

# Dépenses de l'administration fédérale au chapitre des activités scientifiques et technologiques, 2015-2016 (finales), 2016-2017 (provisoires) et 2017-2018 (perspectives)

*Diffusé à 8 h 30, heure de l'Est dans Le Quotidien, le lundi 29 mai 2017*

---

## Perspectives 2017-2018

Après deux augmentations annuelles consécutives, les dépenses totales dans les activités scientifiques et technologiques par les ministères et les organismes fédéraux devraient diminuer de 1,2 % pour s'établir à 11,3 milliards de dollars en 2017-2018, principalement en raison d'une diminution de l'activité liée au Programme du Recensement de 2016 de Statistique Canada.

Les activités scientifiques et technologiques sont de deux types : la recherche et développement et les activités scientifiques connexes. La baisse est attribuable à une réduction de 6,7 % des dépenses dans les activités scientifiques connexes, qui se sont établies à 4,0 milliards de dollars, car les dépenses de recherche et développement, qui représentent 64 % du total des activités scientifiques et technologiques, devraient augmenter de 2,1 % pour se situer à 7,3 milliards de dollars.

Les activités scientifiques et technologiques de l'administration fédérale peuvent être exécutées à l'interne (intra-muros) ou par des exécutants externes (extra-muros) se trouvant au Canada ou à l'étranger. En 2017-2018, les activités extra-muros en science et technologie devraient recevoir leur plus grande part jamais enregistrée (56 %), alors que les activités intra-muros devraient atteindre leur plus faible part de dépenses totales en science et technologie jamais enregistrée (depuis 1983-1984), soit 44 %.

Les dépenses relatives aux activités intra-muros en science et technologie devraient baisser de 6,6 % pour se situer à 5,0 milliards de dollars en 2017-2018. Des diminutions sont prévues en ce qui concerne les dépenses en recherche et développement (-4,7 %), ainsi que les activités scientifiques connexes (-8,0 %).

Les paiements extra-muros habituellement effectués par les ministères et les organismes fédéraux, par contrats ou subventions et contributions, devraient augmenter de 3,4 % pour s'établir à 6,3 milliards de dollars. La hausse prévue est attribuable à une augmentation de 52,5 % des paiements extra-muros en science et technologie en 2017-2018 aux secteurs des administrations provinciales et municipales.

Les ministères et les organismes fédéraux prévoient dépenser 2,5 milliards de dollars en 2017-2018 pour des activités scientifiques et technologiques dans les sciences sociales, humaines et les arts, ce qui constitue une baisse de 10,5 % par rapport à 2016-2017. Pour ce qui est des dépenses en science et technologie dans le domaine des sciences naturelles et de l'ingénierie, elles devraient augmenter de 1,7 % pour s'établir à 8,8 milliards de dollars en 2017-2018. Dans l'ensemble, les dépenses en sciences naturelles et dans l'ingénierie représenteraient plus des trois quarts des dépenses totales en science et technologie.

## Le personnel équivalent temps plein en science et technologie

L'enquête Dépenses et main d'œuvre scientifiques fédérales, activités dans les sciences sociales et les sciences naturelles recueille des données sur le temps que les travailleurs consacrent aux activités scientifiques et technologiques. Cette information est additionnée, puis convertie en unité équivalent temps plein. Par exemple, le compte d'un équivalent temps plein peut représenter la somme de cinq employés qui consacrent 20 % de leur temps à des activités scientifiques et technologiques ou deux employés qui y consacrent 50 % de leur temps.



---

Les ministères et les organismes fédéraux qui prévoient exécuter des activités scientifiques et technologiques intra-muros auront besoin, selon les estimations, de 34 594 employés équivalents temps plein en 2017-2018, ce qui représente une baisse de 0,7 % par rapport à 2016-2017. En 2017-2018, plus de la moitié (55,9 %) de ces postes devraient être dans la catégorie scientifique et professionnelle. Plus des deux tiers (69,0 %) des employés occupant des postes en science et technologie devraient travailler dans le domaine des sciences naturelles et de l'ingénierie.

