



N° 88F0006XIF au catalogue — N° 010

ISSN: 1706-8975

ISBN: 0-662-89930-X

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

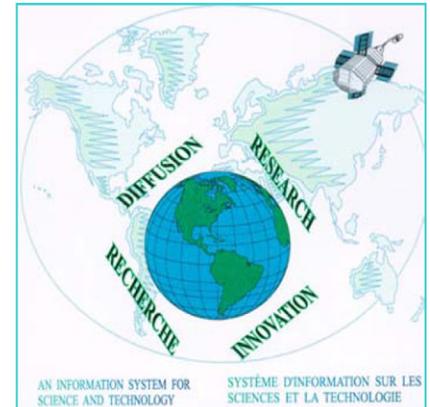
## **Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002<sup>p</sup>**

par Gisèle Bellefeuille

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
7-N Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

*Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.*



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

# **Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002<sup>p</sup>**

**88F0006XIF2003010  
ISSN : 1706-8975  
ISBN : 0-662-89930-X**

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation  
7-N, Immeuble R.-H.-Coats  
Statistics Canada  
Ottawa, ON K1A 0T6

Comment obtenir d'autres renseignements:  
Service national de renseignements: 1 800 263-1136  
Renseignements par courriel : [linfostats@statcan.ca](mailto:linfostats@statcan.ca)

**Octobre 2003**

Préparé par :

Gisèle Bellefeuille  
Section des enquêtes des sciences et de l'innovation  
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique  
Statistique Canada

ST-03-10F

## Table des matières

|   | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| Introduction .....                                    | 3           |
| Définitions .....                                     | 4           |
| Méthodes .....  | 4           |
| Limitations .....                                     | 5           |
| Tableaux statistiques, 1988 à 2002 <sup>p</sup> ..... | 7           |
| Publications statistiques .....                       | 15          |

### Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans cette publication :

r                                    nombres rectifiés  
p                                    préliminaires

|        |  |
|--------|--|
| DIRD   | Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D   |
| DIRDES | Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur |
| DSIIE  | Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique                        |
| OCDE   | Organisation de coopération et de développement économique                                     |
| OSBL   | Organismes privés sans but lucratif  |
| R-D    | Recherche et développement   |
| SCIAN  | Système de classification des industries de l'Amérique du Nord                                 |
| SNG    | Sciences naturelles et génie   |
| SSH    | Sciences sociales et humaines  |
| S-T    | Science et technologie   |

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2003

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

## Introduction

### Estimations de la DIRD dans le secteur de la santé

On définit la R-D comme un travail créatif exécuté systématiquement en vue d'étendre le champ des connaissances scientifiques et techniques et de trouver de nouvelles applications de ce savoir. Les dépenses au titre de la R-D sont un indicateur important de l'effort consacré aux activités créatives dans le domaine de la science et de la technologie.

Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) est une série statistique obtenue en additionnant les dépenses intra-muros en R-D telles que déclarées par les secteurs d'exécution. Cet acronyme, utilisé par les pays de l'OCDE, est défini comme "la dépense totale intra-muros afférente aux travaux de R-D sur le territoire national d'un pays pendant une période donnée. Elle comprend la R-D financée de l'étranger et exécutée sur le territoire national, mais elle ne tient pas compte du paiement des travaux de R-D exécutés à l'étranger".<sup>1</sup> La DIRD inclut les dépenses de R-D en sciences naturelles et génie (SNG), de même que les activités en sciences sociales et humaines (SSH).

La recherche dans le secteur de la santé au Canada est exécutée par les universités, les hôpitaux d'enseignement, les entreprises commerciales, les laboratoires gouvernementaux et les organismes privés sans but lucratif. Les sources de financement de ces travaux de recherche sont multiples incluant les secteurs publics, privés, intérieurs et étrangers.

