



Service Bulletin

SCIENCE STATISTICS

Bulletin de service

STATISTIQUE DES SCIENCES

All prices exclude sales tax

Price: Canada, \$8.00 per issue, \$79.00 annually

Other Countries: US\$8.00 per issue, US\$79.00 annually

To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677

RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) EXPENDITURES OF PRIVATE NON-PROFIT (PNP) ORGANIZATIONS, 1996

This release provides data on the R&D activities of the private non-profit sector. Although the contribution of this sector to the national R&D effort is small in dollar terms, its impact, particularly in the university sector, is significant.

Questionnaires were mailed to 99 private non-profit organizations thought to be supporting R&D activities. Twenty-three organizations reported performing R&D.

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Prix: Canada: 8 \$ l'exemplaire, 79 \$ par année

Autres pays: 8 \$ US l'exemplaire, 79 \$ US par année

Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer notre numéro national sans frais 1-800-267-6677

DÉPENSES AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT (R-D) DES ORGANISMES PRIVÉS SANS BUT LUCRATIF (OSBL), 1996

Ce numéro présente des données sur les activités de R-D des organismes privés sans but lucratif. La contribution financière de ce secteur à la R-D du pays est relativement minime, mais ses effets sont importants particulièrement dans le domaine universitaire.

Des questionnaires ont été envoyés à un total de 99 organismes privés sans but lucratif susceptibles d'avoir contribué à la R-D. Vingt-trois organismes étaient des exécutants de R-D.

Highlights

- The total intramural R&D expenditures of private non-profit organizations were \$154 million in 1996, virtually unchanged from the previous year (Table 1). These expenditures accounted for approximately 1% of the total R&D performed in Canada for 1996.
- In 1996, almost two-thirds of all R&D activities of PNP organizations took place in Ontario. Québec followed with 18% of all R&D performed in this sector (Table 2).
- About two-thirds of the R&D performed by PNP organizations in 1996 were financed by the private sector which includes funding from reporting organizations, business enterprises, and other Canadian sources (primarily PNP organizations). Table 3 provides additional information on these sources of funds.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1997. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Faits saillants

- Les dépenses totales intra-muros des organismes privés sans but lucratif s'élevaient, en 1996, à 154 millions de \$, demeurant essentiellement inchangées par rapport à l'année précédente (tableau 1). Ces dépenses constituaient environ 1 % de la R-D exécutée au Canada en 1996.
- En 1996, près des deux tiers de toute l'activité de R-D des OSBL était effectuée en Ontario. Le Québec effectuait 18 % de la R-D exécutée dans ce secteur (tableau 2).
- Environ les deux tiers de la R-D exécutée par les OSBL en 1996 furent financés par le secteur privé qui comprend les organismes déclarants, les entreprises commerciales et les autres sources canadiennes (principalement des OSBL). Le tableau 3 fournit des données supplémentaires sur ces sources de financement.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'Industrie, 1997. 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'emmager 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.

December 1997

Décembre 1997



Statistics
Canada Statistique
Canada

Canada

- For the same year, ninety-one percent of the intramural R&D expenditures of PNP organizations were devoted to medical sciences (Table 5).
- PNP organizations funded about 17% of the R&D carried out in the health field at universities in 1995.¹

The following chart shows funding for the R&D performed in 1996.

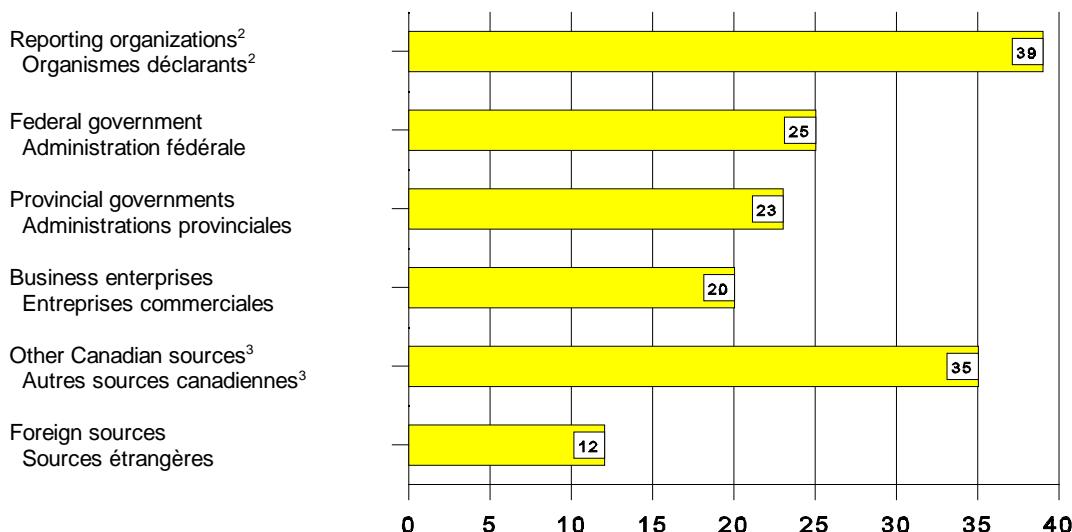
- Pour la même année, quatre-vingt-onze pourcent des dépenses de R-D intra-muros des OSBL furent affectées aux sciences médicales (tableau 5).
- En 1995, ces organismes ont fourni 17 % des fonds consacrés à la R-D dans le domaine de la santé dans les universités.¹