## Données provisoires 2016-2017

Les données provisoires pour 2016-2017 indiquent une augmentation de 10,4 % des dépenses relatives aux activités scientifiques et technologiques effectuées par les ministères et les organismes fédéraux, qui sont passées de 10,4 milliards de dollars en 2015-2016 à 11,4 milliards de dollars en 2016-2017. L'augmentation globale peut être attribuée aux augmentations des dépenses en recherche et développement (+7,6 %) et dans les activités scientifiques connexes (+15,3 %). Les dépenses intra-muros et extra-muros dans chacune de ces activités scientifiques ont connu une augmentation.

En 2016-2017, les activités de recherche et développement représentaient 62 % des dépenses totales relatives aux activités scientifiques et technologiques, et la proportion restante (38 %) a été consacrée aux activités scientifiques connexes. Parallèlement, les parts des dépenses totales en science et technologie pour les activités intra-muros et extra-muros se sont établies à 46 % et à 54 % respectivement.

Au total, 34 854 employés équivalents temps plein ont été dénombrés en 2016-2017, ce qui représente une hausse de 2,7 % par rapport à 2015-2016. Cette augmentation est principalement attribuable à une augmentation de 4,5 % du personnel équivalent temps plein se livrant à des activités scientifiques connexes, car le nombre d'employés participant à des activités de recherche et développement a relativement peu changé par rapport à l'année précédente.

## Données finales 2015-2016

L'administration fédérale a dépensé 10,4 milliards de dollars en science et technologie en 2015-2016, la recherche et développement représentant près des deux tiers de ces dépenses (6,6 milliards de dollars). Dans l'ensemble, 85 % des dépenses en recherche et développement ont été faites dans le domaine des sciences naturelles et de l'ingénierie.

Les dépenses intra-muros en science et technologie ont diminué de 9,6 % pour s'établir à 4,7 milliards de dollars de 2014-2015 à 2015-2016, tandis que les dépenses extra-muros versées aux exécutants canadiens et étrangers ont augmenté de 11,7 % pour atteindre 5,7 milliards de dollars. Cette variation des dépenses d'exécution est principalement attribuable à la transition d'Énergie atomique du Canada limitée vers son modèle prévu d'organismes gouvernementaux exploités par un entrepreneur.

Les dépenses intra-muros en science et technologie dans la région de la capitale nationale ont augmenté 8,5 % pour s'établir à 3,0 milliards de dollars et constituaient 65 % des dépenses intra-muros totales.

Il y avait 33 925 employés équivalents temps plein de l'administration fédérale qui se livraient à des activités scientifiques et technologiques en 2015-2016, ce qui représente une baisse par rapport à 2014-2015 (35 496). Le personnel affecté à la recherche et développement représentait 37,8 % de tous les employés accomplissant des activités scientifiques et technologiques.

L'enquête Dépenses et main d'œuvre scientifiques fédérales, activités dans les sciences sociales et les sciences naturelles a aussi permis de recueillir de l'information par objectif socio-économique, qui s'entend de l'activité scientifique menée à des fins sociétales ou économiques, et par région pour l'exercice 2015-2016.

