usines de carton	322130	6
Fabrication de boîtes en carton ondulé et en carton compact	322211	28
Fabrication de boîtes pliantes en carton	322212	20
Fabrication d'autres contenants en carton	322219	10
Fabrication de sacs en papier et de papier couché et traité	322220	25
Fabrication d'articles de papeterie	322230	6
Fabrication de produits hygiéniques en papier	322291	5
Fabrication de tous les autres produits en papier transformé	322299	12
Impression		357
Sérigraphie commerciale	323113	39
Impression instantanée	323114	12
Impression numérique	323115	30
Impression de formulaires commerciaux en liasses	323116	19
Autres activités d'impression	323119	216
Activités de soutien à l'impression	323120	41
Produits du pétrole et du charbon		43
Raffineries de pétrole	324110	6
Fabrication de mélanges d'asphaltage et de pavés d'asphalte	324121	9
Fabrication de bardeaux et de matériaux de revêtement en asphalte	324122	5
Fabrication d'autres produits du pétrole et du charbon	324190	23
Produits pharmaceutiques et médicaments		117
Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	325410	117
Autres produits chimiques		472
Fabrication de produits pétrochimiques	325110	4
Fabrication de gaz industriels	325120	5
Fabrication de teintures et de pigments synthétiques	325130	10
Fabrication d'alcalis et de chlore	325181	1
Fabrication de tous les autres produits chimiques inorganiques de base	325189	18
Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	325190	32
Fabrication de résines et de caoutchouc synthétique	325210	34
Fabrication de fibres et de filaments artificiels et synthétiques	325220	4
Fabrication d'engrais chimiques, sauf la potasse	325313	14
Fabrication d'engrais mixtes	325314	14
Fabrication de pesticides et d'autres produits chimiques agricoles	325320	9
Fabrication de peintures et de revêtements	325510	63
Fabrication d'adhésifs	325520	24
Fabrication de savons et de détachants	325610	59
Fabrication de produits de toilette	325620	64
Fabrication d'encre d'imprimerie	325910	15
Fabrication d'explosifs	325920	2
Compoundage sur commande de résines achetées	325991	8
Fabrication de tous les autres produits chimiques divers	325999	92
Produits en plastique		511
Fabrication de sacs et sachets en plastique	326111	35
Fabrication de pellicules et de feuilles en plastique	326114	34
Fabrication de profilés non stratifiés en plastique	326121	30
Fabrication de tuyaux et de raccords de tuyauterie en plastique	326122	22
Fabrication de plaques, de feuilles (sauf d'emballage) et de formes stratifiées en plastique	326130	8
Fabrication de produits en mousse de polystyrène	326140	19
Fabrication de produits en mousse d'uréthane et en d'autres mousses plastiques, sauf de polystyrène	326150	20
Fabrication de bouteilles en plastique	326160	13
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) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles	326193	47
Fabrication de portes et de fenêtres en plastique	326196	35
Fabrication de tous les autres produits en plastique	326198	231
Produits en caoutchouc		65
Fabrication de pneus	326210	3
Fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique	326220	10
Fabrication d'autres produits en caoutchouc	326290	52
Produits minéraux non métalliques		229
Fabrication de poteries, d'articles en céramique et d'appareils sanitaires	327110	5
Fabrication de matériaux de construction en argile et de produits réfractaires	327120	16
Fabrication de verre	327214	13
Fabrication de produits en verre à partir de verre acheté	327215	29
Fabrication de ciment	327310	3
Fabrication de béton préparé	327320	29
Fabrication de tuyaux, briques et blocs en béton	327330	28
Fabrication d'autres produits en béton	327390	39
Fabrication de chaux	327410	3
Fabrication de produits en gypse	327420	8
Fabrication de produits abrasifs	327910	9
Fabrication de tous les autres produits minéraux non métalliques	327990	47
Première transformation des métaux (ferreux)		74
Sidérurgie	331110	16
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	7
Étirage de fils d'acier	331222	2
Fonderies de fer	331511	17
Fonderies d'acier	331514	13
Première transformation des métaux (non-ferreux)		80
Production primaire d'alumine et d'aluminium	331313	7
Laminage, étirage, extrusion et alliage de l'aluminium	331317	10
Fonte et affinage de métaux non ferreux, sauf l'aluminium	331410	14
Laminage, étirage, extrusion et alliage du cuivre	331420	6
Laminage, étirage, extrusion et alliage de métaux non ferreux, sauf le cuivre et l'aluminium	331490	8
Fonderies de métaux non ferreux, moulage sous pression	331523	16
Fonderies de métaux non ferreux (sauf moulage sous pression)	331529	19
Fabrication de produits métalliques		1 289
Forgeage	332113	19
Estampage	332118	58
Fabrication de coutellerie et d'outils à main	332210	39
Préfabrication de bâtiments en métal et de leurs composants	332311	23
Fabrication de barres pour béton armé	332314	2
Fabrication d'autres tôles fortes et éléments de charpentes	332319	93
Fabrication de portes et de fenêtres en métal	332321	72
Fabrication d'autres produits métalliques d'ornement et d'architecture	332329	95
Fabrication de chaudières et d'échangeurs de chaleur	332410	14
Fabrication de réservoirs en métal (épais)	332420	38
Fabrication de canettes	332431	1
Fabrication d'autres contenants en métal	332439	25
Fabrication d'articles de quincaillerie	332510	20
Fabrication de ressorts (en métal épais)	332611	3
Fabrication d'autres produits en fil métallique	332619	32
Ateliers d'usinage	332710	466
Fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	332720	31
Revêtement, gravure, traitement thermique et activités analogues	332810	115
Fabrication de soupapes en métal	332910	26
Fabrication de roulements à billes et à rouleaux	332991	9
Fabrication de tous les autres produits métalliques divers	332999	108
Machines		1 451
Fabrication de machines agricoles	333110	121
Fabrication de machines pour la construction	333120	52
Fabrication de machines pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	333130	92
Fabrication de machines pour les scieries et le travail du bois	333245	30
Fabrication de machines pour l'industrie du caoutchouc et du plastique	333246	37
Fabrication de machines pour l'industrie papetière	333247	7
Fabrication de toutes les autres machines industrielles	333248	110
Fabrication de machines pour le commerce et les industries de services	333310	114

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de ventilateurs, de soufflantes et de purificateurs d'air industriels et commerciaux	333413	43
Fabrication d'appareils de chauffage et de réfrigération commerciale	333416	114
Fabrication de moules industriels	333511	117
Fabrication d'autres machines-outils pour le travail du métal	333519	247
Fabrication de turbines et de groupes turbogénérateurs	333611	24
Fabrication d'autres moteurs et types de matériel de transmission de puissance	333619	25
Fabrication de pompes et de compresseurs	333910	35
Fabrication de matériel de manutention	333920	109
Fabrication de toutes les autres machines d'usage général	333990	174
Matériel informatique et périphérique		87
Fabrication de matériel informatique et périphérique	334110	87
Matériel de communication		139
Fabrication de matériel téléphonique	334210	24
Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil	334220	74
Fabrication d'autres types de matériel de communication	334290	41
Semi-conducteurs et autres composants électroniques		176
Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	334410	176
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux		346
Fabrication d'instruments de navigation et de guidage	334511	40
Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	334512	306
Autres ordinateurs et produits électroniques		66
Fabrication de matériel audio et vidéo	334310	42
Fabrication et reproduction de supports magnétiques et optiques	334610	24
Matériel, appareils et composants électriques		319
Fabrication d'ampoules électriques et de leurs pièces	335110	4
Fabrication d'appareils d'éclairage	335120	55
Fabrication de petits appareils électroménagers	335210	21
Fabrication de gros appareils ménagers de cuisine	335223	6
Fabrication d'autres gros appareils ménagers	335229	10
Fabrication de transformateurs de puissance et de distribution et de transformateurs spéciaux	335311	28
Fabrication de moteurs et de générateurs	335312	15
Fabrication d'appareillage de connexion, de commutation et de relais et de commandes d'usage industriel	335315	74
Fabrication de batteries et de piles	335910	8
Fabrication de fils et de câbles électriques et de communication	335920	23
Fabrication de dispositifs de câblage	335930	15
Fabrication de tous les autres types de matériel et composants électriques	335990	60
Véhicules automobiles et pièces		306
Fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers	336110	11
Fabrication de camions lourds	336120	13
Fabrication de carrosseries de véhicules automobiles	336211	40
Fabrication de remorques de camions	336212	40
Fabrication de maisons mobiles, roulottes de tourisme et campeuses	336215	10
Fabrication de moteurs et de pièces de moteurs à essence pour véhicules automobiles	336310	19
Fabrication de matériel électrique et électronique pour véhicules automobiles	336320	24
Fabrication de composants de direction et de suspension pour véhicules automobiles, sauf les ressorts	336330	6
Fabrication de systèmes de freinage pour véhicules automobiles	336340	9
Fabrication de pièces de transmission et de groupe motopropulseur pour véhicules automobiles	336350	13
Fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles	336360	14
Emboutissage de pièces en métal pour véhicules automobiles	336370	37
Fabrication d'autres pièces pour véhicules automobiles	336390	70
Produits aérospatiaux et pièces		91
Fabrication de produits aérospatiaux et de leurs pièces	336410	91
Tout autres types de matériel de transport		104
Fabrication de matériel ferroviaire roulant	336510	9
Construction et réparation de navires	336611	9
Construction d'embarcations	336612	40
Fabrication d'autres types de matériel de transport	336990	46
Meubles et produits connexes		307
Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois	337110	68
Fabrication de meubles de maison rembourrés	337121	20
Fabrication d'autres meubles de maison en bois	337123	55
Fabrication de meubles de maison, sauf les meubles en bois et les meubles rembourrés	337126	14
Fabrication de meubles d'établissement institutionnel	337127	27