Pour la quatrième fois, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE) de Statistique Canada a publié une estimation des dépenses au titre de la R-D dans le secteur de la santé au Canada. Les sciences de la santé, normalement incluses dans la SNG, ne sont pas identifiées dans nos enquêtes. Par conséquent, il est nécessaire d'estimer les dépenses au titre de la R-D au moyen de modèles intégrant toutes les données pertinentes dont nous disposons.

Les sections suivantes donnent la définition de la DIRD en santé pour chacun des secteurs ainsi que la méthode utilisée pour l'estimation de chacun des secteurs.

---

<sup>1</sup> Manuel de Frascati : Méthode-type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, OCDE, Paris, 2002, p. 121.

## Définitions :

Les données de cinq différentes enquêtes sont utilisées pour faire l'estimation pour la DIRD nationale pour le secteur de la santé. La définition de "Santé" dans chacun des secteurs suit :

### Administrations fédérales et provinciales:

Ce groupe comprend les programmes de R-D orientés vers la protection et la promotion de la santé humaine. La définition couvre la R-D relative à l'hygiène alimentaire et à la nutrition, ainsi que la R-D concernant les rayonnements utilisés à des fins médicales, le génie biochimique, l'information médicale, la rationalisation des soins et la pharmacologie (y compris les essais de médicaments et l'élevage d'animaux de laboratoire à des fins scientifiques), de même que les recherches sur l'épidémiologie, la prévention des maladies professionnelles dans l'industrie et la toxicomanie.

### Entreprises commerciales :

R-D exécutée dans l'industrie "Pharmaceutique et médicaments (fabrication)", "Commerce de gros; (pharmaceutique)" et des compagnies sélectionnées dans "Services de recherche et de développement scientifiques (pharmaceutique)".

### Enseignement supérieur :

R-D exécutée dans les sciences de la santé par champ d'enseignement "professions de santé".

### Organismes privés sans but lucratif :

R-D exécutée dans les sciences médicales, incluant la médecine, le dentaire, la pharmacie, etc.

## Méthodes :

**Administration fédérale :** Les données sur les dépenses de R-D engagées par l'administration fédérale dans le secteur de la santé de 1988 à 2002<sup>p</sup> sont tirées de l'enquête fédérale menée auprès des ministères et des organismes gouvernementaux. Elles ont été recueillies grâce à une question sur la santé en tant qu'objectif socio-économique des dépenses de R-D. Les données sur les activités fédérales de R-D sont diffusées dans la publication no 88-204 XIF au catalogue.

**Administrations provinciales :** L'évaluation des dépenses de R-D dans le secteur de la santé se fonde sur les données des enquêtes sur les activités scientifiques des administrations provinciales qui précisent les dépenses intra-muros de R-D dans l'objectif socio-économique de la santé.

**Entreprises commerciales :** L'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments est la plus grosse source de dépenses de R-D en santé dans le secteur des entreprises commerciales. Étant donné que les industries sont classées selon le SCIAN, en fonction de la principale source de revenus, on retrouve de la R-D en pharmaceutique dans le commerce de gros et les services de recherche et développement scientifiques. Le code 414510 du SCIAN indique les industries pharmaceutiques dans le commerce de gros. Dans l'industrie des services de recherche et de développement scientifiques, les grands exécutants de R-D pharmaceutique étaient déterminés au cas par cas.

**Secteur de l'enseignement supérieur :** Les statistiques sur la R-D dans le secteur de la santé sont tirées des estimations révisées de Statistique Canada concernant la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur<sup>1</sup> (catalogue no. 88-001, vol 26, no 6) qui identifie la R-D exécutée dans le secteur de la santé. La méthode révisée repose donc sur le principe que les dépenses totales équivalent : a) aux coûts de la recherche subventionnée (incluant les hôpitaux d'enseignement); b) aux coûts indirects de la recherche subventionnée; c) à une valeur correspondant à une fraction du temps des chercheurs consacrés à la recherche subventionnée et à la recherche non subventionnée; et d) aux dépenses indirectes liées au temps consacré par les membres du corps professoral à la recherche.