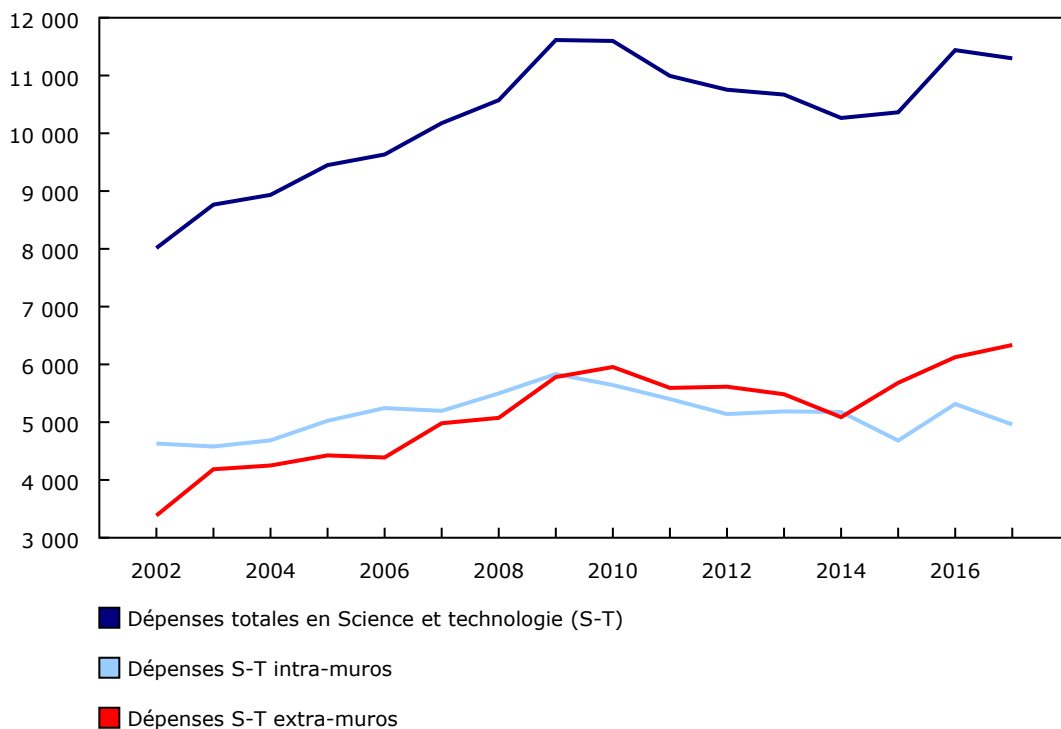
La protection et l'amélioration de la santé humaine étaient l'objectif socio-économique qui a généré les plus grandes dépenses par les ministères et organismes fédéraux en 2015-2016, représentant plus du cinquième (2,2 milliards de dollars) des dépenses totales en science et technologie. Les trois principaux objectifs économiques pour les dépenses intra-muros en science et technologie étaient les suivants : structures et relations

sociales (965 millions de dollars), protection et amélioration de la santé humaine (753 millions de dollars) et production et technologie agricoles (679 millions de dollars). À titre de comparaison, les objectifs socio-économiques ayant les plus grandes dépenses fédérales extra-muros en science et technologie en 2015-2016 étaient les suivants : protection et amélioration de la santé humaine (1,5 milliard de dollars), production et technologie industrielles (866 millions de dollars) et recherches non orientées (726 millions de dollars). Les recherches non orientées ont trait aux activités de base motivées par la curiosité scientifique dont l'objectif est d'accroître les connaissances scientifiques.

En 2015-2016, les dépenses en science et technologie de l'administration fédérale ont connu une baisse par rapport à l'année précédente dans les provinces du Centre et de l'Est ainsi que dans les territoires. Des augmentations dans les dépenses en science et technologie ont été observées dans les provinces de l'Ouest, à l'exception de l'Alberta (-0,2 %).

### Graphique 1 Dépenses en science et technologie par secteur d'exécution (2002 à 2017)

millions de \$CAN



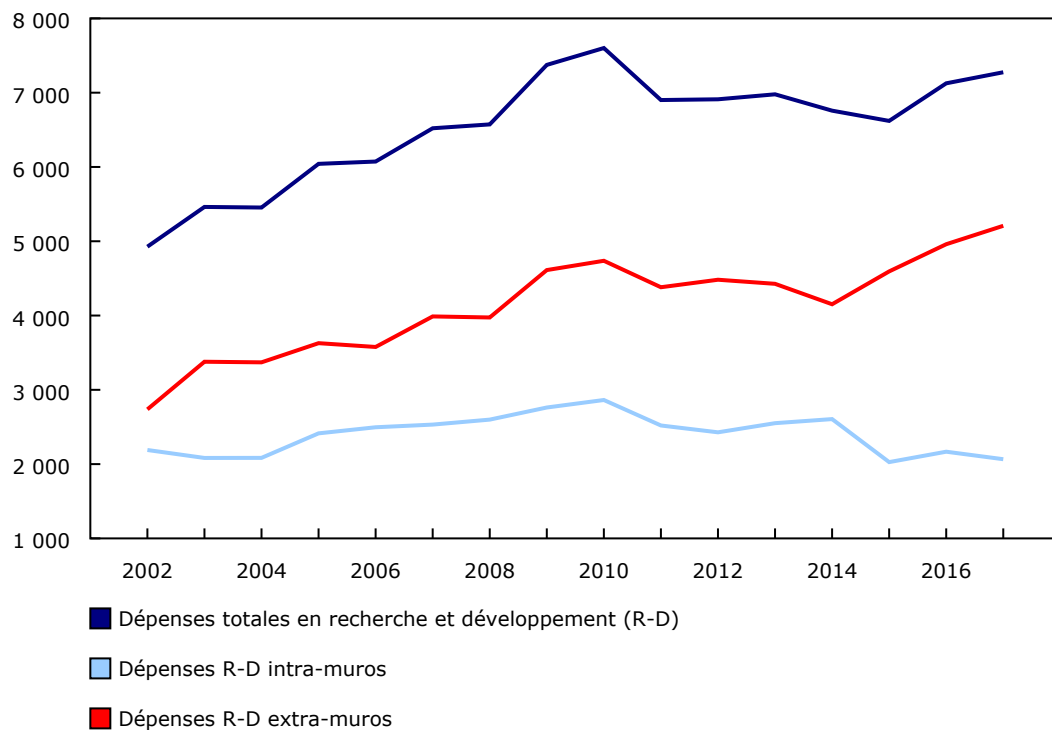
Source(s) : tableau CANSIM 358-0143.

