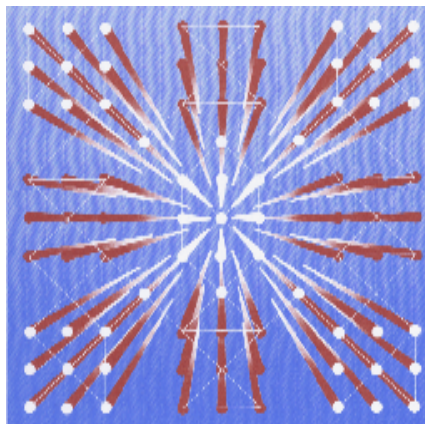




**Federal
Scientific
Activities
1999-2000**



**Activités
scientifiques
fédérales
1999-2000**

How to obtain more information

Specific inquiries about this product and related statistics or services should be directed to: Telecommunications Section, Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-3177).

For information on the wide range of data available from Statistics Canada, you can contact us by calling one of our toll-free numbers. You can also contact us by e-mail or by visiting our Web site.

National enquiries line	1-800 263-1136
National telecommunications device for the hearing impaired	1-800 363-7629
Depository Services Program Inquiries	1 800 700-1033
Fax line for Depository Services Program	1 800 889-9734
E-mail Inquiries	infostats@statcan.ca
Web site	www.statcan.ca

Ordering and subscription information

This product, Catalogue no. 88-204-XIB, is published annually in electronic format on the Statistics Canada Internet site at a price of CDN \$35.00. To obtain single issues, visit our Web site at: www.statcan.ca, and select Products and Services.

This product is also available in print through a Print-on-Demand service, at a price of CDN \$57.00. The following additional shipping charges apply for delivery outside Canada:

	Single issue
United States	CDN \$ 6.00
Other countries	CDN \$ 10.00

All prices exclude sales taxes.

The printed version can be ordered by:

- Phone (Canada and United States) **1 800 267-6677**
- Fax (Canada and United States) **1 877 287-4369**
- E-mail **order@statcan.ca**
- Mail
Statistics Canada
Dissemination Division
Circulation Management
120 Parkdale Avenue
Ottawa, Ontario K1A 0T6

- And, in person at the Statistics Canada Regional Centre nearest you.

When notifying us of a change in your address, please provide both old and new addresses.

Standards of Service to the Public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the Agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact Statistics Canada toll free at 1 800 263-1136.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Section des télécommunications, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-3177).

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Renseignements concernant le Programme des bibliothèques de dépôt	1 800 700-1033
Télécopieur pour le programme des bibliothèques de dépôt	1 800 889-9734
Renseignements par courriel	infostats@statcan.ca
Site Web	www.statcan.ca

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Le produit n° 88-204-XIB au catalogue est publié annuellement sous forme électronique dans le site Internet de Statistique Canada et est offert au prix de 35 \$ CA. Les utilisateurs peuvent obtenir des exemplaires à : www.statcan.ca, sous la rubrique Produits et services.

Ce produit est aussi disponible en version imprimée par l'entremise du service d'Impression sur demande, au prix de 57 \$ CA. Les frais de livraison supplémentaires suivants s'appliquent aux envois à l'extérieur du Canada :

	Exemplaire
États-Unis	6 \$ CA
Autres pays	10 \$ CA

Les prix ne comprennent pas les taxes de ventes.

La version imprimée peut être commandée par :

- Téléphone(Canada et États-Unis) **1 800 267-6677**
- Télécopieur (Canada et États-Unis) **1 877 287-4369**
- Courriel **order@statcan.ca**
- Poste
Statistique Canada
Division de la diffusion
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa, (Ontario) K1A 0T6

- En personne au bureau de Statistique Canada le plus près de votre localité

Lorsque vous signalez un changement d'adresse, veuillez nous fournir l'ancienne et la nouvelle adresse.

Normes de service au public

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136.