Le graphique qui suit montre le financement au titre de la R-D exécutée en 1996.

PNP Sources of Funds for Intramural R&D, 1996

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros des OSBL, 1996

(millions of \$ - millions de \$)



The organizations which make up the non-profit sector are grouped into four types:

- private philanthropic foundations,
- voluntary health organizations,
- associations and societies, and
- research institutes

Private philanthropic foundations are active mainly in charitable and educational work rather than R&D and therefore allocate all of their R&D funds to extramural projects carried out by other non-profit organizations or in universities.

Larger voluntary health organizations are generally concerned with a specific topic, for example, cancer treatment and research. Most of their funds come from individuals and organizations through periodic campaigns or bequests. The support of medical R&D accounts for all of their expenditures.

Les organismes rattachés à ce secteur sont groupés en quatre genres:

- les fondations philanthropiques privées,
- les organismes bénévoles de la santé,
- les associations et les sociétés,
- les instituts de recherche

Les fondations philanthropiques privées s'occupent principalement des œuvres charitables et d'éducation plutôt que de R-D. Par conséquent, leur financement consacré à la R-D vont à des projets extra-muros réalisés par d'autres organismes sans but lucratif ou encore dans des universités.

Les plus importants organismes bénévoles de la santé s'occupent généralement d'un domaine précis, tel que le traitement et la recherche relatifs au cancer. La majeure partie de leurs fonds provient de particuliers et d'organismes par le biais de legs ou de campagnes périodiques de souscription. Le total de leurs dépenses est alloué à la R-D médicale.

¹ "Statistics Canada 88-001-XPB Vol. 21, No. 9."

² E.g. interests on own funds, investment income, membership dues, trust funds, payments from patients.

³ Primarily PNP organizations.

¹ "Statistique Canada 88-001-XPB Vol. 21, n° 9."

² Ex.: intérêts sur placements, revenu d'investissement, cotisations, fonds en fiducie, paiements provenants de patients.

³ Principalement des OSBL.

Associations and societies are not usually active in R&D. The 1996 survey found three which were involved in intramural R&D, largely in non-medical fields.

Research institutes conduct most of the R&D in the sector, largely in the medical sciences (see Table 5).

Les associations et les sociétés ne s'occupent habituellement pas de R-D. D'après l'enquête de 1996, seulement trois d'entre elles contribuaient à la R-D, et principalement dans des domaines non médicaux.

Les instituts de recherche effectuent la majeure partie de la R-D du secteur, et en grande partie dans le domaine des sciences médicales (voir tableau 5).

TABLE 1.**PNP Intramural R&D Expenditures, by Field of R&D, 1987-1996**

| Field of R&D | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | Domaine de R-D |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|
| millions of dollars - millions de dollars | | | | | | | | | | | |
| Medical sciences | 59 | 72 | 80 | 91 | 101 | 114 | 121 | 139 | 140 | 141 | Sciences médicales |
| Other natural sciences | 2 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | Autres sciences naturelles |
| Social sciences and humanities | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 10 | 11 | 11 | Sciences sociales et humaines |
| Total | 64 | 81 | 90 | 102 | 110 | 123 | 130 | 152 | 153 | 154 | Total |