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande	337213	29
Fabrication de meubles de bureau, sauf les meubles en bois	337214	21
Fabrication de vitrines d'exposition, de cloisons, de rayonnages et de casiers	337215	55
Fabrication de matelas	337910	10
Fabrication de stores et de persiennes	337920	8
Autres industries de la fabrication		909
Usines de bas et de chaussettes	315110	6
Usines d'autres tricotage de vêtements	315190	19
Fabrication à forfait de vêtements coupés-cousus	315210	33
Fabrication de vêtements coupés-cousus pour hommes et garçons	315220	29
Fabrication de vêtements coupés-cousus pour bébés	315241	1
Fabrication de vêtements coupés-cousus pour dames et filles	315249	54
Fabrication de vêtements en fourrure et en cuir	315281	20
Fabrication de tous les autres vêtements coupés-cousus	315289	16
Fabrication d'accessoires vestimentaires et d'autres vêtements	315990	23
Tannage et finissage du cuir et des peaux	316110	7
Fabrication de chaussures	316210	16
Fabrication d'autres produits en cuir et produits analogues	316990	7
Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	339110	208
Fabrication de bijoux et de pièces d'argenterie	339910	21
Fabrication d'articles de sport et d'athlétisme	339920	69
Fabrication de poupées, de jouets et de jeux	339930	25
Fabrication de fournitures de bureau, sauf la papeterie	339940	13
Fabrication d'enseignes	339950	56
Toutes les autres activités diverses de fabrication	339990	286
Services		12 355
Commerce de gros		2 005
Grossistes-distributeurs d'animaux vivants	411110	5
Grossistes-distributeurs de graines oléagineuses et de céréales	411120	11
Grossistes-distributeurs de produits et plantes de pépinières	411130	18
Grossistes-distributeurs d'autres produits agricoles	411190	5
Grossistes-distributeurs de produits pétroliers	412110	7
Grossistes-distributeurs de produits alimentaires généraux	413110	21
Grossistes-distributeurs de produits laitiers	413120	7
Grossistes-distributeurs de volailles et d'oeufs	413130	6
Grossistes-distributeurs de poissons et de fruits de mer	413140	14
Grossistes-distributeurs de fruits et légumes frais	413150	31
Grossistes-distributeurs de viandes rouges et de produits de viande	413160	20
Grossistes-distributeurs d'autres produits alimentaires spéciaux	413190	116
Grossistes-distributeurs de boissons non alcoolisées	413210	9
Grossistes-distributeurs de boissons alcoolisées	413220	2
Grossistes-distributeurs de cigarettes et de produits du tabac	413310	1
Grossistes-distributeurs de vêtements et d'accessoires vestimentaires	414110	89
Grossistes-distributeurs de chaussures	414120	4
Grossistes-distributeurs de tissus à la pièce et d'articles de mercerie	414130	25
Grossistes-distributeurs de matériel de divertissement au foyer	414210	5
Grossistes-distributeurs d'appareils ménagers	414220	9
Grossistes-distributeurs de porcelaine, verrerie, faïence et poterie	414310	1
Grossistes-distributeurs de revêtements de sol	414320	4
Grossistes-distributeurs de linge de maison, de tentures et d'autres textiles domestiques	414330	9
Grossistes-distributeurs d'autres accessoires de maison	414390	20
Grossistes-distributeurs de bijoux et de montres	414410	4
Grossistes-distributeurs de livres, de périodiques et de journaux	414420	4

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures photographiques	414430	6
Grossistes en enregistrements sonores	414440	0
Grossistes en vidéocassettes	414450	0
Grossistes-distributeurs de jouets et d'articles de passe-temps	414460	9
Grossistes-distributeurs d'articles de divertissement et de sport	414470	22
Grossistes-distributeurs de produits et fournitures pharmaceutiques	414510	50
Grossistes-distributeurs d'articles de toilette, de cosmétiques et d'autres produits	414520	36
Grossistes-distributeurs d'automobiles et camions légers neufs et d'occasion	415110	1
Grossistes-distributeurs de camions, de tracteurs routiers et d'autobus	415120	2
Grossistes-distributeurs de véhicules de plaisance et d'autres véhicules automobiles	415190	4
Grossistes-distributeurs de pneus	415210	2
Grossistes-distributeurs d'autres pièces et d'accessoires neufs pour véhicules automobiles	415290	46
Grossistes-distributeurs de pièces et d'accessoires d'occasion pour véhicules automobiles	415310	2
Grossistes-distributeurs de fils et de fournitures électriques de construction	416110	59
Grossistes-distributeurs de matériel et fournitures de plomberie, de chauffage et de climatisation	416120	69
Grossistes-distributeurs de métaux et de produits métalliques	416210	36
Grossistes-distributeurs de fournitures générales de construction	416310	11
Grossistes-distributeurs de bois d'oeuvre, de contreplaqués et de menuiseries préfabriquées	416320	34
Grossistes-distributeurs d'articles de quincaillerie	416330	28
Grossistes-distributeurs de peintures, de vitres et de papier peint	416340	8
Grossistes-distributeurs d'autres fournitures spéciales de construction	416390	38
Grossistes-distributeurs de machines et matériel pour l'agriculture, l'entretien des pelouses et le jardinage	417110	37
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour la construction et la foresterie	417210	11
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures pour l'extraction minière et l'exploitation pétrolière et gazière	417220	25
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures industriels	417230	206
Grossistes-distributeurs d'ordinateurs, de périphériques et de logiciels de série	417310	125
Grossistes-distributeurs de composants électroniques, matériel et fournitures de navigation et de communication	417320	105
Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin	417910	20
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'établissement de services	417920	22
Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'usage professionnel	417930	106
Grossistes-distributeurs de tous les autres machines, matériel et fournitures	417990	41
Grossistes-distributeurs de métaux recyclables	418110	14
Grossistes-distributeurs de papier et carton recyclables	418120	2
Grossistes-distributeurs d'autres matières recyclables	418190	39
Grossistes-distributeurs de papeterie et de fournitures de bureau	418210	10
Grossistes-distributeurs d'autres papiers et de produits en plastique jetables	418220	19
Grossistes-distributeurs d'aliments pour animaux d'élevage	418310	15
Grossistes-distributeurs de semences	418320	11
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et autres fournitures agricoles	418390	21
Grossistes-distributeurs de produits chimiques et de produits analogues, sauf les produits chimiques agricoles	418410	75
Grossistes-distributeurs de billes et de copeaux de bois	418910	2
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	2
Tous les autres grossistes-distributeurs	418990	97
Commerce électronique de gros entre entreprises	419110	3
Agents et courtiers du commerce de gros	419120	86
Commerce de détail		541
Marchands d'automobiles neuves	441110	1
Marchands d'automobiles d'occasion	441120	5
Marchands de véhicules de plaisance	441210	4
Marchands de motocyclettes, de bateaux et d'autres véhicules automobiles	441220	19
Magasins de pièces et d'accessoires pour véhicules automobiles	441310	20
Marchands de pneus	441320	0
Magasins de meubles	442110	5
Magasins de revêtements de sol	442210	1
Magasins de garnitures de fenêtres	442291	2