**Organismes privés sans but lucratif :** On s'est servi des données pertinentes aux sciences médicales provenant de l'enquête des organismes privés sans but lucratif afin d'estimer les dépenses de R-D dans le secteur de la santé. Nous avons révisé les dépenses au titre de la R-D du secteur privé sans but lucratif (OSBL) pour la période de 1992 à 2000. Consulter le volume 26, no 9 de la présente publication pour plus de renseignements.

<sup>1</sup> Statistique Canada, 1999. Étude sur la DIRDES et la DIRD-Santé — Rapport de Statistique Canada, Mireille Brochu.

## Limitations de la DIRD dans le secteur de la santé

Les limitations de la DIRD dans le secteur de la santé sont comparables aux limitations de la DIRD.

La DIRD, comme toute autre statistique économique ou sociale, n'a qu'une exactitude approximative. La précision de ses composantes varie : dans le cas des estimations de secteurs, l'intervalle de confiance se situe probablement entre  $\pm 5\%$  et  $\pm 15\%$ . Toutefois, les estimations DIRD sont suffisamment fiables pour leur utilisation principale, soit celle d'un indicateur global de la politique scientifique.

L'un des problèmes les plus importants que pose la DIRD est celui de sa définition. En effet, une certaine ambiguïté persiste lorsqu'on veut définir la R-D de façon précise : par exemple, dans le cas d'un projet en cours, il est difficile de préciser le point où les travaux dépassent les frontières de la R-D et se transforment en exploitation d'un procédé ou d'un produit dont on peut dire que l'étape R-D est terminée. Cette ambiguïté est peut-être moins grave dans le cas des séries chronologiques internes, où l'on peut s'attendre que l'application annuelle des définitions par les mêmes unités recensées soit plus consistante.

La conception de l'enquête présente une autre difficulté. Les personnes les plus compétentes pour appliquer les définitions et les classifications - soit les membres du personnel scientifique et technique chargés de la gestion directe de l'activité S-T - participent rarement au travail de collecte des données qu'effectue l'organisme statistique. Comme les données recueillies visent, non pas le contenu scientifique et technique des programmes d'activités, mais plutôt les rapports sur les ressources financières et humaines requises pour les réaliser, les questionnaires sont souvent adressés au personnel des services financiers et administratifs pour qu'ils les remplissent. C'est là un problème fondamental inhérent à toutes les enquêtes menées auprès des grands organismes, tant public que privés.

Ces deux problèmes expliquent le nombre restreint de détails géographiques et scientifiques qui figurent dans les publications sur la DIRD. C'est ainsi que le nombre de détails présentés sur la DIRD au Canada et publiés par Statistique Canada est limité par la nature des enquêtes et des autres instruments de collecte et d'analyse des données. De même, il n'est pas possible d'augmenter le niveau de détails car cela nécessiterait l'adoption de nouveaux types d'instruments de collecte dans le cadre d'une enquête bien plus vaste.

Le niveau limité de détails sur les secteurs s'explique aussi par le fait que les activités de R-D sont souvent entourées de secret. Les entreprises du secteur privé tiennent généralement à prendre leurs concurrents par surprise avec un nouveau produit. Les sommes consacrées à la R-D seront peut-être déclarées, mais pas les détails sur le travail de R-D. De la même façon, un ministère comme celui de la Défense nationale pourrait déclarer ses dépenses de R-D, mais pas la nature ni le détail des projets de R-D correspondants. Au mieux la DIRD brosse à très grands traits un tableau de la nature des travaux de R-D en cours par exemple : "Équipement de transport", "Machine de bureau", "Avions", etc.

En résumé, la DIRD sert d'indicateur global de l'activité S-T et non d'inventaire détaillé des projets de R-D au sein d'un organisme, d'un secteur ou d'une province. La DIRD est une estimation et, à ce titre, elle peut indiquer les tendances observées d'une année à l'autre dans les dépenses de R-D par secteur et sous-secteur, par province et par pays. De ce point de vue, les estimations de la DIRD sont suffisamment fiables pour remplir leur rôle principal d'indicateur global aux fins de la politique scientifique.