Statistics Canada
Science, Innovation and Electronic Information Division

Federal Scientific Activities

1999-2000

Statistique Canada
Division des sciences, de l'innovation et de l'information
électronique

Activités scientifiques fédérales

1999-2000

Published by the authority of the Minister
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2000

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.

June 2000

Catalogue no. 88-204-XIB

Frequency: Annual

ISSN 0824-0310

Ottawa

Publication autorisée par le ministre
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2000

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.

Juin 2000

N° 88-204-XIB au catalogue

Périodicité: annuelle

ISSN 0824-0310

Ottawa

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical
system to a long-standing partnership between
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.

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- e estimates
- p preliminary figures.
- r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

Note

Due to rounding, components may not add to totals.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- e nombres estimés.
- p nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

Nota

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

Foreword

The federal government is a principal player in science and technology in which it invests over six billion dollars each year. This report presents information on the disposition of monies and human resources for science and technology (S&T) by federal departments and agencies.

The information is in an aggregated form to serve as a reference document for program managers, government officials, the media and the general public as federal policies and decisions have a significant impact on the progress of science in Canada. The federal government is one of the principal funders and performers of R&D in Canada and this report records the allocation of these resources for the last ten years.

This report provides some of the existing information on how the federal government allocates resources for S&T. The statistics are derived from the survey of S&T activities of federal departments and agencies, which summarizes past, current and proposed expenditures for activities in the natural and social sciences.

The data in this publication are consistent with expenditures of departments and agencies as reported in the "Main Estimates 1999-2000", but may not reflect changes to 1999-2000 spending plans resulting from supplementary estimates or other departmental planning decisions or recent 2000-2001 budget.

According to international convention, science and technology activities are 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). The federal government may choose to perform S&T in its own laboratories (intramural expenditures) or may pay another organization to perform S&T (extramural expenditures). Data are presented in this report on S&T activities funded by the federal government for R&D and RSA and distinguished by performer (that is, intramurally by the Government itself or extramurally, by business enterprises (industry), universities, provincial and municipal governments, private non-profit organizations, other Canadian performers and foreign performers). Definitions of these terms are provided in the Technical Notes section. Those Crown Corporations, such as Petro Canada, which have an industrial function, are not included. They are treated as commercial enterprises and the crown corporations expenditures in aggregate are included in the Statistics Canada report **Industrial Research and Development**, Catalogue 88-202-XIB.

Over 65 different Federal Government departments and agencies either perform S&T activities or have a budgetary allocation to fund S&T. Costs that are not part of the budgets of scientific programs (indirect costs such as services provided by other departments without charge or the portion of administration costs attributable to scientific activities) are included in departmental totals. However, these costs have not been included in the

Avant-propos

Le gouvernement fédéral est un acteur principal en science et technologie par son investissement de plus de six milliards de dollars chaque année. Ce document contient des renseignements sur les dépenses et ressources humaines des ministères et organismes fédéraux au titre des sciences et de la technologie (S-T).

Il présente des chiffres globaux et sert d'outil de référence pour les gestionnaires de programmes, les fonctionnaires, les médias et le grand public. Les politiques et les décisions de l'administration fédérale peuvent avoir des répercussions importantes sur le développement des sciences au Canada. Le gouvernement fédéral est l'un des principaux bailleurs de fonds et exécutants de R-D au Canada et ce document présente la répartition de ces ressources pour les dix dernières années.

Cette publication présente une partie des informations existantes sur la façon selon laquelle l'administration fédérale alloue ses ressources pour la S-T. Les statistiques résumant les dépenses récentes, actuelles et prévues pour les activités dans le domaine des sciences naturelles et sociales proviennent de l'enquête sur les activités S-T des ministères et organismes fédéraux.

Les données de cette publication sont compatibles avec les dépenses des ministères et organismes publiées dans le "Budget principal des dépenses, 1999-2000", mais ne tiennent pas compte des modifications aux plans de dépenses pour 1998-1999 qui peuvent découler des budgets de dépenses supplémentaires ou d'autres décisions ministérielles de planification ou le budget 2000-2001 récemment publié.