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Magasins de matériel d'encadrement	442292	3
Magasins de tous les autres accessoires de maison	442298	5
Magasins d'appareils ménagers, de téléviseurs et d'autres appareils électroniques	443143	25
Magasins d'ordinateurs et de logiciels	443144	73
Magasins d'appareils et de fournitures photographiques	443145	4
Magasins d'enregistrements vidéo et audio	443146	1
Centres de rénovation	444110	6
Magasins de peinture et de papier peint	444120	7
Quincailleries	444130	5
Marchands d'autres matériaux de construction	444190	28
Magasins de matériel motorisé pour l'extérieur	444210	1
Pépinières et centres de jardinage	444220	17
Supermarchés et autres épiceries, sauf les dépanneurs	445110	10
Dépanneurs	445120	0
Boucheries	445210	22
Poissonneries	445220	5
Marchés de fruits et de légumes	445230	4
Boulangeries-pâtisseries	445291	34
Confiseries et magasins de noix	445292	2
Tous les autres magasins d'alimentation spécialisée	445299	13
Magasins de bière, de vin et de spiritueux	445310	4
Pharmacies	446110	18
Magasins de cosmétiques, de produits de beauté et de parfums	446120	10
Magasins de produits optiques	446130	2
Magasins de suppléments alimentaires (aliments de santé)	446191	8
Magasins de tous les autres produits de santé et de soins personnels	446199	15
Stations-service avec dépanneurs	447110	0
Autres stations-service	447190	2
Magasins de vêtements pour hommes	448110	1
Magasins de vêtements pour femmes	448120	6
Magasins de vêtements pour enfants et bébés	448130	1
Magasins de vêtements pour la famille	448140	10
Magasins d'accessoires vestimentaires	448150	2
Magasins de fourrures	448191	0
Magasins de tous les autres vêtements	448199	9
Magasins de chaussures	448210	3
Bijouteries	448310	4
Magasins de bagages et de maroquinerie	448320	1
Magasins spécialisés en équipement et en fournitures de golf	451111	0
Magasins spécialisés en équipement et en fournitures de ski	451112	0
Magasins spécialisés en équipement et en fournitures de cyclisme	451113	2
Tous les autres magasins d'articles de sport	451119	5
Magasins d'articles de passe-temps, de jouets et de jeux	451120	2
Magasins d'articles de couture et de travaux d'aiguille et de tissus à la pièce	451130	5
Magasins d'instruments et de fournitures de musique	451140	2
Librairies et marchands de journaux	451310	3
Grands magasins	452110	2
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	8
Fleuristes	453110	2
Magasins de fournitures de bureau et de papeterie	453210	1
Magasins de cadeaux, d'articles de fantaisie et de souvenirs	453220	5
Magasins de marchandises d'occasion	453310	2
Animaleries et magasins de fournitures pour animaux	453910	8
Marchands d'oeuvres d'art	453920	1
Marchands de maisons préfabriquées (mobiles)	453930	0
Magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453992	3
Tous les autres magasins de détail divers, sauf les magasins de matériel pour la fabrication de la bière et du vin	453999	24
Entreprises de magasinage électronique et de vente par correspondance	454110	41
Exploitants de distributeurs automatiques	454210	0
Marchands de mazout de chauffage	454311	0
Marchands de gaz de pétrole liquéfié (gaz en bouteille)	454312	2
Autres marchands de combustible	454319	0
Autres établissements de vente directe	454390	5
Transport et entreposage		204
Transport aérien régulier	481110	1
Transport aérien d'affrètement non régulier	481214	5

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services de vols spécialisés non réguliers	481215	5
Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	482112	0
Transport ferroviaire de marchandises sur ligne principale	482113	2
Transport ferroviaire de voyageurs	482114	0
Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs, sauf le transport par traversier	483115	1
Transport hauturier, côtier et sur les Grands Lacs par traversier	483116	0
Transport sur les eaux intérieures, sauf le transport par traversier	483213	1
Transport sur les eaux intérieures par traversier	483214	0
Transport local par camion de marchandises diverses	484110	6
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	6
Déménagement de biens usagés de maison et de bureau	484210	1
Transport local par camion de vrac liquide	484221	2
Transport local par camion de vrac solide	484222	6
Transport local par camion de produits forestiers	484223	1
Transport local par camion d'autres marchandises spéciales, sauf les biens usagés	484229	1
Transport par camion de vrac liquide sur de longues distances	484231	3
Transport par camion de vrac solide sur de longues distances	484232	2
Transport par camion de produits forestiers sur de longues distances	484233	1
Transport par camion d'autres marchandises spéciales sur de longues distances, sauf les biens usagés	484239	6
Services urbains de transport en commun	485110	3
Transport interurbain et rural par autocar	485210	1
Services de taxi	485310	1
Services de limousine	485320	1
Transport scolaire et transport d'employés par autobus	485410	6
Services d'autobus nolisés	485510	2
Autres services de transport en commun et de transport terrestre de voyageurs	485990	2
Transport du pétrole brut par oléoduc	486110	0
Transport du gaz naturel par gazoduc	486210	3
Transport par pipeline de produits pétroliers raffinés	486910	1
Tous les autres services de transport par pipeline	486990	0
Transport terrestre de tourisme et d'agrément	487110	0
Transport par eau de tourisme et d'agrément	487210	2
Autres services de transport de tourisme et d'agrément	487990	1
Contrôle de la circulation aérienne	488111	0
Autres opérations aéroportuaires	488119	3
Autres activités de soutien au transport aérien	488190	28
Activités de soutien au transport ferroviaire	488210	6
Opérations portuaires	488310	1
Manutention du fret maritime	488320	0
Sauvetage maritime	488331	0
Pilotage de navire	488332	0
Autres services de navigation pour le transport par eau	488339	2
Autres activités de soutien au transport par eau	488390	6
Remorquage de véhicules automobiles	488410	2
Autres activités de soutien au transport routier	488490	11
Agences de transport maritime	488511	0
Autres intermédiaires en transport de marchandises	488519	23
Autres activités de soutien au transport	488990	7
Services postaux	491110	2
Messageries	492110	1
Services locaux de messagers et de livraison	492210	2
Entreposage général	493110	8
Entreposage frigorifique	493120	4
Entreposage de produits agricoles	493130	3
Autres activités d'entreposage	493190	8
Industrie de l'information et industrie culturelle		1 150
Éditeurs de journaux	511110	4
Éditeurs de périodiques	511120	11
Éditeurs de livres	511130	10
Éditeurs de bases de données et de répertoires	511140	7
Autres éditeurs	511190	3
Éditeurs de logiciels (sauf éditeurs de jeux vidéo)	511211	566
Éditeurs de jeux vidéo	511212	16
Production de films et de vidéos	512110	45
Distribution de films et de vidéos	512120	1
Présentation de films et de vidéos	512130	0

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Postproduction et autres industries du film et de la vidéo	512190	26
Production d'enregistrements sonores	512210	0
Production et distribution d'enregistrements sonores de manière intégrée	512220	0
Éditeurs de musique	512230	3
Studios d'enregistrement sonore	512240	3
Autres industries de l'enregistrement sonore	512290	1
Radiodiffusion	515110	1
Télédiffusion	515120	3
Télévision payante et spécialisée	515210	1
Fournisseurs de services de télécommunications par fil (sauf câblodistribution)	517111	31
Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision	517112	9
Télécommunications sans fil (sauf par satellite)	517210	25
Télécommunications par satellite	517410	9
Autres services de télécommunications	517910	79
Traitement de données, hébergement de données et services connexes	518210	140
Agences de presse	519110	7
Bibliothèques	519121	0
Archives	519122	0
Édition et radiodiffusion par Internet et sites portails de recherche	519130	135
Tous les autres services d'information	519190	14
Finance, assurances et services immobiliers		376
Autorités monétaires - banque centrale	521110	0
Activités bancaires aux particuliers et aux entreprises	522111	7
Services bancaires aux grandes entreprises et aux institutions	522112	2
Coopératives de crédit et caisses populaires locales	522130	10
Autres activités d'intermédiation financière par le biais de dépôts	522190	0
Émission de cartes de crédit	522210	1
Financement de ventes à crédit	522220	3
Crédit à la consommation	522291	6
Toutes les autres activités d'intermédiation financière non faite par le biais de dépôts	522299	5
Courtiers en prêts hypothécaires et non-hypothécaires	522310	4
Caisses centrales d'épargne et de crédit	522321	1
Autres traitements des transactions financières et à la chambre de compensation	522329	14
Autres activités liées à l'intermédiation financière	522390	2
Services bancaires d'investissement et commerce des valeurs mobilières	523110	8
Courtage de valeurs mobilières	523120	5
Courtage de contrats de marchandises	523130	2
Courtage de contrats de marchandises	523140	3
Bourses de valeurs mobilières et de marchandises	523210	1
Activités diverses d'intermédiation	523910	42
Gestion de portefeuille	523920	33
Services de conseils en placement	523930	16
Toutes les autres activités d'investissement financier	523990	9
Sociétés d'assurance directe individuelle : vie, maladie et soins médicaux	524111	6
Sociétés d'assurance directe collective : vie, maladie et soins médicaux	524112	3
Sociétés d'assurance directe : biens, incendie, accidents et risques divers (IARD)	524121	6
Sociétés privées d'assurance directe : automobile	524122	0
Sociétés publiques d'assurance directe : automobile	524123	0
Sociétés d'assurance directe:biens	524124	0
Sociétés d'assurance directe : responsabilité	524125	0
Autres sociétés d'assurance directe (sauf vie, maladie et soins médicaux)	524129	1
Sociétés de réassurance - vie	524131	0
Sociétés de réassurance - accidents et maladie	524132	0
Sociétés de réassurance - automobile	524133	0
Sociétés de réassurance - biens	524134	1
Sociétés de réassurance - responsabilité	524135	0
Sociétés de réassurance IARD et autres sociétés de réassurance	524139	0
Agences et courtiers d'assurance	524210	13
Experts en sinistres	524291	1
Toutes les autres activités liées à l'assurance	524299	3
Caisses de retraite fiduciaires	526111	0
Caisses de retraite non fiduciaires	526112	0
Fonds d'actions - canadiens	526911	0
Fonds d'actions - étrangers	526912	0
Fonds hypothécaires	526913	0
Fonds du marché monétaire	526914	0
Fonds d'obligations et fonds à revenu / fonds de dividendes - canadiens	526915	0
Fonds d'obligations et fonds à revenu / fonds de dividendes - étrangers	526916	0