## **Tableaux statistiques**

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1988<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 41                      | 0                            | 4                        | 192                                 | 18                            | <b>255</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 17                           | 14                       | 56                                  | 8                             | <b>95</b>    |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 157                      | 33                                  | 8                             | <b>198</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 500                                 | 0                             | <b>500</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 106                                 | 32                            | <b>138</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 21                       | 8                                   | 6                             | <b>35</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>41</b>               | <b>17</b>                    | <b>196</b>               | <b>895</b>                          | <b>72</b>                     | <b>1 221</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1989<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 50                      | 0                            | 4                        | 210                                 | 18                            | <b>282</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 22                           | 16                       | 83                                  | 8                             | <b>129</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 199                      | 46                                  | 6                             | <b>251</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 532                                 | 0                             | <b>532</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 102                                 | 41                            | <b>143</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 14                       | 7                                   | 7                             | <b>28</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>50</b>               | <b>22</b>                    | <b>233</b>               | <b>980</b>                          | <b>80</b>                     | <b>1 365</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1990<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
|                                     | en millions de dollars  |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 64                      | 0                            | 9                        | 241                                 | 20                            | <b>334</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 26                           | 22                       | 85                                  | 12                            | <b>145</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 273                      | 50                                  | 10                            | <b>333</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 558                                 | 0                             | <b>558</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 110                                 | 42                            | <b>152</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 17                       | 5                                   | 7                             | <b>29</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>64</b>               | <b>26</b>                    | <b>321</b>               | <b>1 049</b>                        | <b>91</b>                     | <b>1 551</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1991<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
|                                     | en millions de dollars  |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 55                      | 0                            | 9                        | 236                                 | 22                            | <b>322</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 29                           | 18                       | 87                                  | 13                            | <b>147</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 269                      | 87                                  | 11                            | <b>367</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 616                                 | 0                             | <b>616</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 126                                 | 47                            | <b>173</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 28                       | 4                                   | 8                             | <b>40</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>55</b>               | <b>29</b>                    | <b>324</b>               | <b>1 156</b>                        | <b>101</b>                    | <b>1 665</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1992<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
|                                     | en millions de dollars  |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 56                      | 0                            | 10                       | 243                                 | 8                             | <b>317</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 33                           | 17                       | 88                                  | 11                            | <b>149</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 324                      | 107                                 | 11                            | <b>442</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 670                                 | 0                             | <b>670</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 113                                 | 25                            | <b>138</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 54                       | 8                                   | 5                             | <b>67</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>56</b>               | <b>33</b>                    | <b>405</b>               | <b>1 229</b>                        | <b>60</b>                     | <b>1 783</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1993<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
|                                     | en millions de dollars  |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 53                      | 0                            | 7                        | 282                                 | 9                             | <b>351</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 29                           | 9                        | 94                                  | 14                            | <b>146</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 403                      | 117                                 | 13                            | <b>533</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 713                                 | 0                             | <b>713</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 153                                 | 25                            | <b>178</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 71                       | 8                                   | 6                             | <b>85</b>    |
| <b>Total</b>                        | <b>53</b>               | <b>29</b>                    | <b>490</b>               | <b>1 367</b>                        | <b>67</b>                     | <b>2 006</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1994<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 57                      | 0                            | 6                        | 283                                 | 8                             | <b>354</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 31                           | 8                        | 94                                  | 15                            | <b>148</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 460                      | 109                                 | 12                            | <b>581</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 721                                 | 0                             | <b>721</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 166                                 | 34                            | <b>200</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 87                       | 9                                   | 5                             | <b>101</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>57</b>               | <b>31</b>                    | <b>561</b>               | <b>1 382</b>                        | <b>74</b>                     | <b>2 105</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1995<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 63                      | 0                            | 9                        | 294                                 | 7                             | <b>373</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 33                           | 9                        | 97                                  | 15                            | <b>154</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 547                      | 105                                 | 15                            | <b>667</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 753                                 | 0                             | <b>753</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 169                                 | 37                            | <b>206</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 156                      | 10                                  | 5                             | <b>171</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>63</b>               | <b>33</b>                    | <b>721</b>               | <b>1 428</b>                        | <b>79</b>                     | <b>2 324</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

### Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1996<sup>r</sup>

| Secteur d'exécution                 |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Secteur de financement              | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif | Total        |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 76                      | 0                            | 10                       | 255                                 | 6                             | <b>347</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 32                           | 7                        | 89                                  | 16                            | <b>144</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 609                      | 118                                 | 9                             | <b>736</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 754                                 | 0                             | <b>754</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 200                                 | 39                            | <b>239</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 241                      | 14                                  | 7                             | <b>262</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>76</b>               | <b>32</b>                    | <b>867</b>               | <b>1 430</b>                        | <b>77</b>                     | <b>2 482</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

### Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1997<sup>r</sup>

| Secteur d'exécution                 |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Secteur de financement              | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif | Total        |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 78                      | 0                            | 9                        | 261                                 | 6                             | <b>354</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 32                           | 7                        | 111                                 | 18                            | <b>168</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 682                      | 134                                 | 10                            | <b>826</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 786                                 | 0                             | <b>786</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 208                                 | 37                            | <b>245</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 273                      | 16                                  | 1                             | <b>290</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>78</b>               | <b>32</b>                    | <b>971</b>               | <b>1 516</b>                        | <b>72</b>                     | <b>2 669</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

### Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1998<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 84                      | 0                            | 10                       | 275                                 | 10                            | <b>379</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 36                           | 9                        | 111                                 | 16                            | <b>172</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 767                      | 145                                 | 8                             | <b>920</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 864                                 | 0                             | <b>864</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 213                                 | 31                            | <b>244</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 309                      | 20                                  | 2                             | <b>331</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>84</b>               | <b>36</b>                    | <b>1 095</b>             | <b>1 628</b>                        | <b>67</b>                     | <b>2 910</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

### Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1999<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 103                     | 0                            | 7                        | 362                                 | 6                             | <b>478</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 31                           | 7                        | 145                                 | 12                            | <b>195</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 813                      | 167                                 | 5                             | <b>985</b>   |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 907                                 | 0                             | <b>907</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 219                                 | 23                            | <b>242</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 402                      | 23                                  | 2                             | <b>427</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>103</b>              | <b>31</b>                    | <b>1 229</b>             | <b>1 823</b>                        | <b>48</b>                     | <b>3 234</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 2000<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 116                     | 0                            | 9                        | 443                                 | 3                             | <b>561</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 41                           | 4                        | 176                                 | 11                            | <b>232</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 997                      | 210                                 | 8                             | <b>1 215</b> |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 990                                 | 0                             | <b>990</b>   |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 264                                 | 21                            | <b>285</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 437                      | 20                                  | 1                             | <b>458</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>116</b>              | <b>41</b>                    | <b>1 447</b>             | <b>2 093</b>                        | <b>44</b>                     | <b>3 741</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 2001<sup>r</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
| en millions de dollars              |                         |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 134                     | 0                            | 9                        | 489                                 | 6                             | <b>638</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 41                           | 4                        | 198                                 | 16                            | <b>259</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 1 036                    | 236                                 | 9                             | <b>1 281</b> |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 1 117                               | 0                             | <b>1 117</b> |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 297                                 | 24                            | <b>321</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 455                      | 24                                  | 1                             | <b>480</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>134</b>              | <b>41</b>                    | <b>1 504</b>             | <b>2 361</b>                        | <b>56</b>                     | <b>4 096</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 2002<sup>P</sup>

