



Service Bulletin

SCIENCE
STATISTICS

Bulletin de service

STATISTIQUE
DES SCIENCES**All prices exclude sales tax**

Price: CDN, \$6.00 per issue or \$59.00 for a subscription

Outside Canada: US\$6.00 per issue, US\$59.00 annually

A print-on-demand service is also available at a different price.

To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677 or internet: order@statcan.ca

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Prix : CDN : 6 \$ le numéro ou 59 \$ pour un abonnement

Extérieur du Canada : 6 \$ US l'exemplaire, 59 \$ US par année

Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent.

Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677 ou par internet: order@statcan.ca

FEDERAL GOVERNMENT EXPENDITURES ON SCIENTIFIC ACTIVITIES, 1999-2000^e

This Bulletin provides recent information on the performance and funding of Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1999-2000. The statistics presented are derived from the survey of the science and technology (S&T) activities of federal departments and agencies. According to international convention, S&T is divided into two fields; natural sciences and engineering (NSE) and social sciences and humanities (SSH). These fields of science are further divided into research and development (R&D) and related scientific activities (RSA).

R&D is creative work undertaken on a systematic basis to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications. From R&D activities, carried out in Canada and other countries, will come many of the new products and processes, the new ideas and ways of looking at things that will shape our future.

An important activity in RSA is scientific data collection which is the gathering, processing, collating and analyzing of data. In fact, scientific data collection is substantially supported by the federal government (about 16% of the total expenditures). This activity includes geological, hydrographic, oceanographic and topographic surveys, routine astronomical observations, maintenance of meteorological records, wildlife and fisheries surveys in NSE. In the social sciences, it provides the information needed for government policy (e.g., cost indexes, Gross Domestic Product estimates, employment estimates) and for research (demographic statistics, social and economic characteristics of the population, industrial statistics).

October 1999

DÉPENSES DE L'ADMINISTRATION FÉDÉRALE AU TITRE DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES, 1999-2000^e

Ce bulletin fournit des renseignements récents sur l'exécution et les sources de financement des dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1999-2000. Les statistiques présentées proviennent de l'Enquête sur les activités scientifiques et technologiques (S-T) des ministères et organismes fédéraux. Selon la convention internationale, les sciences et la technologie (S-T) sont classées en deux domaines : sciences naturelles et génie (SNG) et sciences sociales et humaines (SSH). Chacun de ces deux domaines est subdivisé en recherche et développement (R-D) et activités scientifiques connexes (ASC).

La R-D est un travail créatif entrepris systématiquement afin d'augmenter les connaissances scientifiques et techniques et de les utiliser de façon inédite. Des activités de R-D menées au Canada et ailleurs, émergeront de nouveaux produits, de nouvelles méthodes de production, de nouvelles idées et façons de voir qui contribueront à façonner notre futur.

Une des activités scientifiques connexes importante est la collecte de données scientifiques regroupant le rassemblement, le traitement, le triage et l'analyse de données. De fait, la collecte de données scientifiques reçoit un appui considérable du gouvernement fédéral (environ 16 % du total des dépenses). Ce genre d'activité comprend les enquêtes géologiques, hydrographiques, océanographiques et typographiques, les observations astronomiques de routine, l'entretien de données d'enquêtes météorologiques, de la faune et de la pêche en SNG. Dans le domaine des sciences sociales, ceci procure l'information nécessaire au gouvernement pour la formulation de politiques (i.e., Indices des coûts, Estimations du produit intérieur brut, Estimations de l'emploi) et pour la recherche (statistiques démographiques, caractéristiques sociales et économiques de la population et statistiques industrielles).

Octobre 1999

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1999. 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.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'Industrie, 1999. 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.

Statistics
CanadaStatistique
Canada

Canada

Table 1 shows the Federal Government's S&T and R&D effort in relation to its total budgetary Main Estimates¹ measured in current dollars and constant 1992 dollars. This is a convenient summary statistic used to show the S&T and R&D effort in proportion to the government's total budgetary expenditures in a time series. After a stable percentage of 3.6% of the federal budget, in recent years, 1997-98 S&T values increased to 3.7% of the federal budget, 1998-99 to 4.0%, and 1999-2000 an estimate of 4.2%.

S&T spending intentions for 1999-2000 are \$6.3 billion, an 8.0% increase of value forecasted for 1998-99.

The Federal Government funding of R&D expenditures is over \$3.5 billion for 1998-99 and is estimated at \$4.0 billion for 1999-2000, a 13% increase. The increased federal expenditures are due to the funding of the Canada Foundation for Innovation (CFI) to the higher education sector. Established by the Government of Canada, CFI's mandate is to increase the capability of Canadian universities, colleges and hospitals to carry out world class R&D by investing in research infrastructure.

Table 4 shows that about 52% of science expenditures are spent on activities performed by the federal government itself.