TABLEAU 1.**Dépenses intra-muros au titre de la R-D des OSBL, selon le domaine de R-D, 1987-1996****TABLE 2.****PNP Intramural R&D Expenditures (all Sciences), by Region, 1990 to 1996**

| Region | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | Région |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| millions of dollars - millions de dollars | | | | | | | | |
| Atlantic provinces | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | Provinces de l'Atlantique |
| Québec | 15 | 17 | 20 | 20 | 27 | 25 | 27 | Québec |
| Ontario | 73 | 77 | 85 | 85 | 96 | 100 | 98 | Ontario |
| Western provinces | 12 | 14 | 16 | 22 | 26 | 25 | 26 | Provinces de l'Ouest |
| Total | 102 | 110 | 123 | 130 | 152 | 153 | 154 | Total |

TABLEAU 2.**Dépenses intra-muros au titre de la R-D des OSBL (toutes les sciences), selon la région, 1990 à 1996****Standards of Service to the Public**

To maintain quality service to the public, Statistics Canada follows established standards covering statistical products and services, delivery of statistical information, cost-recovered services and service to respondents. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.

**Normes de service au public**

Afin de maintenir la qualité du service au public, Statistique Canada observe des normes établies en matière de produits et de services statistiques, de diffusion d'information statistique, de services à recouvrement des coûts et de services aux répondants. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le Centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'"American National Standard for Information Sciences" - "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 - 1984.



TABLE 3.

PNP Source of Funds for Intramural R&D (all Sciences), by Type of Organization¹, 1996

| Source of funds | Voluntary health organizations | Associations and societies | Research institutes | Total | Sources de financement |
|---|--------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|---|
| | Organismes bénévoles de santé | Associations et sociétés | Instituts de recherche | | |
| millions of dollars - millions de dollars | | | | | |
| Reporting organizations ² | 0.7 | 6.7 | 31.3 | 38.7 | Organismes déclarants ² |
| Federal government | 0.6 | 0.1 | 24.6 | 25.3 | Administration fédérale |
| Provincial governments | 3.0 | 0.1 | 19.5 | 22.6 | Administrations provinciales |
| Business enterprises | 1.1 | 0.4 | 19.0 | 20.5 | Entreprises commerciales |
| Other Canadian sources ³ | 1.2 | -- | 33.7 | 34.9 | Autres sources canadiennes ³ |
| Foreign sources | 0.5 | 0.1 | 11.4 | 12.0 | Sources étrangères |
| Total | 7.1 | 7.4 | 139.5 | 154.0 | Total |

¹ Private philanthropic foundations allocate all of their R&D funds to extramural projects carried out by other non-profit organizations or in universities.

² E.g. interests on own funds, investment income, membership dues, trust funds, payments from patients.

³ Primarily PNP organizations.

TABLEAU 3.

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros (toutes les sciences) des OSBL, selon le genre d'organisme¹, 1996

| Source of funds | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | Sources de financement |
|--------------------------------------|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| | millions of dollars - millions de dollars | | | | | | | | | | |
| Reporting organizations ¹ | 17 | 21 | 25 | 25 | 29 | 25 | 26 | 37 | 39 | 39 | Organismes déclarants ¹ |
| Federal government | 17 | 20 | 21 | 23 | 22 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | Administration fédérale |
| Provincial governments | 8 | 9 | 9 | 13 | 15 | 15 | 17 | 21 | 21 | 23 | Administrations provinciales |
| Business enterprises | 5 | 9 | 6 | 11 | 13 | 25 | 27 | 30 | 27 | 20 | Entreprises commerciales |
| Other Canadian sources ² | 15 | 16 | 20 | 22 | 23 | 28 | 28 | 29 | 31 | 35 | Autres sources canadiennes ² |
| Foreign sources | 3 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 10 | 10 | 12 | Sources étrangères |
| Total | 64 | 81 | 90 | 102 | 110 | 123 | 130 | 152 | 153 | 154 | Total |

¹ E.g. interests on own funds, investment income, membership dues, trust funds, payments from patients.

² Primarily PNP organizations.

TABLEAU 4.