| Secteur de financement              | Secteur d'exécution     |                              |                          |                                     |                               | Total        |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|                                     | Administration fédérale | Administrations provinciales | Entreprises commerciales | Enseignement supérieur <sup>2</sup> | Org. privés sans but lucratif |              |
|                                     | en millions de dollars  |                              |                          |                                     |                               |              |
| Administration fédérale             | 140                     | 0                            | 9                        | 537                                 | 6                             | <b>692</b>   |
| Administrations provinciales        | 0                       | 42                           | 5                        | 218                                 | 16                            | <b>281</b>   |
| Entreprises commerciales            | 0                       | 0                            | 1 085                    | 260                                 | 9                             | <b>1 354</b> |
| Enseignement supérieur <sup>2</sup> | 0                       | 0                            | 0                        | 1 228                               | 0                             | <b>1 228</b> |
| Org. privés sans but lucratif       | 0                       | 0                            | 0                        | 327                                 | 25                            | <b>352</b>   |
| Étranger                            | 0                       | 0                            | 476                      | 26                                  | 1                             | <b>503</b>   |
| <b>Total</b>                        | <b>140</b>              | <b>42</b>                    | <b>1 575</b>             | <b>2 596</b>                        | <b>57</b>                     | <b>4 410</b> |

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux d'enseignement.

## Pour commander des publications

On peut se procurer les publications au catalogue auprès des agents autorisés régionaux, des librairies de quartier et par l'entremise des centres de consultation régionaux de Statistique Canada. On peut aussi les commander par la poste en s'adressant à :

Statistique Canada  
Division de la diffusion  
Gestion de la circulation  
120, avenue Parkdale  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Téléphone : 1(613) 951-7277  
Commandes (sans frais partout au Canada) : 1-800-700-1033  
Télécopieur : 1(613) 951-1584 ou 1-800-889-9734  
Toronto : Carte de crédit seulement (416) 973-8018  
Internet : [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca)  
[Http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm](http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm)

## PUBLICATIONS AU CATALOGUE

### Publications statistiques

- 88-202-XIB Recherche et développement industriels, Perspective 2002 (avec des estimations provisoires pour 2001 et des dépenses réelles pour 2000)
- 88-204-XIF Activités scientifiques fédérales, 2002-2003<sup>e</sup> (annuel)
- 88-001-XIB Statistiques des sciences (mensuel)

### Volume 26

- n° 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1999
- n° 2 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2000 à 2001
- n° 3 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2001<sup>p</sup>
- n° 4 Recherche et développement industriels de 1998 à 2002
- n° 5 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 2002-2003<sup>p</sup>
- n° 6 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2000-2001
- n° 7 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2002<sup>p</sup> et dans les provinces, 1999 à 2000
- n° 8 Les organismes provinciaux de recherche, 2000
- n° 9 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 2001

## **Volume 27**

- n° 1 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2001 à 2002
- n° 2 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1993-1994 à 2001-2002<sup>e</sup>
- n° 3 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2000-2001
- n° 4 Recherche et développement (R-D) en biotechnologie dans l'industrie canadienne, 2000
- n° 5 Recherche et développement industriels de 1999 à 2003
- n° 6 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002<sup>p</sup>

## **DOCUMENTS DE TRAVAIL**

Ces documents de travail sont disponibles à la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation. Veuillez contacter :

### **Section des enquêtes des sciences et de l'innovation**

Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique  
Statistique Canada  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Tél : (613) 951-6347

## **DOCUMENTS DE TRAVAIL - 2002**

- ST-02-01F Innovation et changement dans le secteur public : S'agit-il d'un oxymoron? Janvier 2002
- ST-02-02F Mesure de l'économie en réseau, Mars 2002
- ST-02-03F Utilisation des biotechnologies dans le secteur canadien des industries : Résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 1999, Mars 2002
- ST-02-04F Profil des entreprises formées par essaimage du secteur de la biotechnologie : Résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 1999, Mars 2002
- ST-02-05F Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales 1992-1993 à 2000-2001<sup>e</sup>, Avril 2002
- ST-02-06F Gérons-nous nos connaissances? Résultats de l'Enquête pilote sur les pratiques de gestion des connaissances, 2001, Avril 2002
- ST-02-07F Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2001<sup>p</sup>, Mai 2002
- ST-02-08F Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1991-1992 à 1999-2000, Mai 2002
- ST-02-09F Aperçu des changements organisationnels et technologiques dans le secteur privé, 1998-2000, Juin 2002