The government also funds S&T activities in business enterprise, higher education, provincial governments, private non-profit organizations and other Canadian and foreign organizations. Extramurally the largest recipients of federal government funds in 1999-2000 are the higher education sector with 26% and the business enterprise sector receiving 16%.

The departments with the largest estimated expenditures on natural science activities in 1999-2000 are the Canadian Foundation for Innovation (CFI), the National Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council and Environment Canada. In 1999-2000 they will account for 34% of the government's total expenditures.

Le tableau 1 montre les efforts en S-T et en R-D de l'administration fédérale par rapport au total du budget principal¹ des dépenses en dollars courants et en dollars de 1992. Il s'agit d'un chiffre sommaire pratique qui permet de mettre en évidence les initiatives en S-T et en R-D par rapport à l'ensemble des dépenses du budget principal de l'administration fédérale dans une série chronologique. Après un pourcentage stable de 3,6 % dans les années récentes, les valeurs de S-T ont augmentées à 3,7 % du budget principal en 1997-1998, à 4,0 % en 1998-99 et il est estimé à 4,2 % pour 1999-2000 .

Les dépenses prévues en S-T pour l'année 1999-2000 sont de 6,3 milliards de \$, soit une augmentation de 8,0 % par rapport à 1998-1999.

Le financement de la R-D par l'administration fédérale en 1998-1999 devraient atteindre 3,5 milliards de \$ et sont estimés à près de 4,0 milliards de \$ en 1999-2000, une augmentation de 13 %. L'augmentation des dépenses fédérales est causée par le financement de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). Créé par le gouvernement fédéral, FCI a le mandat d'accroître la capacité des universités, collèges et des hôpitaux canadiens, en vue d'effectuer de la R-D de calibre international en investissant des fonds pour les infrastructures de R-D.

Par ailleurs, le tableau 4 indique qu'environ 52 % des dépenses scientifiques sont affectées à des activités exécutées par l'administration fédérale.

Le gouvernement finance aussi des activités en S-T et R-D dans d'autres secteurs: les entreprises commerciales, le secteur de l'enseignement supérieur, les gouvernements provinciaux, les organismes sans but lucratif, autres organisations canadiennes et étrangères. En 1999-2000, à l'extérieur de l'administration publique, les principaux bénéficiaires des fonds de l'administration fédérale sont les secteurs de l'enseignement supérieur avec 26 % et des entreprises commerciales avec 16 % .

En 1999-2000, on estime que les ministères qui dépenseront le plus au titre des activités scientifiques en sciences naturelles sont la Fondation canadienne pour l'innovation, le Conseil national de recherche, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et Environnement Canada. En effet, en 1999-2000, ils compteront pour 34 % du total des dépenses.

¹ Source: 1999-2000 Estimates, Catalogue No. BT31-2/2000.

¹ Source: Budget des dépenses 1999-2000, Numéro au catalogue BT31-2/2000.

Statistics Canada is the government's major spender of social sciences funds, \$419 million in 1999-2000 a decrease from \$457 million in 1998-99.

Due to reviews of science reporting methodologies by several major departments, historical revisions have been incorporated into this report back to the year 1992-93.

Activities in the natural sciences and engineering receive over 78% of the total expenditures in 1999-2000, of which 77% is to be spent on research and development (R&D).

The data in this publication are consistent with expenditures of departments and agencies as reported in the Main Estimates 1999-2000, but do not reflect changes to 1999-2000 spending plans which may result from supplementary estimates or other departmental planning decisions.

TABLE 1

Federal Expenditures on R&D and S&T in Current Dollars and in Constant 1992 Dollars, 1990 to 1999

| Year Année | Current Dollars Dépenses courantes | | | GDP Implicit Price Index ² Indice des prix du PIB ² | Constant 1992 Dollars Dollars de 1992 | | |
|-------------------|---|-----------|-----------|--|---|-----------|-----------|
| | Budgetary Main Estimates ¹ Budget des dépenses principal ¹ | S&T - S-T | R&D - R-D | | Budgetary Main Estimates ¹ Budget des dépenses principal ¹ | S&T - S-T | R&D - R-D |
| | in millions of dollars en millions de dollars | | | | in millions of dollars en millions de dollars | | |
| 1990 | 147,593 | 5,487 | 3,227 | 96.1 | 159,791 | 5,710 | 3,358 |
| 1991 | 157,528 | 5,808 | 3,404 | 98.7 | 159,603 | 5,884 | 3,449 |
| 1992 ^f | 160,517 | 5,780 | 3,511 | 100.0 | 160,517 | 5,780 | 3,511 |
| 1993 ^f | 161,089 | 5,951 | 3,594 | 101.2 | 159,179 | 5,880 | 3,551 |
| 1994 ^f | 160,738 | 5,827 | 3,585 | 102.6 | 156,665 | 5,679 | 3,494 |
| 1995 ^f | 164,191 | 5,693 | 3,404 | 104.9 | 156,521 | 5,427 | 3,245 |
| 1996 ^f | 156,985 | 5,694 | 3,331 | 106.6 | 147,265 | 5,341 | 3,125 |
| 1997 ^f | 149,555 | 5,509 | 3,330 | 107.5 | 139,121 | 5,125 | 3,098 |
| 1998 ^p | 145,457 | 5,843 | 3,539 | 106.9 | 136,068 | 5,466 | 3,311 |
| 1999 ^e | 151,559 | 6,308 | 4,016 | .. | .. | .. | .. |

¹ Part 1, Government Expenditure Plan, Estimates.