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros (toutes les sciences) des OSBL, 1987-1996

| Source of funds | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | Sources de financement |
|--------------------------------------|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| | millions of dollars - millions de dollars | | | | | | | | | | |
| Reporting organizations ¹ | 17 | 21 | 25 | 25 | 29 | 25 | 26 | 37 | 39 | 39 | Organismes déclarants ¹ |
| Federal government | 17 | 20 | 21 | 23 | 22 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | Administration fédérale |
| Provincial governments | 8 | 9 | 9 | 13 | 15 | 15 | 17 | 21 | 21 | 23 | Administrations provinciales |
| Business enterprises | 5 | 9 | 6 | 11 | 13 | 25 | 27 | 30 | 27 | 20 | Entreprises commerciales |
| Other Canadian sources ² | 15 | 16 | 20 | 22 | 23 | 28 | 28 | 29 | 31 | 35 | Autres sources canadiennes ² |
| Foreign sources | 3 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 10 | 10 | 12 | Sources étrangères |
| Total | 64 | 81 | 90 | 102 | 110 | 123 | 130 | 152 | 153 | 154 | Total |

¹ Ex.: intérêts sur placements, revenu d'investissement, cotisations, fonds en fiducie, paiements provenants de patients.

² Principalement des OSBL.

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing cooperation involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

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.

TABLE 5.

PNP Intramural R&D Expenditures, by Field of R&D and by Type of Organization¹, 1996

| Field of R&D | Voluntary health organizations | Associations and societies | Research institutes | Total | Domaine de R-D |
|---|--------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|--------------------------------------|
| | Organismes bénévoles de santé | Associations et sociétés | Instituts de recherche | | |
| millions of dollars - millions de dollars | | | | | |
| Medical sciences | | | | | Sciences médicales |
| Current expenditures | 7.1 | - | 128.2 | 135.3 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | - | 5.3 | 5.3 | Immobilisations |
| Sub-total | 7.1 | - | 133.5 | 140.6 | Total partiel |
| Other natural sciences | | | | | Autres sciences naturelles |
| Current expenditures | - | 0.8 | 1.7 | 2.5 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | - | -- | -- | Immobilisations |
| Sub-total | - | 0.8 | 1.7 | 2.5 | Total partiel |
| Social sciences and humanities | | | | | Sciences sociales et humaines |
| Current expenditures | - | 6.5 | 4.2 | 10.7 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | -- | 0.1 | 0.2 | Immobilisations |
| Sub-total | - | 6.6 | 4.3 | 10.9 | Total partiel |
| All sciences | | | | | Toutes les sciences |
| Current expenditures | 7.1 | 7.3 | 134.1 | 148.5 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | -- | 5.4 | 5.5 | Immobilisations |
| Total | 7.1 | 7.4 | 139.5 | 154.0 | Total |

¹ Private philanthropic foundations allocate all of their R&D funds to extramural projects carried out by other non-profit organizations or in universities.

TABLEAU 5.

Dépenses intra-muros au titre de la R-D des OSBL, selon le domaine de R-D et le genre d'organisme¹, 1996

| Field of R&D | Voluntary health organizations | Associations and societies | Research institutes | Total | Domaine de R-D |
|---|--------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|--------------------------------------|
| | Organismes bénévoles de santé | Associations et sociétés | Instituts de recherche | | |
| millions of dollars - millions de dollars | | | | | |
| Medical sciences | | | | | Sciences médicales |
| Current expenditures | 7.1 | - | 128.2 | 135.3 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | - | 5.3 | 5.3 | Immobilisations |
| Sub-total | 7.1 | - | 133.5 | 140.6 | Total partiel |
| Other natural sciences | | | | | Autres sciences naturelles |
| Current expenditures | - | 0.8 | 1.7 | 2.5 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | - | -- | -- | Immobilisations |
| Sub-total | - | 0.8 | 1.7 | 2.5 | Total partiel |
| Social sciences and humanities | | | | | Sciences sociales et humaines |
| Current expenditures | - | 6.5 | 4.2 | 10.7 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | -- | 0.1 | 0.2 | Immobilisations |
| Sub-total | - | 6.6 | 4.3 | 10.9 | Total partiel |
| All sciences | | | | | Toutes les sciences |
| Current expenditures | 7.1 | 7.3 | 134.1 | 148.5 | Dépenses courantes |
| Capital expenditures | - | -- | 5.4 | 5.5 | Immobilisations |
| Total | 7.1 | 7.4 | 139.5 | 154.0 | Total |

¹ Les fondations philanthropiques privées consacrent leur financement à des projets de R-D extra-muros réalisés par d'autres organismes sans but lucratif ou encore dans des universités.

TABLE 6.