---

**Graphique 2**  
**Dépenses en recherche et développement par secteur d'exécution (2002 à 2017)**

---

millions de \$CAN



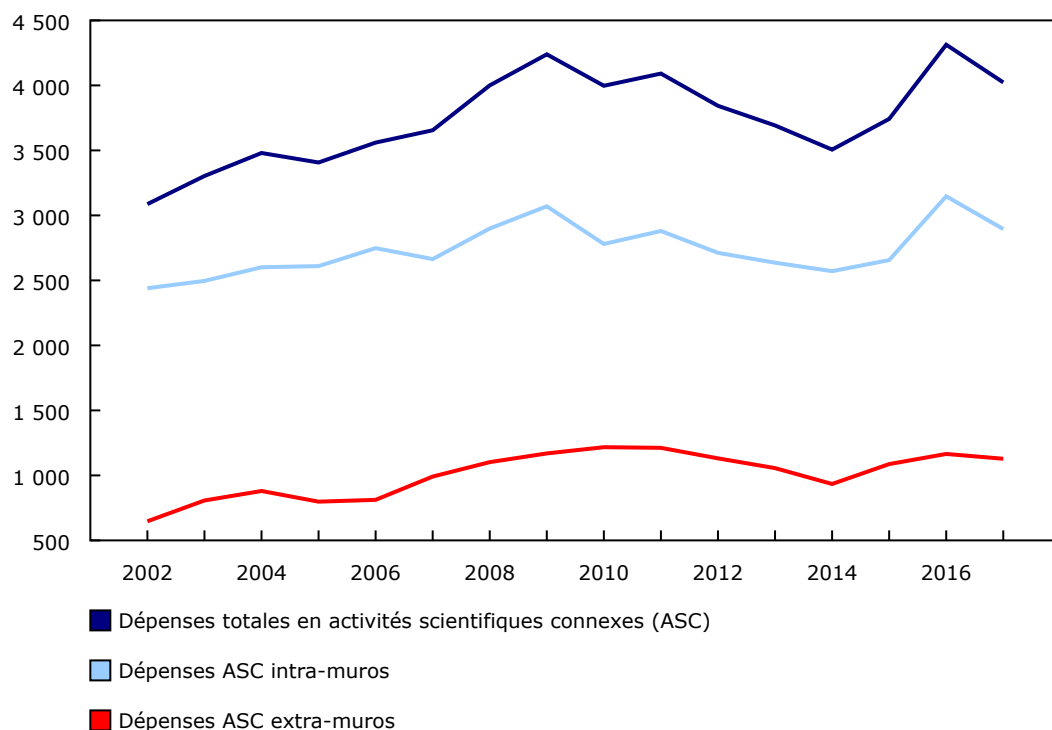
Source(s) : tableau CANSIM [358-0143](#).

---

### Graphique 3

#### Dépenses en activités scientifiques connexes par secteur d'exécution (2002 à 2017)

millions de \$CAN



Source(s) : tableau CANSIM 358-0143.