² Canadian Economic Observer, Catalogue No. 11-010-XPB, August 1999.

Statistique Canada est l'organisme fédéral qui consacre le plus de ressources financières aux sciences sociales, soit 419 millions de dollars en 1999-2000, une diminution par rapport aux 457 millions de dollars de 1998-1999.

Étant donné les modifications de méthodologie de publication scientifique de plusieurs ministères principaux, des révisions historiques apparaissent dans cette publication jusqu'en 1992-1993.

Du total des dépenses prévues pour l'année 1999-2000, environ 78 % seront consacrées aux activités dans le domaine des sciences naturelles et génie, dont 77 % iront à la recherche et au développement (R-D).

Les données de cette publication sont conciliables avec les dépenses des ministères et organismes publiés dans le "Budget des dépenses principal, 1999-2000", mais ne tiennent pas compte des modifications aux plans de dépenses pour 1999-2000 qui peuvent découler des budgets de dépenses supplémentaires ou d'autres décisions ministérielles de planification.

TABLEAU 1

Dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants et en dollars de 1992, 1990 à 1999

¹ Partie 1, Plan de dépenses du gouvernement, Budget des dépenses.

² L'observateur économique canadien, n° 11-010 XPB au catalogue, août 1999.

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.

The questionnaire on scientific activities is designed to correspond as much as possible to the system of budgetary estimates used by the federal government. This is done to ease the response burden, assist in editing and, most importantly, to produce comparable data for policy planning and program evaluation. Thus the questionnaire covers the same time span as the Estimates including: proposed estimates for the coming fiscal year, e.g. 1999-2000; forecast expenditures for the current fiscal year, e.g. 1998-99 and, actual expenditures for the past fiscal year, e.g. 1997-98 (as also reported in the Public Accounts).

In addition to the expenditures attributable to program budgets, there are additional costs attributable to scientific activities which must be included if a full picture of the resources devoted to science activities is to be obtained. These include other sources of funds and other S&T costs which are defined below:

Budgetary Sources - as expressed in the Main Estimates:

- Own Departmental budget.
- Other Federal Governments - transfers into the program from other federal government departments and agencies, net of transfers out.

External Sources - Income from other sources such as industry and provincial governments.

Other S&T Costs:

Non-Program Costs are costs that are not part of the budgets of scientific programs and include services provided by other departments, such as:

- accommodation by Public Works and Government Services Canada and own department
- employer's share of health and employment insurance premiums paid by Treasury Board
- employee compensation under Workers Compensation Acts paid by Human Resources Development
- cost of legal services provided by the Department of Justice Canada
- cheque issue cost by Public Works and Government Services Canada
- Overhead - portion of a central administration program costs attributable to scientific activities

Le questionnaire sur les activités scientifiques est conçu afin de correspondre le plus possible au système estimatif du Budget des dépenses utilisé par le gouvernement fédéral. L'objectif est de réduire le fardeau de réponse, d'assister à la révision, mais plus spécialement, de produire des données comparables pour la planification de politiques et l'évaluation de programmes. Ainsi, le questionnaire couvre la même période que le Budget des dépenses incluant: le Budget des dépenses projetées pour l'année fiscale à venir, e.g. 1999-2000; les dépenses prévues pour l'année fiscale courante, e.g. 1998-1999 et les dépenses réelles pour l'année fiscale antérieure, e.g. 1997-1998 (tel que publié dans les comptes publics).

En plus des dépenses imputables aux budgets de programmes, il y a des coûts additionnels imputables aux activités scientifiques qui doivent être pris en considération afin que le portrait complet des ressources dédiées aux activités scientifiques puisse être obtenu. Celles-ci incluent les autres sources de financement et les autres coûts en S-T qui sont définis ci-dessous:

Sources budgétaires - telles qu'exprimées dans le Budget des dépenses :

- Budget ministériel propre.
- Autres administrations fédérales - transferts de programme provenant d'autres ministères de l'administration fédérale et organismes, net des transferts de programme.

Sources externes - Revenus d'autres sources tels que l'industrie et les administrations provinciales.