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
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	4
Bailleurs d'immeubles résidentiels et de logements, sauf les ensembles de logements sociaux	531111	7
Bailleurs d'ensembles de logements sociaux	531112	0
Bailleurs d'immeubles non résidentiels, sauf les mini-entrepôts	531120	24
Mini-entrepôts libre-service	531130	1
Bailleurs d'autres biens immobiliers	531190	3
Agents immobiliers	531211	1
Bureaux de courtiers en immeubles	531212	3
Gestionnaires de biens immobiliers	531310	13
Bureaux d'évaluateurs de biens immobiliers	531320	4
Autres activités liées à l'immobilier	531390	7
Location de voitures particulières	532111	2
Location à bail de voitures particulières	532112	2
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	6
Centres de location d'articles divers	532310	1
Location et location à bail de machines et matériel pour la construction, le transport, l'extraction minière et la foresterie	532410	35
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	22
Bailleurs de biens incorporels non financiers, sauf les oeuvres protégées par le droit d'auteur	533110	26
Architecture, génie et services connexes		1 037
Services d'architecture	541310	19
Services d'architecture paysagère	541320	6
Services de génie	541330	791
Services de dessin technique	541340	12
Services d'inspection des bâtiments	541350	10
Services de prospection et de levé géophysiques	541360	30
Services d'arpentage et de cartographie, sauf les levés géophysiques	541370	35
Laboratoires d'essai	541380	134
Conception de systèmes informatiques et services connexes		3 173
Conception de systèmes informatiques et services connexes (sauf la conception et le développement de jeux vidéo)	541514	3 114
Services de conception et de développement de jeux vidéo	541515	59
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques		536
Services de conseils en gestion administrative et générale	541611	151
Services de conseils en ressources humaines	541612	12
Autres services de conseils en gestion	541619	107
Services de conseils en environnement	541620	93
Autres services de conseils scientifiques et techniques	541690	173
Recherche et développement scientifiques		994
Service de recherche et développement scientifiques	5417	994
Soins de santé et assistance sociale		453
Cabinets de médecins	621110	244
Cabinets de dentistes	621210	52
Cabinets de chiropraticiens	621310	6
Cabinets d'optométristes	621320	7
Cabinets de praticiens en santé mentale, sauf les médecins	621330	5
Cabinets de physiothérapeutes, d'ergothérapeutes, d'orthophonistes et d'audiologistes	621340	7
Cabinets de tous les autres praticiens	621390	15
Centres de planification familiale	621410	7
Centres de soins ambulatoires pour personnes atteintes de troubles mentaux, d'alcoolisme et de toxicomanie	621420	3
Centres communautaires de soins de santé	621494	4
Tous les autres centres de soins ambulatoires	621499	4
Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques	621510	71
Services de soins de santé à domicile	621610	7
Services d'ambulance, sauf les services d'ambulance aérienne	621911	1
Services d'ambulance aérienne	621912	0
Tous les autres services de soins ambulatoires	621990	1
Hôpitaux généraux, sauf les hôpitaux pédiatriques	622111	0
Hôpitaux pédiatriques	622112	0
Hôpitaux psychiatriques et hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622210	0
Hôpitaux spécialisés, sauf les hôpitaux psychiatriques et les hôpitaux pour alcooliques et toxicomanes	622310	3

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Établissements de soins infirmiers	623110	0
Établissements résidentiels pour handicaps liés au développement	623210	0
Établissements résidentiels pour alcoolisme et de toxicomanie	623221	0
Maisons pour personnes souffrant de troubles psychiques	623222	0
Établissements communautaires de soins pour personnes âgées	623310	1
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	1
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	4
Autres services individuels et familiaux	624190	4
Services communautaires d'alimentation	624210	1
Services communautaires d'hébergement	624220	0
Services d'urgence et autres secours	624230	1
Services de réadaptation professionnelle	624310	2
Services de garderie	624410	1
Toutes les autres industries des services		1 886
Études d'avocats	541110	1
Études de notaires	541120	0
Autres services juridiques	541190	11
Cabinets de comptables	541212	13
Services de préparation des déclarations de revenus	541213	1
Services de tenue de livres et de paye et services connexes	541215	19
Services de design d'intérieur	541410	4
Services de design industriel	541420	63
Services de design graphique	541430	55
Autres services spécialisés de design	541490	19
Agences de publicité	541810	82
Services de relations publiques	541820	3
Agences d'achat de médias	541830	3
Représentants de médias	541840	5
Publicité par affichage	541850	18
Publipostage	541860	6
Services de distribution de matériel publicitaire	541870	3
Distributeurs de publicité par l'objet	541891	15
Tous les autres services liés à la publicité	541899	21
Études de marché et sondages d'opinion	541910	41
Services photographiques	541920	13
Services de traduction et d'interprétation	541930	4
Services vétérinaires	541940	12
Tous les autres services professionnels, scientifiques et techniques	541990	97
Sociétés de portefeuille	551113	238
Sièges sociaux	551114	5
Services administratifs de bureau	561110	115
Services de soutien d'installations	561210	0
Agences de placement et services de recherche de cadres	561310	12
Location de personnel suppléant	561320	15
Location de personnel permanent	561330	0
Services de préparation de documents	561410	4
Centres d'appels téléphoniques	561420	13
Centres de services aux entreprises	561430	18
Agences de recouvrement	561440	5
Agences d'évaluation du crédit	561450	2
Autres services de soutien aux entreprises	561490	14
Agences de voyage	561510	8
Voyagistes	561520	7
Autres services de préparation de voyages et de réservation	561590	5
Services d'enquêtes	561611	4
Services de garde et de patrouille	561612	4
Services de voitures blindées	561613	0
Services de systèmes de sécurité, sauf les serruriers	561621	43
Serruriers	561622	1
Services d'extermination et de lutte antiparasitaire	561710	6
Services de nettoyage de vitres	561721	0
Services de conciergerie, sauf le nettoyage de vitres	561722	14
Services d'aménagement paysager	561730	31

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Services de nettoyage de tapis et de meubles rembourrés	561740	2
Services de nettoyage de conduits et de cheminées	561791	3
Tous les autres services relatifs aux bâtiments et aux logements	561799	7
Services d'emballage et d'étiquetage	561910	21
Organisateurs de congrès, de salons et de foires commerciales	561920	11
Tous les autres services de soutien	561990	73
Écoles primaires et secondaires	611110	0
Collèges communautaires et cégeps	611210	4
Universités	611310	0
Écoles de commerce et de secrétariat	611410	0
Formation en informatique	611420	9
Formation professionnelle et perfectionnement en gestion	611430	13
Écoles techniques et écoles de métiers	611510	8
Écoles des beaux-arts	611610	0
Formation athlétique	611620	3
Écoles de langues	611630	1
Tous les autres établissements d'enseignement et de formation	611690	16
Services de soutien à l'enseignement	611710	9
Compagnies de théâtre, sauf les compagnies de comédie musicale	711111	0
Compagnies de comédie musicale et d'opéra	711112	0
Compagnies de danse	711120	0
Formations musicales et musiciens	711130	0
Autres compagnies d'arts d'interprétation	711190	1
Équipes sportives	711211	0
Hippodromes	711213	0
Autres sports-spectacles	711218	3
Exploitants de théâtres et autres diffuseurs d'événements artistiques avec installations	711311	0
Exploitants de stades et autres diffuseurs avec installations	711319	0
Promoteurs (diffuseurs) d'événements artistiques, sans installations	711321	3
Festivals, sans installations	711322	0
Diffuseurs d'événements sportifs et autres présentateurs, sans installations	711329	3
Agents et représentants d'artistes, d'athlètes et d'autres personnalités publiques	711410	0
Artistes indépendants, art visuels	711511	4
Acteurs, comédiens et interprètes indépendants	711512	2
Écrivains et auteurs indépendants	711513	2
Musées d'art publics	712111	1
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	0
Salles de jeux électroniques	713120	0
Casinos, sauf ceux dans les hôtels	713210	0
Loteries	713291	1
Tous les autres jeux de hasard et loteries	713299	3
Terrains de golf et country clubs	713910	3
Centres de ski	713920	1
Marinas	713930	0
Centres de sports récréatifs et de conditionnement physique	713940	6
Salles de quilles	713950	0
Tous les autres services de divertissement et de loisirs	713990	7
Hôtels	721111	1
Auberges routières	721112	0
Centres de villégiature	721113	1
Motels	721114	0
Hôtels-casinos	721120	0
Gîtes touristiques	721191	1
Chalets et cabines sans services	721192	0
Tous les autres services d'hébergement des voyageurs	721198	2
Parcs pour véhicules de plaisance et campings	721211	0
Camps de chasse et de pêche	721212	1
Camps récréatifs et de vacances, sauf les camps de chasse et de pêche	721213	0
Maisons de chambres et pensions de famille	721310	1
Restaurants à service complet	722511	35
Établissements de restauration à service restreint	722512	31
Entrepreneurs en restauration	722310	4