Dans le but de souligner le 150<sup>e</sup> anniversaire du pays, Statistique Canada propose des instantanés de notre riche histoire statistique.

En 1967, l'année du centenaire du Canada, le financement de l'administration fédérale en ce qui concerne les activités de recherche et développement s'élevait à 853 millions de dollars, ce qui constituait près de la moitié des dépenses totales en recherche et développement au pays. Près d'un demi-siècle plus tard, le financement de l'administration fédérale atteignait 6,2 milliards de dollars en 2015, ce qui représentait le cinquième des dépenses en recherche et développement de tous les secteurs. Des tendances semblables peuvent être observées dans l'exécution de la recherche et développement de l'administration fédérale. Bien que l'administration fédérale ait réalisé 30 % de toute la recherche et développement au Canada en 1971, cette proportion est passée à moins de 10 % à partir de 2001.

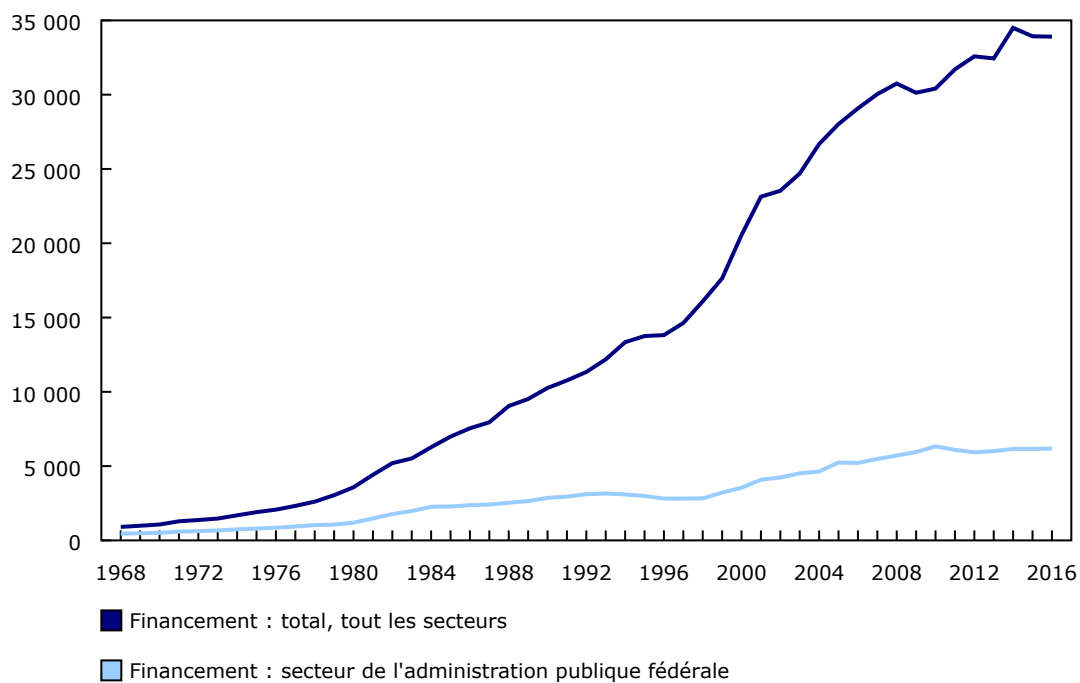
La recherche et développement est également financée et réalisée par des entreprises commerciales, des établissements d'enseignement supérieur, des organismes privés sans but lucratif, des gouvernements provinciaux et des organismes de recherche provinciaux, ainsi que des groupes étrangers (pour le financement seulement).

Source : Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, tableau CANSIM 358-0001.

#### Graphique 4

#### Dépenses intérieures brutes en recherche et développement au Canada (1967 à 2015)

millions de \$CAN



Source(s) : tableau CANSIM 358-0001.