Autres coûts en S-T:

Les autres coûts non-budgétaires sont les coûts qui ne font pas partie du budget des programmes scientifiques et incluent les services fournis par d'autres ministères, tels que:

- locaux fournis sans frais par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- contribution de l'employeur aux primes des régimes d'assurance emploi et des frais payés par le Secrétariat du Conseil du Trésor
- partie des indemnités assumées par l'employeur et versées par Développement des ressources humaines Canada
- les services juridiques fournis par le ministère de la Justice
- émission des chèques et autres services comptables fournis sans frais par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
- Frais généraux - portion des frais de programme d'une administration centrale imputable aux activités scientifiques.

TABLE 2

Total Science Estimates of Major Departments or Agencies, 1999-2000^e

TABLEAU 2

Estimations des dépenses scientifiques selon les principaux ministères ou organismes, 1999-2000^e

| Department or Agency Ministère ou organisme | Total estimated expenditures on science Total estimatif des dépenses scientifiques | Sources of Expenditures on Science Sources des dépenses scientifiques | | | | |
|--|---|--|---|---|--|-----------------------------|
| | | External sources Sources externes | Other S&T Costs Autres coûts en S-T | | Budgetary Sources Sources budgétaires | |
| | | | Indirect non-program costs Coûts indirects non-budgétaires | Administrative costs of department Frais d'administration du ministère | Other Federal Agencies ¹ Autres organismes fédéraux ¹ | Own Department Ministère |
| | | | | | | |
| in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | |
| Agriculture | 310 | - | 15 | 26 | - | 269 |
| Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne | 306 | - | 2 | - | - | 304 |
| Environment - Environnement | 424 | 32 | 28 | 41 | 25 | 298 |
| Fisheries and Oceans - Pêches et Océans | 205 | 13 | 13 | - | 8 | 171 |
| Health Canada - Santé Canada | 225 | 35 | 9 | 33 | - | 148 |
| Industry Canada - Industrie Canada | 411 | - | 8 | - | -18 | 421 |
| National Defence - Défense nationale | 305 | 3 | 6 | - | -9 | 305 |
| National Research Council - Conseil national de recherches | 553 | 21 | 9 | - | 5 | 518 |
| Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada | 359 | 13 | 21 | - | -4 | 329 |
| Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines | 121 | - | 2 | - | 14 | 105 |
| Statistics Canada - Statistique Canada | 419 | 25 | 36 | - | 49 | 309 |

* Negative amounts denote net transfer from budget for S&T.

* Montant négatif indiquant un transfert net du budget pour la S-T.

TABLE 3

Federal Government Expenditures by Activity, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLEAU 3

Dépenses de l'administration fédérale, selon l'activité, 1990-1991 à 1999-2000^e

| Scientific activity Activité scientifique | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 ^r | 1993-94 | 1994-95 ^r | 1995-96 ^r | 1996-97 ^r | 1997-98 ^r | 1998-99 ^p | 1999-2000 ^e |
|---|--------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | | | | | |
| R&D - R-D | | | | | | | | | | |
| Current expenditures - Dépenses courantes | 2,938 | 3,068 | 3,165 | 3,249 | 3,228 | 3,091 | 3,043 | 3,028 | 3,226 | 3,720 |
| Administration of extramural programs - Administration des programmes extra- muros | 120 | 142 | 145 | 150 | 152 | 150 | 147 | 148 | 189 | 178 |
| Capital expenditures - Dépenses en immobilisations | 169 | 194 | 201 | 195 | 205 | 163 | 141 | 154 | 124 | 118 |
| Sub-total R&D - Total partiel R-D | 3,227 | 3,404 | 3,511 | 3,594 | 3,585 | 3,404 | 3,331 | 3,330 | 3,539 | 4,016 |
| RSA - ASC | | | | | | | | | | |
| Data collection - Collecte de données | 945 | 1,054 | 922 | 992 | 901 | 938 | 1,061 | 971 | 1,024 | 985 |
| Information services - Services de renseignements | 424 | 412 | 383 | 384 | 381 | 383 | 319 | 301 | 330 | 329 |
| Testing and standardization - Essai et normalisation | 62 | 63 | 64 | 58 | 60 | 65 | 84 | 73 | 89 | 92 |
| Economic and feasibility studies - Études économiques et de faisabilité | 175 | 183 | 188 | 179 | 172 | 215 | 208 | 194 | 208 | 218 |
| Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique | 149 | 170 | 177 | 180 | 147 | 175 | 179 | 176 | 183 | 168 |
| Education support - Aide à l'éducation | 194 | 202 | 205 | 203 | 192 | 158 | 156 | 154 | 159 | 197 |
| Museum services - Musées | 136 | 145 | 149 | 152 | 170 | 162 | 167 | 172 | 167 | 165 |
| Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros | 42 | 42 | 48 | 45 | 49 | 46 | 50 | 47 | 49 | 51 |
| Capital expenditures - Dépenses en immobilisations | 133 | 133 | 134 | 164 | 171 | 147 | 139 | 91 | 95 | 87 |
| Sub-total RSA - Total partiel ASC | 2,260 | 2,404 | 2,269 | 2,357 | 2,242 | 2,289 | 2,363 | 2,179 | 2,304 | 2,292 |
| TOTAL | 5,487 | 5,808 | 5,780 | 5,951 | 5,827 | 5,693 | 5,694 | 5,509 | 5,843 | 6,308 |