- ST-02-10F Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1992-1993 à 2001-2002<sup>p</sup>, Juin 2002
- ST-02-11F L'innovation dans le secteur forestier, Juin 2002
- ST-02-12F Enquête sur l'innovation 1999, Cadre méthodologique : décisions prises et leçons apprises, Juin 2002
- ST-02-13F L'innovation et l'utilisation de technologies de pointe dans le secteur de l'extraction minière au Canada : extraction de minerais métalliques, Juin 2002
- ST-02-14F Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2000-2001, Décembre 2002
- ST-02-15F Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1991 à 2002<sup>p</sup> et selon la province 1991 à 2000, Décembre 2002
- ST-02-16F Enquête sur l'innovation 1999, Tableaux statistiques, Industries manufacturières, Canada, Décembre 2002
- ST-02-17F Les facteurs déterminants les innovations de produits et de procédés dans le secteur des services dynamiques au Canada, Décembre 2002

#### **DOCUMENTS DE TRAVAIL - 2003**

- ST-03-01F Comparaison du rendement en matière de R-D sur le plan international : analyse des pays qui ont augmenté considérablement leur ratio DIRD/PIB durant la période de 1989 à 1999, février 2003
- ST-03-02F Qui partage quoi avec qui? Comment les entreprises canadiennes ont utilisé les réseaux électroniques pour partager l'information en 2001, février 2003
- ST-03-03F Comment la biotechnologie évolue-t-elle au Canada : Comparaison des enquêtes sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 1997 et 1999, mars 2003
- ST-03-04F Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1993-1994 à 2001-2002<sup>e</sup>, mars 2003
- ST-03-05F Caractéristiques des entreprises canadiennes innovatrices en biotechnologie : résultats de l'enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie - 2001, mars 2003
- ST-03-06F L'innovation : un processus social, mars 2003
- ST-03-07F La gestion des connaissances en pratique au Canada, 2001, mars 2003
- ST-03-08F Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1994-1995 à 2000-2001, avril 2003
- ST-03-09F Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1993-1994 à 2002-2003, mai 2003

## DOCUMENTS DE RECHERCHE

- No. 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE, par Benoit Godin, Août 1996
- No. 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr, Juin 1996
- No. 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur : l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés, par Garnett Picot et Ted Wannell, Juin 1996
- No. 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé? par M.B. Wilk, Février 1997
- No. 5 La technologie et la croissance économique : survol de la littérature, par Petr Hanel et Jorge Niosi, Avril 1998
- No. 6 Diffusion des biotechnologies au Canada, par Anthony Arundel, Février 1999
- No. 7 Les obstacles à l'innovation dans les industries de services au Canada, par Pierre Mohnen et Julio Rosa, Novembre 1999
- No. 8 Comment expliquer la croissance rapide parmi les entreprises canadiennes de biotechnologie, par Jorge Niosi, Août 2000
- No. 9 Indicateurs comparables au niveau international pour la biotechnologie : inventaire, proposition de travail et documents d'appui, par W. Pattinson, B. Van Beuzekom et A. Wyckoff, Janvier 2001
- No. 10 Analyse de l'enquête sur l'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes, 1999, par George Seaden, Michael Guolla, Jérôme Doutriaux et John Nash, Janvier 2001
- No. 11 Capacité d'innover, innovations et répercussions : le secteur canadien des services de génie, par Daood Hamdani, Mars 2001
- No. 12 Modèles d'utilisation des technologies de fabrication de pointe (TFP) dans l'industrie canadienne de la fabrication : Résultats de l'enquête de 1998, par Anthony Arundel et Viki Sonntag, Novembre 2001