**Tableau 1**  
**Dépenses de l'administration publique fédérale en sciences et technologie par type de science**

|  | 2014-2015           | 2015-2016     | 2016-2017     | 2017-2018     | 2016-2017 à<br>2017-2018 |
|--|---------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
|  | millions de dollars |               |               |               | variation en %           |
| <b>Total, sciences et technologie</b>          | <b>10 265</b>       | <b>10 363</b> | <b>11 439</b> | <b>11 297</b> | <b>-1,2</b>              |
| Recherche et développement                     | 6 758               | 6 620         | 7 126         | 7 275         | 2,1                      |
| Activités scientifiques connexes               | 3 506               | 3 742         | 4 313         | 4 023         | -6,7                     |
| <b>Sciences naturelles et de l'ingénierie</b>  | <b>7 855</b>        | <b>7 930</b>  | <b>8 692</b>  | <b>8 838</b>  | <b>1,7</b>               |
| Recherche et développement                     | 5 764               | 5 598         | 6 112         | 6 277         | 2,7                      |
| Activités scientifiques connexes               | 2 091               | 2 332         | 2 580         | 2 561         | -0,7                     |
| <b>Sciences sociales, humaines et les arts</b> | <b>2 410</b>        | <b>2 433</b>  | <b>2 747</b>  | <b>2 459</b>  | <b>-10,5</b>             |
| Recherche et développement                     | 995                 | 1 023         | 1 014         | 998           | -1,6                     |
| Activités scientifiques connexes               | 1 415               | 1 410         | 1 733         | 1 461         | -15,7                    |

**Note(s)** : Des changements conceptuels portant sur les coûts hors programmes (coûts indirects) ont été mis en vigueur pour le cycle d'enquête de 2016-2017. La valeur des services fournis sans frais au ministère répondant et provenant d'un autre ministère fédéral ne sera pas ajoutée. Par conséquent, les données pour la période à partir de 2010-2011 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.

**Source(s)** : Tableau CANSIM [358-0143](#).

**Tableau 2**  
**Dépenses de l'administration publique fédérale en sciences et technologie par secteur d'exécution**

|   | 2014-2015           | 2015-2016     | 2016-2017     | 2017-2018     | 2016-2017 à<br>2017-2018 |
|---|---------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
|   | millions de dollars |               |               |               | variation en %           |
| <b>Tous les secteurs d'exécution</b>                  | <b>10 265</b>       | <b>10 363</b> | <b>11 439</b> | <b>11 297</b> | <b>-1,2</b>              |
| Administration publique fédérale (intra-muros)        | 5 177               | 4 682         | 5 314         | 4 961         | -6,6                     |
| Entreprises commerciales                              | 947                 | 1 447         | 1 363         | 1 355         | -0,6                     |
| Enseignement supérieur                                | 3 109               | 3 110         | 3 351         | 3 385         | 1,0                      |
| Institutions canadiennes sans but lucratif            | 483                 | 403           | 437           | 421           | -3,7                     |
| Administrations publiques provinciales et municipales | 144                 | 153           | 415           | 633           | 52,5                     |
| Exécutants étrangers                                  | 382                 | 541           | 531           | 513           | -3,4                     |
| Autres exécutants canadiens                           | 22                  | 27            | 28            | 29            | 3,6                      |

**Note(s)** : Des changements conceptuels portant sur les coûts hors programmes (coûts indirects) ont été mis en vigueur pour le cycle d'enquête de 2016-2017. La valeur des services fournis sans frais au ministère répondant et provenant d'un autre ministère fédéral ne sera pas ajoutée. Par conséquent, les données pour la période à partir de 2010-2011 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.

**Source(s)** : Tableau CANSIM [358-0143](#).

**Tableau 3**  
**Personnel de l'administration publique fédérale affecté aux sciences et à la technologie par type de science**