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
Traiteurs	722320	18
Cantines et comptoirs mobiles	722330	1
Débites de boissons (alcoolisées)	722410	5
Réparations générales de véhicules automobiles	811111	26
Réparation de systèmes d'échappement de véhicules automobiles	811112	3
Autres services de réparation et d'entretien mécaniques et électriques de véhicules automobiles	811119	14
Réparation et entretien de la carrosserie, de la peinture et de l'intérieur de véhicules automobiles	811121	26
Ateliers de remplacement de glaces et de pare-brise	811122	4
Lave-autos	811192	1
Tous les autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles	811199	0
Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision	811210	57
Réparation et entretien de machines et de matériel d'usage commercial et industriel, sauf les véhicules automobiles et le matériel électronique	811310	244
Réparation et entretien de matériel de maison et de jardin	811411	11
Réparation et entretien d'appareils ménagers	811412	4
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	22
Salons de coiffure pour hommes	812114	0
Salons de beauté	812115	4
Salons de coiffure mixtes	812116	1
Autres services de soins personnels	812190	16
Salons funéraires	812210	1
Cimetières et crématoriums	812220	0
Blanchisseries et nettoyeurs à sec libre-service	812310	0
Services de nettoyage à sec et de blanchissage, sauf le libre-service	812320	5
Fourniture de linge et d'uniformes	812330	2
Soins pour animaux de maison, sauf les services vétérinaires	812910	2
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	1
Tous les autres services personnels	812990	10
Organismes religieux	813110	0
Fondations et organismes de charité	813210	1
Organismes d'action sociale	813310	3
Organisations civiques et amicales	813410	4
Associations de gens d'affaires	813910	8
Organisations professionnelles	813920	5
Organisations syndicales	813930	0
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	0
Autres services de l'administration publique fédérale	911910	1
Tribunaux provinciaux	912110	0
Services correctionnels provinciaux	912120	0
Services de police provinciaux	912130	0
Services provinciaux de lutte contre les incendies	912140	0
Services de réglementation provinciaux	912150	0
Autres services de protection provinciaux	912190	0
Services provinciaux relatifs à la main-d'oeuvre et à l'emploi	912210	0
Autres services des administrations publiques provinciales et territoriales	912910	0
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	0

Tableau 14-4 – suite

Exécutants en recherche et développement — Selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012, en 2011^P

	Code SCIAN	Exécutants nombre
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 exécutant avec un ou plusieurs employés, par industrie, avec changement de pourcentage de 2007 à 2011 et distribution de pourcentage en 2011^p

	2007	2008	2009	2010 ^r	2011 ^p	Changement de 2007 à 2011	2011 distribution
	nombre					pourcentage	
Total, toutes les industries	974 910	985 283	998 810	999 693	997 622	2,3	100,0
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	49 119	49 270	49 642	49 727	50 620	3,1	5,1
Agriculture	35 201	35 935	36 789	37 339	38 459	9,3	3,9
Foresterie et exploitation forestière	8 410	7 881	7 449	7 036	6 867	-18,3	0,7
Pêche, chasse et piégeage	5 508	5 454	5 404	5 352	5 294	-3,9	0,5
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	8 326	8 418	8 671	8 282	7 883	-5,3	0,8
Extraction de pétrole et de gaz	6 684	6 755	6 879	6 500	5 998	-10,3	0,6
Extraction minière	1 642	1 663	1 792	1 782	1 885	14,8	0,2
Services publics	3 485	3 220	3 274	3 283	3 389	-2,8	0,3
Énergie électrique	469	323	321	306	320	-31,8	0,0
Autres services publics	3 016	2 897	2 953	2 977	3 069	1,8	0,3
Construction	116 165	120 539	123 242	124 773	125 641	8,2	12,6
Fabrication	52 553	51 483	50 755	49 202	48 235	-8,2	4,8
Aliments	5 226	5 083	4 987	4 856	4 788	-8,4	0,5
Boissons et tabac	618	627	660	652	655	6,0	0,1
Textiles	1 410	1 355	1 284	1 217	1 184	-16,0	0,1
Produits en bois	3 675	3 582	3 468	3 376	3 272	-11,0	0,3
Papier	588	555	545	509	501	-14,8	0,1
Impression	4 357	4 233	4 202	4 062	3 938	-9,6	0,4
Produits du pétrole et du charbon	153	139	129	136	129	-15,7	0,0
Produits pharmaceutiques et médicaments	265	261	266	261	263	-0,8	0,0
Autres produits chimiques	1 487	1 439	1 454	1 447	1 407	-5,4	0,1
Produits en plastique	1 739	1 711	1 724	1 662	1 640	-5,7	0,2
Produits en caoutchouc	275	265	266	252	246	-10,5	0,0
Produits minéraux non métalliques	1 870	1 837	1 818	1 764	1 724	-7,8	0,2
Première transformation des métaux (ferreux)	325	293	319	318	248	-23,7	0,0
Première transformation des métaux (non ferreux)	278	265	247	252	257	-7,6	0,0
Fabrication de produits métalliques	7 907	7 893	7 824	7 581	7 500	-5,1	0,8
Machines	5 041	4 963	4 853	4 664	4 634	-8,1	0,5
Matériel informatique et périphérique	247	246	244	224	216	-12,6	0,0
Matériel de communication	283	274	291	278	269	-4,9	0,0
Semi-conducteurs et autres composants électroniques	422	396	399	387	384	-9,0	0,0
Instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	750	727	717	689	679	-9,5	0,1
Autres produits informatiques et électroniques	187	179	186	179	175	-6,4	0,0
Matériel, appareils et composants électriques	1 073	1 049	1 034	1 015	984	-8,3	0,1
Véhicules automobiles et pièces	1 295	1 263	1 234	1 178	1 132	-12,6	0,1
Produits aérospatiaux et pièces	233	223	227	212	214	-8,2	0,0
Tous autres types de matériel de transport	558	520	515	491	476	-14,7	0,0
Meubles et produits connexes	4 268	4 289	4 237	4 139	4 106	-3,8	0,4
Autres industries de la fabrication	8 023	7 816	7 625	7 401	7 214	-10,1	0,7
Services	745 262	752 353	763 226	764 426	761 854	2,2	76,4
Commerce de gros	51 184	50 731	50 449	48 924	48 354	-5,5	4,8
Commerce de détail	104 288	104 281	102 161	100 942	100 265	-3,9	10,1
Transport et entreposage	43 666	45 396	46 400	46 054	46 531	6,6	4,7
Industrie de l'information et industrie culturelle	10 934	10 781	10 934	10 998	11 191	2,4	1,1
Finance, assurances et services immobiliers	62 436	63 200	64 170	66 591	68 216	9,3	6,8
Architecture, génie et services connexes	17 643	17 664	17 839	17 479	17 613	-0,2	1,8
Conception de systèmes informatiques et services connexes	21 865	23 154	24 312	24 583	25 292	15,7	2,5
Conseils en gestion et conseils scientifiques et techniques	24 258	24 471	25 305	25 193	25 306	4,3	2,5
Service de recherche et développement scientifiques	2 403	2 432	2 468	2 447	2 425	0,9	0,2
Soins de santé et assistance sociale	81 031	81 599	83 246	85 545	85 756	5,8	8,6
Toutes les autres industries des services	325 554	328 644	335 942	335 670	330 905	1,6	33,2

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 2007-2011.

Méthodologie de l'enquête

Intentions de dépenses de R-D industrielle en 2014

Dans le cadre de l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne (RDIC) de 2012, on a procédé à la collecte de données sur une période de quatre ans aux fins de produire des estimations sur les dépenses finales en recherche et développement (R-D) en 2011, les dépenses réelles en 2012, les dépenses prévues en 2013 et les intentions de dépenses en 2014. Les questionnaires de l'enquête de 2012 ont été envoyés en septembre 2013, et la collecte a pris fin en janvier 2014. L'envoi de RDIC comprenait l'enquête supplémentaire Dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie de 2012.