TABLE 4

Federal Expenditures on S&T, by Science and by Performing Sector¹, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLEAU 4

Dépenses fédérales en S-T, selon le type de science et le secteur d'exécution¹, 1990-1991 à 1999-2000^e

| Sector of performance | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 ^f | 1993-94 | 1994-95 ^f | 1995-96 ^f | 1996-97 ^f | 1997-98 ^f | 1998-99 ^p | 1999-2000 ^e |
|---|--------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Secteur d'exécution | | | | | | | | | | |
| in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | | | | | |
| Total sciences - Sciences totales: | | | | | | | | | | |
| Intramural - Intra-muros | 3,314 | 3,449 | 3,349 | 3,457 | 3,399 | 3,427 | 3,575 | 3,351 | 3,423 | 3,304 |
| Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes | 753 | 931 | 952 | 954 | 930 | 885 | 801 | 927 | 1,040 | 1,008 |
| Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien | 923 | 938 | 980 | 973 | 983 | 933 | 894 | 860 | 1,012 | 1,625 |
| Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif | 78 | 80 | 99 | 116 | 127 | 103 | 112 | 110 | 106 | 98 |
| Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ² | 140 | 129 | 112 | 138 | 91 | 86 | 65 | 39 | 37 | 33 |
| Foreign - Exécutants étrangers | 279 | 281 | 288 | 313 | 297 | 259 | 247 | 222 | 225 | 240 |
| TOTAL | 5,487 | 5,808 | 5,780 | 5,951 | 5,827 | 5,693 | 5,694 | 5,509 | 5,843 | 6,308 |
| Natural sciences - Sciences naturelles: | | | | | | | | | | |
| Intramural - Intra-muros | 2,436 | 2,419 | 2,464 | 2,570 | 2,519 | 2,486 | 2,507 | 2,417 | 2,416 | 2,345 |
| Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes | 711 | 889 | 913 | 915 | 885 | 846 | 767 | 892 | 1,003 | 972 |
| Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien | 757 | 766 | 805 | 804 | 818 | 773 | 737 | 702 | 858 | 1,457 |
| Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif | 41 | 42 | 48 | 56 | 67 | 59 | 66 | 57 | 51 | 44 |
| Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ² | 104 | 89 | 72 | 92 | 71 | 69 | 56 | 28 | 27 | 23 |
| Foreign - Exécutants étrangers | 156 | 144 | 157 | 162 | 166 | 144 | 140 | 126 | 129 | 132 |
| TOTAL | 4,205 | 4,349 | 4,459 | 4,599 | 4,526 | 4,377 | 4,273 | 4,222 | 4,484 | 4,973 |
| Social sciences - Sciences sociales: | | | | | | | | | | |
| Intramural - Intra-muros | 878 | 1,030 | 884 | 887 | 880 | 941 | 1,068 | 934 | 1,007 | 959 |
| Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes | 42 | 42 | 39 | 39 | 45 | 40 | 34 | 35 | 37 | 36 |
| Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien | 166 | 172 | 175 | 169 | 165 | 159 | 157 | 158 | 154 | 168 |
| Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif | 37 | 37 | 51 | 60 | 59 | 44 | 46 | 53 | 55 | 54 |
| Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ² | 36 | 41 | 41 | 47 | 20 | 17 | 9 | 11 | 10 | 10 |
| Foreign - Exécutants étrangers | 123 | 137 | 131 | 150 | 132 | 115 | 107 | 96 | 96 | 108 |
| TOTAL | 1,282 | 1,459 | 1,321 | 1,352 | 1,301 | 1,316 | 1,421 | 1,287 | 1,359 | 1,335 |

¹ As reported by the funder, the federal government, not by the performers.² "Other Canadian performers" includes provincial and municipal governments.¹ Dépenses déclarées selon la source de financement, en l'occurrence l'administration fédérale, et non par l'exécutant.² Les "autres exécutants canadiens" incluent les administrations provinciales et municipales.