|   | 2014-2015                        | 2015-2016     | 2016-2017     | 2017-2018     | 2016-2017 à<br>2017-2018 |
|---|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
|   | nombre d'équivalents temps plein |               |               |               | variation en %           |
| <b>Personnel total, toutes les sciences</b>                     | <b>35 496</b>                    | <b>33 925</b> | <b>34 854</b> | <b>34 594</b> | <b>-0,7</b>              |
| Personnel scientifique et professionnel                         | 19 583                           | 18 989        | 19 376        | 19 343        | -0,2                     |
| Personnel technique   | 7 796                            | 6 951         | 7 066         | 6 948         | -1,7                     |
| Autre personnel   | 8 117                            | 7 985         | 8 413         | 8 303         | -1,3                     |
| <b>Personnel total, sciences naturelles et de l'ingénierie</b>  | <b>25 774</b>                    | <b>23 410</b> | <b>23 949</b> | <b>23 871</b> | <b>-0,3</b>              |
| Personnel scientifique et professionnel                         | 13 067                           | 12 147        | 12 323        | 12 353        | 0,2                      |
| Personnel technique   | 6 953                            | 5 971         | 6 076         | 5 986         | -1,5                     |
| Autre personnel   | 5 755                            | 5 292         | 5 550         | 5 531         | -0,3                     |
| <b>Personnel total, sciences sociales, humaines et les arts</b> | <b>9 722</b>                     | <b>10 514</b> | <b>10 904</b> | <b>10 723</b> | <b>-1,7</b>              |
| Personnel scientifique et professionnel                         | 6 516                            | 6 842         | 7 053         | 6 990         | -0,9                     |
| Personnel technique   | 844                              | 980           | 989           | 962           | -2,7                     |
| Autre personnel   | 2 362                            | 2 692         | 2 862         | 2 772         | -3,1                     |

Source(s) : Tableau CANSIM [358-0147](#).

### Note aux lecteurs

L'enquête Dépenses et main d'œuvre scientifiques fédérales, activités dans les sciences sociales et les sciences naturelles, est une enquête annuelle menée auprès de tous les ministères et organismes fédéraux qui exécutent ou financent des activités scientifiques et technologiques. Les données réelles (2015-2016), les données provisoires (2016-2017) et les perspectives (2017-2018) ont été recueillies entre le 15 septembre 2016 et le 13 janvier 2017.

Les **activités scientifiques et technologiques** comprennent deux types d'activités scientifiques : la recherche et développement et les activités scientifiques connexes. Elles peuvent être définies comme étant l'ensemble des activités systématiques qui sont étroitement liées à la production, à la promotion, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et techniques dans tous les domaines de la science et de la technologie.

La **recherche et développement** englobe les activités créatives et systématiques entreprises en vue d'accroître la somme des connaissances – y compris la connaissance de l'humanité, de la culture et de la société – et de concevoir de nouvelles applications à partir des connaissances disponibles.

Les **activités scientifiques connexes** sont les activités systématiques qui sont étroitement liées à la production, la promotion, la diffusion et l'application des connaissances scientifiques et technologiques.

Les **sciences naturelles et de l'ingénierie** englobent toutes les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elles comprennent l'ingénierie, les mathématiques, l'informatique et les sciences de l'information, les sciences physiques, les sciences médicales et sciences de la santé, les sciences agricoles, les sciences vétérinaires et la sylviculture.

Les **sciences sociales, humaines et les arts** englobent toutes les disciplines qui comprennent l'étude des actions et des situations humaines ainsi que les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels touchant l'être humain. En font partie des disciplines telles que les arts, l'économie et le commerce; l'éducation, l'histoire et l'archéologie; le droit; les langues et les lettres; les médias et les communications; la philosophie, l'éthique et la religion; la psychologie et les sciences cognitives; la géographie sociale et économique; et la sociologie.

Les **objectifs socio-économiques** sont une classification des activités scientifiques selon leurs objectifs ou leurs résultats sociétal ou économique. Les objectifs sont basés sur la nomenclature de l'Union européenne retenue par l'office statistique des communautés européennes (Eurostat) pour l'analyse et la comparaison des budgets et programmes scientifiques.

De plus amples renseignements sur les concepts et les définitions relatifs à l'enquête ([4212](#)) sont disponibles sous l'onglet Informations connexes de la présente diffusion.



---

**Données offertes dans CANSIM : tableaux [358-0142 à 358-0151](#) et [358-0163 à 358-0166](#).**

**Définitions, source de données et méthodes : numéro d'enquête [4212](#).**

Pour obtenir plus de renseignements ou pour en savoir davantage sur les concepts, les méthodes et la qualité des données, communiquez avec nous au 514-283-8300 ou composez sans frais le 1-800-263-1136 ([STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca)), ou communiquez avec les Relations avec les médias au 613-951-4636 ([STATCAN.mediahotline-ligneinfomedias.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.mediahotline-ligneinfomedias.STATCAN@canada.ca)).