Selon la convention internationale, les sciences et la technologie sont classées en deux domaines: sciences naturelles et génie (SNG) et sciences sociales et humaines (SSH). Chacun de ces deux domaines est subdivisé en activités: recherche et développement (R-D) et activités scientifiques connexes (ASC). L'administration fédérale peut choisir de se livrer à des activités de S-T dans ses propres laboratoires (dépenses intra-muros) ou de payer un organisme extérieur (dépenses extra-muros). Les données contenues dans ce document portent sur les activités de S-T financées par l'administration fédérale au titre de la R-D et des ASC. On peut aussi y distinguer les différents organismes d'exécution: activités intra-muros effectuées par l'État ou extra-muros par les entreprises commerciales (industrie), les universités, les administrations provinciales et municipales, les organismes privés sans but lucratif et d'autres organismes d'exécution canadiens et étrangers. On trouvera une définition de ces termes dans la section des notes techniques. Les sociétés de la Couronne, comme Pétro-Canada, qui ont une fonction industrielle, ne sont pas incluses. Elles sont considérées comme des entreprises commerciales et leurs dépenses agrégées figurent dans la publication de Statistique Canada intitulée **Recherche et développement industriels** (n° 88-202-XIB au catalogue).

Plus de 65 ministères et organismes de l'administration fédérale se livrent à des activités de S-T ou disposent de crédits budgétaires pour les financer. Les coûts ne faisant pas partie du budget des programmes scientifiques (coûts indirects comme les services fournis gratuitement par les ministères ou la portion des frais d'administration attribuable aux activités scientifiques) sont inclus dans les totaux des ministères. Toutefois, ces coûts ne sont pas compris dans les répartitions provinciales ni dans les dépenses

provincial data nor have expenditures by socio-economic objective.

Considerable effort has been expended to maintain the continuity and compatibility of the resulting data series to permit analysis and study of the impact of scientific activities. Efforts of the departments and agencies in ensuring accurate and complete information are gratefully acknowledged. Readers desiring more detailed and specific information are invited to contact the Science and Innovation Survey Section, Science, Innovation and Electronic Information Division, 7-O, R.H. Coats Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. 613 951-6347, Facsimili: 613 951-9920. Internet: plauber@statcan.ca. Web Site: <http://www.statcan.ca>

This publication was prepared by **Bert Plaus** with the assistance of the staff of the Science and Innovation Survey Section and under the direction of **Fred Gault**, Director, Science, Innovation and Electronic Information Division. Danielle Bélisle and Janet Thompson provided key assistance in the production of this document.

selon le domaine des classifications socio-économiques.

On a consacré beaucoup d'efforts pour assurer la continuité et la compatibilité des séries statistiques, afin de permettre l'étude et l'analyse des répercussions des activités scientifiques. Nous remercions sincèrement les ministères et organismes de l'effort déployé pour fournir des renseignements exacts et complets. Pour plus de détails, le lecteur peut communiquer avec la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, 7-O Immeubles R.H. Coats, Parc Tunney, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. 613 951-6347, Télécopieur: 613 951-9920. Internet: plauber@statcan.ca. Site Web: <http://www.statcan.ca>.

La présente publication a été rédigée par **Bert Plaus** avec l'aide du personnel de la section des enquêtes des sciences et de l'innovation sous la direction de **Fred Gault**, Directeur, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique. Soulignons aussi l'aide apportée par Danielle Bélisle et Janet Thompson à la production de ce document.