TABLE 5

Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLEAU 5

Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000^e

| Department or Agency Ministère ou organisme | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 ^f | 1993-94 | 1994-95 ^f | 1995-96 ^f | 1996-97 ^f | 1997-98 ^f | 1998-99 ^g | 1999-2000 ^e |
|---|---|--------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| | in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | | | | |
| Agriculture | 374 | 375 | 357 | 366 | 356 | 358 | 368 | 359 | 355 | 310 |
| Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada Ltée | 157 | 162 | 167 | 161 | 169 | 168 | 240 | 174 | 135 | 120 |
| Canadian Foundation for Innovation- Fondation canadienne de l'innovation | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 | 70 | 605 |
| Canadian International Develop- ment Agency ¹ - Agence canadienne de développement international ¹ | 352 | 349 | 342 | 333 | 308 | 334 | 339 | 303 | 323 | 347 |
| Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne | 128 | 339 | 371 | 387 | 320 | 299 | 253 | 230 | 343 | 306 |
| Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR) | 365 | 367 | 334 | 352 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR) | 84 | 90 | 99 | 115 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada | ... | ... | ... | ... | 464 | 475 | 430 | 396 | 363 | 359 |
| Environment ² - Environnement ² | 582 | 583 | 631 | 663 | 549 | 529 | 456 | 453 | 444 | 424 |
| Fisheries and Oceans - Pêches et Océans | 262 | 255 | 231 | 239 | 237 | 244 | 246 | 204 | 196 | 205 |
| Health Canada - Santé Canada | 187 | 180 | 174 | 191 | 180 | 201 | 214 | 210 | 213 | 225 |
| Industry, Science & Technology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada | 241 | 242 | 258 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Communications | 61 | 53 | 52 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Industry Canada - Industrie Canada | ... | ... | ... | 374 | 388 | 324 | 291 | 407 | 407 | 411 |
| International Development Research Centre - Centre de recherches pour le dévelop- pement international | 101 | 111 | 107 | 115 | 102 | 88 | 88 | 78 | 75 | 81 |
| Medical Research Council - Conseil de recherches médicales | 242 | 248 | 257 | 259 | 265 | 252 | 242 | 238 | 277 | 309 |
| National Defence - Défense nationale | 298 | 258 | 275 | 256 | 252 | 233 | 253 | 310 | 305 | 305 |
| National Research Council - Conseil national de recherches | 502 | 472 | 513 | 503 | 505 | 481 | 479 | 524 | 570 | 553 |
| Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie | 468 | 484 | 501 | 496 | 494 | 471 | 453 | 436 | 501 | 540 |
| Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines | 91 | 99 | 103 | 102 | 103 | 101 | 93 | 96 | 104 | 121 |
| Statistics Canada - Statistique Canada | 369 | 485 | 351 | 347 | 353 | 406 | 535 | 400 | 457 | 419 |
| Other - Autres | 623 | 656 | 657 | 692 | 782 | 729 | 714 | 689 | 705 | 668 |
| TOTAL | 5,487 | 5,808 | 5,780 | 5,951 | 5,827 | 5,693 | 5,694 | 5,509 | 5,843 | 6,308 |

¹ CIDA's derivation of their scientific component comes from a computer model based upon past typical expenditure patterns of Developmental Aid implementing agencies. Data provided should be considered only as a gross estimate as shifts in expenditure patterns are not readily identifiable.

² The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.

¹ L'obtention de la composante scientifique de l'ACDI provient d'un modèle informatique basé sur les modèles typiques de dépenses antérieures de la mise en oeuvre des agences d'Aide au développement. Les données obtenues devraient être considérées seulement comme des évaluations brutes étant donné que les modèles de dépenses ne sont pas facilement identifiables.

² La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.

TABLE 6

Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLEAU 6

Dépenses fédérales en R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000^e