Population et échantillon

La population visée par l'enquête comprend :

- toutes les entreprises ayant déclaré des dépenses de R-D dans le cadre de l'enquête lors des années de référence 2009, 2010 ou 2011;
- les entreprises ayant présenté une demande afin de se prévaloir d'encouragements fiscaux fédéraux à la R-D pour 2009, 2010, 2011 ou 2012 et dont la demande a été approuvée;
- les entreprises identifiées par les répondants à des enquêtes sur les activités en sciences et en technologie des administrations publiques comme ayant reçu des contrats ou des subventions de R-D en 2012 ou 2013;
- les entreprises mentionnées par d'autres entreprises comme finançant ou exécutant des activités de R-D lors du cycle de collecte précédent; et
- les entreprises ayant financé ou exécuté des activités de R-D en 2012 ou en 2013 selon des journaux, des articles de revue ou des annuaires publics.

On a ainsi une population comptant 20 203 entreprises ayant exécuté ou financé des activités de R-D en 2012; ces entreprises ont ensuite été stratifiées de manière à constituer une base de sondage comportant 55 groupes d'industries qui couvrent la totalité du secteur des entreprises. Les organisations industrielles sans but lucratif et les coentreprises font partie du secteur des entreprises commerciales. Les entités faisant partie des secteurs des ménages, des administrations publiques, de l'enseignement supérieur et des organismes privés sans but lucratif sont exclues.

Tableau explicatif 1
Base de sondage et échantillon de l'RDIC

	Enterprises
Base de sondage	17 521
Disponible pour l'échantillon	10 899
Strate à tirage nul	6 622
Disponible pour l'échantillon	10 899
Non-sélectionné	8 927
Échantillon	1 972
Strate à tirage obligatoire	456
Strate à tirage complet (grand)	642
Strate à tirage complet (moyen)	462
Strate à tirage complet (petit)	412

Pour l'année de référence 2012, des seuils plus élevés de dépenses en R-D ont été appliqués afin de réduire le nombre d'entreprises déclarant de la R-D dans les années précédentes seulement, mais pas durant l'année de référence. Cette mesure a été appliquée dans le but de réduire le nombre de répondants visés qui ne mènent plus ou ne financent plus d'activités de R-D (c.-à-d., hors du champ de l'enquête).

Échantillon de l'année de référence 2012

On a sélectionné à partir de la base de sondage un échantillon de 1 972 entreprises, dont la conversion a donné 2 023 unités répondantes et qui ont été réparties dans les groupes suivants :

1. Une « strate à tirage obligatoire », qui comporte des entités particulières comme des organismes industriels sans but lucratif, des acheteurs et des vendeurs de technologies ainsi que des exécutants de R-D connus qui ne présentent pas de demande afin de se prévaloir d'encouragements fiscaux à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS&DE). Ces entités spéciales ont toutes été incluses dans l'échantillon parce que l'on ne dispose pas d'autres sources de données dans leur cas. Les organismes industriels sans but lucratif n'ont pas droit à des encouragements fiscaux tandis que certaines entreprises commerciales choisissent de ne pas présenter de demande.
2. Une « strate à tirage complet », qui inclut les plus importants exécutants de R-D dans chaque groupe d'industrie. Ces exécutants majeurs de R-D représentaient environ les deux tiers des dépenses de R-D dans chaque groupe d'industrie lors de l'année de référence précédente. Toutes les unités de cette strate ont été incorporées à l'échantillon.
3. Une « strate à tirage partiel », qui comprend les exécutants de R-D de taille moyenne de chaque groupe d'industrie. Un échantillon d'unités de cette strate a été intégré à l'échantillon.
4. On a ajouté à l'échantillon une strate établie à des fins d'étude, qui comprend 50 entreprises ayant déclaré des dépenses en R-D à Statistique Canada dans des autres enquêtes avec des questions reliées à la R-D (Enquête sur les aliments fonctionnels et les produits de santé naturels, Enquête sur le secteur canadien de l'aérospatiale commerciale, de la défense, de l'industrie navale commerciale et civile et de la sécurité industrielle et Enquête sur la gestion de la propriété intellectuelle), et qui ne sont pas dans la base RDIC. Les unités qui étaient dans le champ d'enquête ont été incluses dans l'estimation et seront incluses dans la base de sondage pour d'autres cycles de collecte.
5. Une « strate à tirage nul », qui se compose des exécutants de R-D de petite taille et dont les dépenses de R-D constituent la dernière tranche de 5 % de ces dépenses dans chaque groupe d'industrie. Cette strate a été établie dans le but d'alléger le fardeau de réponse. Les entreprises qui en font partie ont été exclues de l'échantillon.

Parmi les 2 023 unités échantillonnées, on retrouvait 46 organismes industriels sans but lucratif.

Collecte

La collecte de l'année de référence 2012 comprenait deux caractéristiques introduites en 2010. D'abord, une plateforme de suivi des questionnaires rejetés au contrôle a permis de faire un suivi des enregistrements ayant des données manquantes ou incohérentes. Ensuite, les répondants ont eu l'option de remplir des questionnaires électroniques via Internet. Ces questionnaires étaient assortis de certains contrôles interactifs, mais tous les enregistrements recueillis ont fait l'objet du même traitement que celui réservé aux données des questionnaires sur papier.

Réponse

Le taux de réponse à l'enquête RDIC lors de l'année de référence 2012 a été de 79 %, (répondants / (population totale visée par l'enquête– répondants hors du champ de l'enquête)). Ces unités correspondaient à 69 % de l'estimation totale. En ce qui touche les organismes industriels sans but lucratif de l'échantillon, le taux de réponse a été de 81 %, les unités répondantes correspondant à 93 % de l'estimation totale.

Une fois les données recueillies, les réponses sont traitées aux fins de la totalisation et de l'analyse des données.

Traitement

La base de données de l'enquête RDIC se compose de deux sources de données : les questionnaires, et les données administratives de l'Agence du revenu du Canada (ARC). Ces dernières ont trait aux demandes approuvées ayant droit aux encouragements fiscaux à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS&DE), soit les demandes de réclamation présentées au moyen du formulaire T661 ou de l'annexe 32. Les données fiscales relatives à la RS&DE sont associées à des numéros d'entreprise (NE) exclusifs. Les données des questionnaires sont recueillies au même niveau. Le Registre des entreprises, où figurent toutes les entreprises en activité connues au Canada, permet d'établir des liens entre les NE et les établissements, les sociétés et les entreprises correspondants.

Lorsque l'on dispose de données provenant d'un questionnaire et d'enregistrements fiscaux au titre de la RS&DE concernant une entreprise donnée (NE), les données du questionnaire sont utilisées. La raison en est que les entreprises n'ont pas à inscrire toutes leurs dépenses de R-D sur leur formulaire T661. Elles peuvent choisir de faire état uniquement de certains projets de R-D. Il y a en outre certaines dépenses en immobilisations (terrains et bâtiments utilisés pour des activités de R-D) qui figureront dans le questionnaire d'enquête mais qui ne sont pas prises en compte dans le cadre des programmes d'encouragement fiscal à la RS&DE. En règle générale, les chiffres indiqués en réponse à l'enquête devraient être supérieurs ou égaux aux données fiscales relatives à la RS&DE – d'un point de vue conceptuel, on ne devrait jamais observer la situation inverse.

Les données des questionnaires de l'enquête RDIC, les données fiscales relatives à la RS&DE et celles des questionnaires de l'enquête Dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie ont été examinées pour en vérifier la cohérence et l'intégralité. Le processus de vérification des données est présenté selon l'ordre des activités exécutées.

Prétraitement des données

À l'étape du prétraitement, des contrôles sont effectués afin de repérer les entrées manquantes ou non valides, ce qui permet de déterminer quels enregistrements de données comportent des erreurs. On a décelé des erreurs extrêmes découlant du traitement dans les données fiscales et les données des questionnaires. Un exemple d'erreur dans les données fiscales consiste en un montant extrêmement élevé de dépenses de R-D, ce qui pourrait s'expliquer par une erreur de saisie. Très peu d'erreurs du genre ont été décelées; le cas échéant, les enregistrements ont été corrigés manuellement.

Renseignements de classification manquants (intégralité)

Lors du cycle de l'enquête de 2012, plus d'un millier d'enregistrements fiscaux ayant trait à des demandes approuvées d'encouragement fiscal à la RS&DE n'avaient pas été classifiés selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Un code du SCIAN a été attribué manuellement à ces enregistrements.

On a vérifié qu'un code postal se retrouvait dans tous les enregistrements de l'enquête RDIC et de l'enquête Dépenses de recherche et développement énergétique par secteur de technologie aux fins d'attribution par province.

Contrôle des données

Le contrôle des données a pour objet de s'assurer que les données d'enquête sont acceptables, complètes, cohérentes et exactes. Il y a trois grandes catégories de contrôle : les contrôles de validité, de cohérence, et de distribution. Les contrôles de validité et de cohérence sont effectués sur un enregistrement ou un questionnaire à la fois, tandis que les contrôles de distribution comportent l'examen des données de l'ensemble des questionnaires.