Table of Contents

	Page
Highlights	12
1. Expenditure Overview	17
2. Federal Personnel	45
3. Departmental or Agency Expenditures and Personnel for Science and Technology	57
4. Extramural Expenditures	79
5. Federal Scientific Activities by Province and Territory	91
6. Expenditures on S&T by Socio-Economic Objectives	109
Abbreviations	117
Technical Notes and Definitions	119
Publications	126

List of Tables

1.1 Federal Budgetary Main Estimates and Expenditures on R&D and S&T in Current Dollars and in Constant 1992 Dollars, 1990 to 1999	20
1.2 Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) by Performing and Funding Sector, 1998 ^p	20
1.3 Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected OECD Countries	22
1.4 Percentage of GERD financed by the Government for Selected OECD Countries	22
1.5 Federal Science Expenditures by Activity, by Major Department or Agency in Constant 1992 Dollars, 1990-91 to 1999-2000 ^e	24
1.6 Federal Expenditures on S&T in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector ¹ , 1990-91 to 1999-2000 ^e	25
1.7 Federal Expenditures on R&D in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector ¹ , 1990-91 to 1999-2000 ^e	26
1.8 Federal Expenditures on RSA in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector ¹ , 1990-91 to 1999-2000 ^e	27
1.9 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency and Source of Funds, 1999-2000 ^e	30

Table des matières

	Page
Faits saillants	12
1. Aperçu des dépenses	17
2. Personnel fédéral	45
3. Dépenses et personnel des ministères ou organismes affectés aux sciences et à la technologie	57
4. Dépenses extra-muros	79
5. Activités scientifiques de l'administration fédérale selon la province et les territoires	91
6. Dépenses en S-T selon les objectifs socio-économiques	109
Abréviations	117
Notes techniques et définitions	119
Publications	126

Liste des tableaux

1.1 Budget fédéral des dépenses principales et dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants et en dollars constants de 1992, 1990 à 1999	20
1.2 Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) selon le secteur d'exécution et le secteur de financement, 1998 ^p	20
1.3 Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE	22
1.4 Pourcentage de la DIRD financée par l'État dans certains pays de l'OCDE	22
1.5 Dépenses fédérales scientifiques selon l'activité et selon les principaux ministères ou organismes en dollars constants de 1992, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	24
1.6 Dépenses fédérales au titre de la S-T en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution ¹ , 1990-1991 à 1999-2000 ^e	25
1.7 Dépenses fédérales au titre de la R-D en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution ¹ , 1990-1991 à 1999-2000 ^e	26
1.8 Dépenses fédérales au titre des ASC en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution ¹ , 1990-1991 à 1999-2000 ^e	27
1.9 Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes et la source de financement, 1999-2000 ^e	30

Table of Contents - Continued

	Page
List of Tables - Continued	
1.10 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	31
1.11 Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	32
1.12 Federal S&T Expenditures, by Department or Agency and Performing Sector, 1999-2000 ^e	33
1.13 Federal Expenditures, by Activity, 1990-91 to 1999-2000 ^e	34
1.14 Federal Expenditures, by Type of Science and by Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	35
1.15 Federal Expenditures on R&D, by Type of Science and by Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	36
1.16 Federal Expenditures on RSA, by Type of Science and by Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	37
1.17 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1997-98	38
1.18 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1998-99 ^p	39
1.19 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1999-2000 ^e	40
1.20 Federal Expenditures on S&T, by Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	41
1.21 Federal Expenditures on Intramural R&D, by Department or Agency, 1990-1991 to 1999-2000 ^e	42
2.1 Government Sector Total R&D Personnel (FTE) for Selected OECD Countries	45
2.2 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, 1990-91 to 1999-2000 ^e	48
2.3 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	49
2.4 Federal Personnel Engaged in R&D, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	50
2.5 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Category, 1990-91 to 1999-2000 ^e	51
2.6 Federal Personnel Engaged in S&T, by Category and by Major Department or Agency, 1999-2000 ^e	52