| Department or Agency Ministère ou organisme | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 | 1993-94 | 1994-95 | 1995-96 | 1996-97 | 1997-98 ^f | 1998-99 ^g | 1999-2000 ^e |
|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| | in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | | | | |
| Agriculture | 332 | 335 | 319 | 328 | 323 | 328 | 350 | 340 | 337 | 296 |
| Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada Ltée | 149 | 155 | 159 | 155 | 163 | 163 | 240 | 174 | 135 | 120 |
| Canada Economic Development for Québec Regions - Développement économique Canada pour les régions du Québec | ... | 24 | 28 | 30 | 35 | 24 | 28 | 22 | 21 | 13 |
| Canadian Foundation for Innovation- Fondation canadienne de l'innovation | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 | 70 | 605 |
| Canadian International Develop- ment Agency - Agence canadienne de développement international | 82 | 70 | 69 | 61 | 62 | 51 | 52 | 48 | 53 | 57 |
| Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne | 122 | 332 | 360 | 379 | 314 | 291 | 245 | 224 | 320 | 286 |
| Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR) | 258 | 275 | 268 | 271 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR) | 76 | 82 | 92 | 106 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada | ... | ... | ... | ... | 374 | 403 | 372 | 350 | 321 | 317 |
| Environment ¹ - Environnement ¹ | 91 | 97 | 119 | 135 | 174 | 163 | 135 | 127 | 124 | 118 |
| Fisheries and Oceans - Pêches et Océans | 138 | 135 | 111 | 114 | 114 | 99 | 95 | 78 | 75 | 78 |
| Health Canada - Santé Canada | 47 | 46 | 49 | 53 | 58 | 63 | 74 | 65 | 55 | 58 |
| Industry, Science & Technology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada | 213 | 228 | 242 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Communications | 54 | 46 | 44 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Industry Canada - Industrie Canada | ... | ... | ... | 317 | 322 | 268 | 230 | 345 | 346 | 349 |
| International Development Research Centre - Centre de recherches pour le dévelop- pement international | 18 | 20 | 19 | 20 | 18 | 18 | 16 | 16 | 16 | 17 |
| Medical Research Council - Conseil de recherches médicales | 233 | 238 | 247 | 249 | 257 | 244 | 234 | 229 | 265 | 295 |
| National Defence - Défense nationale | 292 | 250 | 270 | 251 | 248 | 229 | 223 | 264 | 260 | 259 |
| National Research Council - Conseil national de recherches | 451 | 419 | 458 | 441 | 449 | 419 | 429 | 469 | 489 | 480 |
| Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie | 420 | 432 | 445 | 439 | 440 | 425 | 410 | 393 | 448 | 461 |
| Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines | 63 | 68 | 69 | 68 | 69 | 70 | 64 | 65 | 71 | 82 |
| Western Economic Diversification- Diversification de l'économie de l'ouest | 37 | 25 | 22 | 24 | 13 | 14 | 12 | 7 | 12 | 8 |
| Other - Autres | 151 | 127 | 121 | 153 | 152 | 132 | 122 | 112 | 121 | 117 |
| TOTAL | 3,227 | 3,404 | 3,511 | 3,594 | 3,585 | 3,404 | 3,331 | 3,330 | 3,539 | 4,016 |

¹The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.

^fLa réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.

TABLE 7

S&T Expenditures by Socio-Economic Objective, 1995-96 to 1997-98

TABLEAU 7

Dépenses en S-T classées par objectifs socio-économiques, 1995-1996 à 1997-1998

| Socio-Economic Objective Domaine des classifications socio-économiques | 1995-96 ^r | | 1996-97 ^r | | 1997-98 ^r | |
|---|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|
| | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros |
| in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | |
| Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre | 332 | 63 | 359 | 62 | 345 | 39 |
| Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire: | | | | | | |
| - Transport | 13 | 53 | 10 | 49 | 39 | 38 |
| - Telecommunication - Télécommunications | 65 | 4 | 41 | 14 | 37 | 22 |
| - Other - Autre | 107 | 12 | 165 | 5 | 141 | 19 |
| Pollution and Protection of the Environment - Pollution et protection de l'environnement | 262 | 84 | 246 | 79 | 246 | 103 |
| Public Health - Santé publique | 145 | 349 | 188 | 338 | 191 | 308 |
| Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie | 211 | 66 | 277 | 66 | 221 | 60 |
| Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles: | | | | | | |
| - Agriculture | 325 | 72 | 368 | 72 | 348 | 43 |
| - Fishing - Pêcheries | 126 | 12 | 97 | 7 | 80 | 10 |
| - Forestry - Sylviculture | 83 | 34 | 78 | 27 | 79 | 25 |
| Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles | 79 | 308 | 125 | 338 | 139 | 437 |
| Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales | 736 | 122 | 930 | 99 | 803 | 100 |
| Exploration and Exploitation of Space- Exploration et exploitation de l'espace | 70 | 233 | 73 | 214 | 65 | 191 |
| Non-Oriented Research - Recherches non orientées | 37 | 245 | 56 | 271 | 59 | 296 |
| Other Civil Research - Autres recherches civiles | 12 | 4 | 35 | 7 | 33 | 3 |
| Defence - Défense | 119 | 102 | 139 | 100 | 149 | 147 |
| Other - Autres | 402 | 503 | 57 | 371 | 57 | 317 |
| Total S&T Expenditures - Dépenses totales en S-T | 3,124 | 2,266 | 3,245 | 2,119 | 3,032 | 2,158 |

^r Non-program (indirect costs) are excluded.^r Excluent les coûts hors-programme.