Number of Persons Engaged in PNP R&D (all Sciences), by Occupational Category, 1996

| Occupational category | Full-time staff | | Part-time staff mainly engaged in R&D | Personnel à temps partiel affecté principalement à la R-D | Total | Catégorie d'occupation |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|------------------------|
| | Mainly engaged in R&D | Engaged part-time in R&D | | | | |
| | | | | | | |
| | Affecté principalement à la R-D | Affecté à temps partiel à la R-D | Affecté principalement à la R-D | Affecté à temps partiel à la R-D | | |
| Scientists and engineers | 510 | 180 | 70 | 760 | Scientifiques et ingénieurs | |
| Technicians and technologists | 835 | 165 | 165 | 1,165 | Techniciens et technologues | |
| Other | 285 | 115 | 50 | 450 | Autres | |
| Total | 1,630 | 460 | 285 | 2,375 | Total | |

TABLE 7.**Most Prevalent Fields of Medical Research, 1996**

| Medical field | Number of organizations Nombre d'organismes | Domaine médical |
|-------------------------|--|-----------------------------|
| Drugs and their effects | 11 | Médicaments et leurs effets |
| Cellular biology | 10 | Biologie cellulaire |
| Immunology | 9 | Immunologie |
| Genetics | 9 | Génétique |
| Cancer | 8 | Cancer |
| Haematology | 8 | Hématologie |

Symbols

- nil or zero
- amount too small to be expressed
- r revised figures

Note

Due to rounding, components may not add to totals.

The effort of responding organizations in providing data not always readily available is gratefully acknowledged.

This publication was prepared by **Bev Watier**, under the direction of **Michel Boucher**, Project Leader, Private Sector, Science and Technology Redesign Project. For more information, contact **Bev Watier** at (613) 951-2190.

Internet:watibev@statcan.ca

This publication can be accessed at the following Internet site:
<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

Current publications of the Science and Technology Section include:

Industrial Research and Development , 1997 Intentions, (with 1996 preliminary estimates and 1995 actual expenditures). Catalogue Number 88-202-XPB, Annual.
<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-202-XPB.htm>

Federal Scientific Activities, 1997-98, Catalogue Number 88-204-XPB, Annual.
<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-204-XPB.htm>

How to Order Publications

These and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, the Statistics Canada Regional Reference Centres, or from:

Statistics Canada
Operations and Integration Division
Circulation Management
120 Parkdale Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0T6.

Telephone: (613) 951-7277
National toll free order line: 1-800-267-6677
Fax number: (613) 951-1584
Toronto (credit card only): (416) 973-8018
Internet: order@statcan.ca

TABLEAU 7.**Les domaines de recherche médicale prédominants, 1996**

| Medical field | Number of organizations Nombre d'organismes | Domaine médical |
|-------------------------|--|-----------------------------|
| Drugs and their effects | 11 | Médicaments et leurs effets |
| Cellular biology | 10 | Biologie cellulaire |
| Immunology | 9 | Immunologie |
| Genetics | 9 | Génétique |
| Cancer | 8 | Cancer |
| Haematology | 8 | Hématologie |

Signes conventionnels

- néant ou zéro
- n'ayant pas lieu de figurer
- r nombres rectifiés

Nota

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

Nous désirons exprimer notre reconnaissance aux organismes déclarants qui nous ont fourni des données qui ne sont pas toujours facilement disponibles.

Cette publication a été rédigée par **Bev Watier**, sous la direction de **Michel Boucher**, chef, Secteur privé, Projet de remaniement des sciences et de la technologie. Pour de plus amples informations veuillez communiquer avec **Michel Boucher** au (613) 951-7683.
Internet:boucmic@statcan.ca

Vous pouvez avoir accès à cette publication au site qui suit:
<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

Les publications courantes de la Section des sciences et de la technologie comprennent:

Recherche et le développement industriels, Perspective 1997, (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995), n° 88-202-XPB au catalogue, annuel.
<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-202-XPB.htm>

Activités scientifiques fédérales, 1997-1998, n° 88-204-XPB au catalogue, annuel.
<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-204-XPB.htm>

Pour commander des publications

On peut se procurer la présente publication et les autres publications auprès des agents autorisés et d'autres librairies locales, par l'entremise des centres de consultation régionaux de Statistique Canada, ou en écrivant à:

Statistique Canada
Division des opérations et de l'intégration
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6.

Téléphone: (613) 951-7277
Commandes (sans frais partout au Canada): 1-800-267-6677
Télécopieur: (613) 951-1584
Toronto (carte de crédit seulement): (416) 973-8018
Internet: order@statcan.ca