Table des matières - suite

	Page
Liste des tableaux - suite	
1.10 Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	31
1.11 Dépenses fédérales en R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	32
1.12 Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution, 1999-2000 ^e	33
1.13 Dépenses fédérales, selon l'activité, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	34
1.14 Dépenses fédérales, selon le type de science et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	35
1.15 Dépenses fédérales en R-D, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	36
1.16 Dépenses fédérales en ASC, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	37
1.17 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1997-1998	38
1.18 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1998-1999 ^p	39
1.19 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1999-2000 ^e	40
1.20 Dépenses fédérales en S-T, des ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	41
1.21 Dépenses intramuros fédérales en R-D selon le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	42
2.1 Personnel total de R-D du secteur de l'État (ÉPT) dans certains pays de l'OCDE	45
2.2 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	48
2.3 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	49
2.4 Personnel fédéral affecté à la R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	50
2.5 Personnel fédéral affecté aux activités en S - T, selon la catégorie, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	51
2.6 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon la catégorie et les principaux ministères ou organismes, 1999-2000 ^e	52

Table of Contents - Continued**Table des matières - suite**

	Page		Page
List of Tables - Continued		Liste des tableaux - suite	
2.7 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Natural Sciences and Engineering, by Category and Activity, 1990-91 to 1999-2000 ^e	53	2.7 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences naturelles et génie, selon la catégorie et l'activité, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	53
2.8 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Social Sciences and Humanities, by Category and Activity, 1990-91 to 1999-2000 ^e	54	2.8 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences sociales et humaines, selon la catégorie et l'activité, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	54
3.1 Federal Expenditures on S&T and R&D as a Percentage of Federal Budgetary Main Estimates by Major Department, 1999-2000 ^e	58	3.1 Pourcentage des dépenses fédérales au titre de la S-T et R-D au budget fédéral des dépenses principales selon les principaux ministères, 1999-2000 ^e	58
3.2 Agriculture and Agri-Food Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	59	3.2 Agriculture et agro-alimentaire Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	59
3.3 Atomic Energy of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	60	3.3 Énergie atomique du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	60
3.4 Canada Foundation for Innovation: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1997-98 to 1999-2000 ^e	61	3.4 Fondation canadienne pour l'innovation : Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1997-1998 à 1999-2000 ^e	61
3.5 Canadian Heritage: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1994-95 to 1999-2000 ^e	62	3.5 Patrimoine Canadien: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1994-1995 à 1999-2000 ^e	62
3.6 Canadian International Development Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	63	3.6 Agence canadienne de développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	63
3.7 Canadian Space Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	64	3.7 Agence spatiale canadienne: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	64
3.8 Department of Environment: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	65	3.8 Ministère de l'Environnement: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	65
3.9 Department of Fisheries and Oceans: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	66	3.9 Ministère des Pêches et Océans: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	66
3.10 External Affairs/Foreign Affairs and International Trade: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	67	3.10 Affaires extérieures/Affaires étrangères et commerce international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	67
3.11 Health Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	68	3.11 Santé Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	68
3.12 Human Resources Development: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1993-94 to 1999-2000 ^e	69	3.12 Développement des ressources humaines: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1993-1994 à 1999-2000 ^e	69

Table of Contents - Continued

List of Tables - Continued	Page
3.13 Industry Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	70
3.14 International Development Research Centre: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	71
3.15 Department of National Defence: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	72
3.16 National Research Council of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	73
3.17 Natural Resources Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	74
3.18 Statistics Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000 ^e	75
3.19 University Research Councils: Resources on S&T 1990-91 to 1999-2000 ^e	76
4.1 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Type of Payment and Sector of Performance, 1999-2000 ^e	81
4.2 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Sector of Performance, 1990-91 to 1999-2000 ^e	82
4.3 Federal Extramural Expenditures for R&D, by Sector of Performance, 1990-91 to 1999-2000 ^e	83
4.4 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Department or Agency and Sector of Performance, 1999-2000 ^e	84
4.5 Federal Extramural Expenditures for R&D by Department or Agency and Sector of Performance, 1999-2000 ^e	85
4.6 Federal S&T Expenditures in the Business Enterprise Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	86
4.7 Federal S&T Expenditures in the Higher Education Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	87
4.8 Federal S&T Expenditures in the Canadian Non-Profit Institutions Sector, by Funding Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	88
4.9 Federal S&T Expenditures in the Foreign Sector, by Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000 ^e	88