TABLE 8

R&D Expenditures by Socio-Economic Objective, 1995-96 to 1997-98

TABLEAU 8

Dépenses en R-D classées par objectifs socio-économiques, 1995-1996 à 1997-1998

| Socio-Economic Objective Domaine des classifications socio-économiques | 1995-96 | | 1996-97 | | 1997-98 ¹ | |
|--|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|
| | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros | Intramural ¹ Intra-muros ¹ | Extramural Extra-muros |
| in millions of dollars - en millions de dollars | | | | | | |
| Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre | 161 | 42 | 186 | 39 | 177 | 23 |
| Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire: | | | | | | |
| - Transport | 8 | 48 | 10 | 45 | 34 | 32 |
| - Telecommunication - Télécommunications | 64 | 4 | 34 | 9 | 29 | 17 |
| - Other - Autre | 16 | 3 | 74 | 1 | 53 | 12 |
| Pollution and Protection of the Environment - Pollution et protection de l'environnement | 99 | 50 | 96 | 45 | 95 | 69 |
| Public Health - Santé publique | 37 | 305 | 76 | 306 | 78 | 279 |
| Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie | 201 | 63 | 273 | 64 | 209 | 57 |
| Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles: | | | | | | |
| - Agriculture | 288 | 61 | 320 | 57 | 315 | 32 |
| - Fishing - Pêcheries | 51 | 4 | 37 | 4 | 30 | 7 |
| - Forestry - Sylviculture | 75 | 25 | 71 | 24 | 72 | 22 |
| Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles | 64 | 295 | 104 | 326 | 118 | 425 |
| Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales | 44 | 35 | 102 | 30 | 109 | 25 |
| Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace | 62 | 232 | 65 | 213 | 59 | 190 |
| Non-Oriented Research - Recherches non orientées | 21 | 185 | 47 | 204 | 50 | 237 |
| Other Civil Research - Autres recherches civiles | 3 | 3 | 13 | 5 | 15 | 1 |
| Defence - Défense | 115 | 102 | 124 | 88 | 127 | 124 |
| Other - Autres | 289 | 232 | 4 | 97 | 3 | 74 |
| Total R&D Expenditures - Dépenses totales en R-D | 1,598 | 1,689 | 1,636 | 1,557 | 1,573 | 1,626 |

¹ Non-program (indirect costs) are excluded¹ Excluent les coûts hors-programme

Symbols

- .. figures not available
- ... figures not appropriate or not applicable
- amount too small to be expressed
- nil or zero
- p preliminary figures
- r revised figures
- e estimates

This publication was prepared by **Bev Watier** under the direction of **Bert Plaus**, Acting Chief, Science and Innovation Survey Section, Science, Innovation and Electronic Information Division. For related information, contact Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F), plauber@statcan.ca

Current publications of the Science and Innovation Survey Section include:

Industrial Research and Development, 1994 to 1998, (with 1997 preliminary estimates and 1996 actual expenditures), Catalogue No. 88-001-XIB, Vol 23, No 3. It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by the Canadian business enterprises. The report covers total intramural expenditures on R&D, R&D expenditures by province, country of control of company, and personnel engaged in R&D.

Federal Scientific Activities, 1999-2000^e, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual (to be released in November 1999). It presents statistics on the federal government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, federal departments and agencies.

Ordering/Subscription Information

All prices exclude sales tax

Catalogue no. 88-001-XIB is available on Internet for \$6.00 CDN per issue or \$59.00 CDN for a subscription.

A Print-on-Demand service is also available at a different price. It can be ordered via the Internet, or follow the instructions below.

Please send orders to Statistics Canada, Dissemination Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialing (613)951-7277 or 1 800 267-6677, by fax (613) 951-1584 or 1 877 287-4369 or by Internet: order@statcan.ca or from any Statistics Canada Regional Reference Centre.

For change of address, please provide both old and new addresses.

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.

‡4

Signes conventionnels

- .. nombres non disponible
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- nombres infimes
- néant ou zéro
- p nombres provisoires
- r nombres rectifiés
- e estimés

Cette publication a été préparée par **Bev Watier** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef Intérimaire, Section des enquêtes des sciences et de l'innovation, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Bert Plaus au (613) 951-6347(V), (613) 951-9920(T), plauber@statcan.ca

Les publications courantes de la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation comprennent :

Recherche et développement industriels, 1994 à 1998, (avec des estimations provisoires pour 1997 et des dépenses réelles pour 1996), n° 88-001-XIB, vol 23 no.3. Cette publication présente les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées par les entreprises commerciales canadiennes. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, les dépenses de R-D selon la province, selon le pays de contrôle de la société et le personnel affecté à la R-D.

Activités scientifiques fédérales, 1999-2000^e, n° 88-204-XIB au catalogue, annuel (à paraître en novembre 1999). Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou organisme fédéral.

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Le produit no 88-001-XIB au catalogue est publié sur Internet au coût de 6 \$ cdn le numéro ou 59 \$ cdn pour un abonnement.

Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent. Elle peut être commandée via l'Internet ou suivre les instructions suivantes.

Faites parvenir votre commande à Statistique Canada, Division de la diffusion, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou commandez par téléphone au (613) 951-7277 ou au 1 800 267-6677, par télécopieur au (613) 951-1584 ou au 1 877 287-4369 ou par Internet: order@statcan.ca ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada.

Pour tout changement d'adresse, veuillez fournir votre ancienne et votre nouvelle adresse.

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.

‡4