Contrôles de validité

Ces contrôles servent à déterminer les incohérences que recèlent les données. En voici des exemples :

- un répondant faisant état d'activités de R-D intra-muros mais qui n'a pas de personnel de R-D;
- des traitements et salaires au titre de la R-D dont le montant dépasse le total des traitements et salaires versés par l'entreprise;
- des problèmes reliés aux unités de mesure (dollars américains versus canadiens, dollars versus milliers de dollars).

Contrôles de cohérence

L'objet de ces contrôles se situe au niveau des relations entre les questions. Le contrôle peut aussi porter sur l'enchaînement logique du questionnaire ou avoir trait à l'utilisation de données administratives ou de données historiques. Les contrôles de cette nature portent en général sur les relations entre les questions.

Voici quelques exemples de contrôles de cohérence dans le cas de l'enquête RDIC :

- les traitements et salaires et les autres dépenses courantes au titre des activités de R-D exécutées devraient être égaux au total des dépenses courantes;
- les dépenses courantes totales à l'échelle du Canada devraient être égales au total des dépenses courantes déclarées pour l'ensemble des provinces et des territoires;
- le total des dépenses de R-D déclarées au Canada devrait être égal à l'ensemble des sources de financement des activités de R-D exécutées;
- le total des dépenses de R-D devrait correspondre au total pour l'ensemble des domaines scientifiques;
- le personnel de R-D total devrait en principe être le même pour toutes les questions.

Contrôles de distribution

L'une des questions de l'enquête RDIC permet d'effectuer la distribution des dépenses et du personnel entre les provinces, et une autre question nouvelle sert à effectuer cette distribution des dépenses et du personnel en ce qui a trait aux domaines scientifiques. Les dépenses sont aussi subdivisées en fonction des sources de financement. Ces questions servant à des fins de distribution font l'objet de contrôles de manière à déceler les valeurs aberrantes, qui font ensuite l'objet d'une validation.

Méthodes d'imputation utilisées dans le cadre de l'enquête RDIC

En général, il n'est pas possible de corriger tous les enregistrements erronés à l'étape du prétraitement. Le processus d'imputation sert à remplacer les éléments rejetés à la suite de l'application des règles de contrôle, de manière à corriger les cas de non-réponse partielle ou totale.

Dans le cas de l'enquête RDIC, l'imputation est effectuée selon la séquence de données suivante :

- les estimations du répondant lors de l'année précédente au chapitre des dépenses prévues;
- les données fiscales relatives à la RS & DE;
- des ratios de donneurs aléatoires reliés à des données chronologiques.

Imputation déterministe

L'imputation déterministe est effectuée dans le cadre du processus de contrôle. Elle prend généralement la forme de mesures de suivi à effectuer au moyen de tables de décision logique. Dans le cadre d'une imputation déterministe, une seule valeur est réputée être possible. Ce type d'imputation correspond habituellement à la forme $A+B=C$, par exemple : nombre total de professionnels + nombre total d'employés techniques et administratifs = nombre total de membres du personnel de R-D.

Imputation par substitution

L'imputation par substitution comporte l'utilisation de sources de données externes. Une source de données auxiliaires, comme des données chronologiques ou administratives, est utilisée relativement aux données manquantes. Dans le contexte de l'enquête RDIC, les fichiers COA4 et PD7 (concernant lesquels des explications sont fournies dans la suite du document) ont été utilisés aux fins d'imputation de données sur les revenus et l'emploi. Les données relatives aux demandes de crédit d'impôt approuvées (recherche scientifique et développement expérimental) présentées au moyen du formulaire T661 ont aussi servi de source de données de remplacement et ont été utilisées en guise de données des répondants.

Pour les déclarants ayant fait état de dépenses de RS&DE, les chiffres sur les revenus ont été ajustés en fonction des données d'impôt sur le revenu des sociétés correspondantes. Les données fiscales proviennent des fichiers T2 (déclarations de revenus des sociétés), qui sont mis en correspondance avec la classification du *Plan comptable (PC) de Statistique Canada* au niveau des entreprises. La variable COA4, qui a trait aux revenus des entreprises, a servi à hausser la qualité des données manquantes ou incohérentes sur le total des revenus.

On a de même utilisé les données sur l'effectif total d'après les formulaires de retenue sur la paye (PD7) pour améliorer la qualité en regard des données manquantes ou incohérentes sur l'effectif total. Les données relatives aux retenues sur la paye étant des données mensuelles, une moyenne annuelle a été calculée à partir des données mensuelles de retenues sur la paye de l'ARC pour toutes les entreprises ayant déclaré avoir un employé ou plus pendant au moins un des douze mois de l'année d'imposition.

Méthode d'imputation fondée sur des estimateurs

Une méthode d'imputation fondée sur des estimateurs comporte généralement l'utilisation de ratios reposant sur des données chronologiques ou d'autres variables du questionnaire. Aux fins d'estimer les dépenses de R-D lors des deux années suivant l'année de référence, des règles de contrôle faisant appel à des ratios de donneurs ont été appliquées, et une réponse a été imputée d'après la réponse d'une entreprise similaire appartenant au même groupe d'industrie. Les données sont modélisées au moyen de formules mathématiques.

Les enregistrements donneurs utilisés aux fins d'imputation ont été établis par classe d'imputation, ces dernières étant définies par sous-groupe de population et par groupe du SCIAN ainsi que selon la taille – cette dernière est déterminée d'après les dépenses de R-D totales (dépenses intra-muros et extra-muros), et elle sert à grouper les entreprises. Les méthodes d'imputation suivantes ont été employées dans le cas de la RDIC : l'imputation déterministe, l'imputation par substitution et la méthode d'imputation fondée sur des estimateurs.

Prenons l'exemple d'une entreprise qui a déclaré des dépenses totales de R-D intra-muros de 1 million de dollars lors de l'année de référence (AR) et n'a déclaré aucun montant lors des années AR+1 et AR+2. À des fins d'imputation pour l'AR+1 et l'AR+2, on trouve un donneur appartenant au même groupe d'industrie et à la même catégorie de taille. Si le donneur a fait état d'une hausse de 5 % la première année et n'a pas modifié l'estimation pour la deuxième année, les valeurs suivantes seront imputées à l'égard de l'enregistrement manquant :

AR	1 000 000 (point d'ancrage)
AR+1	1 050 000 (valeur imputée)
AR+2	1 000 000 (valeur imputée)

Des restrictions s'appliquent au ratio de dépenses du donneur de manière que l'écart maximum entre l'AR et l'AR+1 et entre l'AR et l'AR+2 ne dépasse pas 20 %.

De plus, à l'étape du traitement des données, il faut produire des enregistrements projetés afin de rendre compte des données fiscales n'ayant pas encore été reçues. Selon la réglementation fiscale en vigueur, les entreprises doivent soumettre leurs demandes au titre du programme d'encouragement fiscal à la RS&DE dans les 18 mois suivant l'engagement des dépenses. Une fois présentées, les demandes sont traitées puis approuvées, et l'information relative aux demandes finales approuvées est transmise à Statistique Canada. Par conséquent, il peut s'écouler jusqu'à deux ans après l'engagement des dépenses – voire plus dans certains cas – pour que les données arrivent à Statistique Canada. C'est pourquoi le système d'imputation crée des enregistrements correspondant à des projections dans le temps. Une fois les données administratives reçues, ces enregistrements imputés sont supprimés de la base de données et remplacés par les données fiscales réelles. Ce système d'imputation confirme que l'entreprise est active, d'après le Registre des entreprises de Statistique Canada, puis exécute une imputation fondée sur les tendances de l'industrie. Étant donné que l'imputation n'a pas d'incidence marquée sur les tendances générales, les données sur la R-D sont publiées le plus rapidement possible après la tenue de l'enquête; ces données font l'objet de révisions mineures dans les publications subséquentes.

Les enregistrements de données fiscales ayant trait à la RS&DE ne contiennent pas la totalité des données détaillées que l'on retrouve sur le questionnaire. Pour certaines parties du questionnaire, les données détaillées se rapportant aux enregistrements fiscaux sont imputées, principalement en ce qui touche les dépenses prévues et projetées, le niveau de scolarité du personnel affecté à la R-D et la distribution provinciale des dépenses de R-D. En ce qui touche l'imputation de données détaillées ayant trait aux dépenses et au personnel, on applique aux variables d'ancrage disponibles dans les données fiscales relatives à la RS&DE des ratios établis à partir des répondants. Pour ce qui est de la distribution provinciale, l'information sur la structure de l'entreprise provient du Registre des entreprises. Pour les enregistrements simples, les dépenses sont attribuées à la province où la demande a été produite. S'il s'agit d'une entreprise plus complexe, les dépenses de R-D courantes et le personnel de R-D seront répartis en fonction des ratios de revenus par province des établissements de l'entreprise situés au Canada. Les dépenses en immobilisations au titre de la R-D sont attribuées à la province où le montant des dépenses courantes est le plus élevé.

Vérification des données

Une fois que l'on a achevé le processus de contrôle et d'imputation, les données sont vérifiées et sont comparées aux estimations des années précédentes.

La première étape suivant l'imputation consiste à procéder à une vérification générale des composantes par rapport aux totaux ainsi que des totaux dans l'ensemble du questionnaire de l'enquête RDIC. On confirme que les valeurs correspondent aux totaux et que les variables de classification (SCIAN, emploi, revenu) sont présentes pour chaque enregistrement et sont raisonnables; cela est suivi d'un examen des microdonnées de R-D.

Pour l'année de référence (AR), un tableau des industries par province fait l'objet d'une comparaison avec les résultats publiés d'années antérieures. Les contributeurs les plus importants font l'objet d'un examen approfondi.

Pour l'AR+1 et l'AR+2, on examine les tendances associées à l'imputation des enregistrements fiscaux relatifs à la RS&DE et des questionnaires incomplets.

À cette étape, la vérification des données a pour objet d'examiner et de comprendre les données sous-jacentes et d'être en mesure de rendre compte des changements. Les enregistrements sont vérifiés de nouveau en ce qui touche les principales variables de R-D par groupe d'industrie et par province. Les enregistrements les plus importants pour chaque province et chaque groupe sont examinés de manière à comprendre les éléments qui sous-tendent les changements entourant les estimations.

Sources d'erreurs

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. Des questionnaires d'enquête ont été envoyés à toutes les grandes entreprises dont on sait qu'elles 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. Si une entreprise n'a jamais répondu au sondage et ne présente pas de demande de crédit d'impôt au moyen du formulaire T661, on ne peut l'incorporer à l'enquête que si elle est mentionnée dans les médias ou si elle figure à titre de destinataire ou de source de fonds en réponse à une enquête sur la R-D dans d'autres secteurs (par exemple le secteur des administrations publiques ou celui des organismes privés sans but lucratif). Des entreprises sont ajoutées à la base de sondage à partir de tels examens portant sur d'autres sources d'information.

Des données administratives ont été utilisées pour les autres entreprises qui exécutent ou financent des activités de R-D. Les entreprises ont jusqu'à 18 mois après la fin de leur exercice pour faire une demande au titre de leurs dépenses de R-D dans le cadre du programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au développement expérimental.

Des erreurs de classification – industrielle et géographique, notamment – peuvent aussi se produire; de telles erreurs auront une incidence sur la couverture au niveau de la catégorie correspondante.

Non-réponse

Les erreurs attribuables à la non-réponse surviennent 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. Également, le recours à l'imputation au titre de la non-réponse peut introduire un biais dans le cas de non-répondants qui ont des caractéristiques d'intérêt différentes de celles des répondants.

La non-réponse pose problème dans deux cas. Le premier a trait à l'estimation des dépenses de R-D pour les deux années suivant l'année de référence (dépenses prévues et dépenses projetées). Le problème à cet égard tient au fait que certaines entreprises auront des réticences à estimer des dépenses probables. Si aucune réponse n'est fournie, des règles de contrôle s'appliquent et une réponse est imputée d'après la réponse d'une entreprise similaire appartenant au même groupe d'industrie. Les mesures d'atténuation prises au regard de la non-réponse relativement à cette question consistent essentiellement à fournir une formation particulière au personnel affecté à la collecte de données afin qu'il comprenne bien l'importance de ces données et qu'il puisse expliquer la chose aux répondants.

Le deuxième cas concerne l'utilisation de données fiscales relatives à la RS&DE pour les autres exécutants de R-D. Ces données représentent environ le tiers de la valeur des activités de R-D exécutées par des entreprises. Les enregistrements fiscaux relatifs à la RS&DE ne contiennent pas autant de renseignements que les questionnaires. Les données qui ne figurent pas sur les formulaires fiscaux sont imputées d'après les données fournies par les répondants sur les questionnaires, conformément aux critères d'imputation exposés précédemment.

On aura généralement recours à l'imputation pour régler les cas de non-réponse. On procède à des imputations automatiques en ce qui touche les données fiscales relatives à la RS&DE ainsi que la non-réponse et les réponses invalides du questionnaire pour la population échantillonnée.

Erreurs de réponse

Les erreurs de réponse 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 tenue de dossiers du répondant.

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.

Les erreurs de traitement font l'objet d'une surveillance et d'un contrôle à l'aide de techniques de contrôle de la qualité. On procède à un examen détaillé d'un grand nombre de tableaux et de listes dans le cadre des activités de validation et d'analyse des données avant que les tableaux à publier soient établis.

Échantillonnage

Les erreurs d'échantillonnage surviennent lorsque l'échantillon n'est pas représentatif de la population. Il n'y a pas d'erreur de ce type dans le cas de l'enquête RDIC car celle-ci est un recensement.

Comparaisons avec d'autres sources de données

Les différentes interprétations de la définition du terme « R-D » peuvent 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 entreprises. Par exemple, un ministère fédéral peut considérer un contrat accordé à l'industrie pour la construction d'un prototype (d'un satellite de communications, par exemple) comme relevant de la R-D. Par contre, les entrepreneurs et les sous-traitants peuvent ne consacrer à la R-D qu'une partie seulement de la somme accordée, et il se peut même que cette portion attribuable à la R-D soit déclarée lors d'un autre exercice, ou que rien ne soit déclaré parce que le contrat sera considéré comme faisant partie des travaux contractuels courants de l'entreprise. D'autres différences peuvent surgir 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. Dès lors, les totaux des subventions et des contrats accordés par l'administration fédérale à l'industrie au titre de la R-D qui figurent dans cette présentation

peuvent différer de ceux que l'on retrouve dans la publication intitulée *Activités scientifiques fédérales, 2012-2013*, (no 88-204-X au catalogue).

Classification industrielle

L'enquête RDIC est conçue pour refléter le répondant selon sa classification dans le Registre des entreprises et la structure de l'entreprise aux fins de la déclaration de ses activités de R-D (notamment la déclaration des dépenses en R-D aux fins du programme d'encouragement fiscal à la RS&DE). De ce fait, une entreprise ne peut être associée qu'à une seule industrie, même si ses activités s'étendent à plusieurs industries. La classification est fondée sur l'activité dont provient la plus forte partie de la valeur ajoutée.

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'affectation de ressources intéressant ses activités nationales et pour laquelle on établit des états financiers et des bilans consolidés (*Entreprises*).

C'est l'établissement qui constitue l'unité de mesure pour la plupart des enquêtes sur la production économique. Or, dans le cas de l'enquête RDIC, c'est plutôt l'entreprise, celle-ci pouvant compter plus d'un établissement. Les différences ayant trait à l'unité de mesure peuvent donc rendre ardues les comparaisons entre l'enquête RDIC et les enquêtes sur la production économique.

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).

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.

Estimations

Des indicateurs de qualité sont établis d’après l’incidence de l’imputation sur les estimations. Les indicateurs utilisés sont les suivants :

Tableau explicatif 2
Indicateurs de qualité

Signe conventionnel	Signification	Coefficient de variation
A	Excellente	0 % à 4,9 %
B	Très bonne	5,0 % à 9,9 %
C	Bonne	10,0 % à 14,9 %
D	Acceptable	15,0 % à 24,9 %
E	À utiliser avec prudence	25,0 % à 34,9 %
F	Trop peu fiable pour publication	> 35,0 %

Des programmes de confidentialité sont utilisés pour s’assurer que la diffusion des données est conforme à la politique de Statistique Canada en matière de confidentialité.

Notes techniques

Statistiques des années paires

Les données visant l’année de référence 2011 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 2012.

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 en l'équivalence à temps plein, 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 consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà.

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 2012 selon le groupe d'industries

Tableau explicatif 1

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012 selon le groupe d'industries

	Code SCIAN
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, 311340, 311351, 311352, 311410, 311420, 311511, 311515, 311520, 311611, 311614, 311615, 311710, 311811, 311814, 311821, 311824, 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, 333245, 333246, 333247, 333248, 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, 336410
Produits aérospatiaux et pièces	336510, 336611, 336612, 336990
Tout autres types de matériel de transport	337110, 337121, 337123, 337126, 337127, 337213-337215, 337910, 337920
Meubles et produits connexes	315110, 315190, 315210, 315220, 315241, 315249, 315281, 315289, 315990, 316110, 316210, 316990, 339110, 339910, 339920, 339930, 339940, 339950, 339990
Autres industries de la fabrication	

Tableau explicatif 1 – suite

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2012 selon le groupe d'industries

Code SCIAN

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, 443143, 443144, 443145, 443146, 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, 451111, 451112, 451113, 451119, 451120, 451130, 451140, 451310, 452110, 452910, 452991, 452999, 453110, 453210, 453220, 453310, 453910, 453920, 453930, 453992, 453999, 454110, 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, 511211, 511212, 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, 526911-526917, 526919, 526930, 526981, 526989, 531111, 531112, 531120, 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	541514, 541515
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, 722310, 722320, 722330, 722410, 722511, 722512, 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