Table des matières - suite

Liste des tableaux - suite	Page
3.13 Industrie Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	70
3.14 Centre de recherches pour le développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	71
3.15 Ministère de la Défense nationale: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	72
3.16 Conseil national de recherches du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	73
3.17 Ressources naturelles Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	74
3.18 Statistique Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	75
3.19 Conseils de recherche des universités: Ressources en S-T, 1990-91 to 1999-2000 ^e	76
4.1 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le type de paiement et le secteur d'exécution, 1999-2000 ^e	81
4.2 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le secteur d'exécution, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	82
4.3 Dépenses extra-muros fédérales en R-D, selon le secteur d'exécution, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	83
4.4 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution, 1999-2000 ^e	84
4.5 Dépenses extra-muros fédérales en R-D, selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution, 1999-2000 ^e	85
4.6 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur des entreprises commerciales, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	86
4.7 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	87
4.8 Dépenses fédérales en S-T, engagées dans le secteur des institutions à but non lucratif, selon le ministère ou l'organisme de financement, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	88
4.9 Dépenses fédérales en S-T dans le secteur étranger, selon le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000 ^e	88

Table of Contents - Continued**Table des matières - suite**

List of Tables - Continued		Page	Liste des tableaux - suite		Page
5.1	Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98	93	5.1	Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998	93
5.2	Federal Expenditures on Science and Technology, by Science, by Province and Territories and Sector of Performance, 1997-98	94	5.2	Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon le type de science, la province, les territoires et le secteur d'exécution, 1997-1998	94
5.3	Intramural Expenditures of Federal Scientific Establishments, by Department or Agency, Activity and by Province and Territories, 1997-98	95	5.3	Dépenses intra-muros des établissements scientifiques fédéraux, selon le ministère ou l'organisme, l'activité, la province et les territoires, 1997-1998	95
5.4	Intramural Expenditures of Federal Scientific Establishments, by Activity and by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98	96	5.4	Dépenses intra-muros des établissements scientifiques fédéraux, selon l'activité, la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998	96
5.5	Federal Government Grants and Contracts to Industry for R&D, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98	97	5.5	Subventions versées et contrats accordés à l'industrie canadienne au titre de la R-D par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998	97
5.6	Federal Government Grants and Contracts to Industry for R&D in the Natural Sciences, by Province and Territories, 1997-98	98	5.6	Subventions versées et contrats accordés au titre de la R-D en sciences naturelles, à l'industrie canadienne, par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1997-1998	98
5.7	Federal Government Grants and Contracts to Universities for R&D, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98	99	5.7	Subventions versées et contrats accordés aux universités au titre de la R-D par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998	99
5.8	Federal Intramural Expenditures on Science and Technology for the National Capital Region, 1989-90 to 1997-98	100	5.8	Dépenses intra-muros fédérales au titre des sciences et de la technologie pour la Région de la Capitale nationale, 1989-1990 à 1997-1998	100
5.9	Federal Expenditures on Science and Technology for the National Capital Region, 1997-98	101	5.9	Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie pour la Région de la Capitale nationale, 1997-1998	101
5.10	Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98	102	5.10	Personnel des établissements fédéraux exécutant des activités en S-T, selon le ministère ou l'organisme et la province et les territoires, 1997-1998	102
5.11	Scientific and Professional Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98	103	5.11	Personnel scientifique et professionnel des établissements fédéraux exécutant des activités en S-T, selon le ministère ou l'organisme et la province et les territoires, 1997-1998	103
5.12	Personnel of Federal Establishments Performing R&D Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98	104	5.12	Personnel des établissements fédéraux exécutant des activités de la R-D, selon le ministère ou l'organisme, la province et les territoires, 1997-1998	104
5.13	Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency in the National Capital Region, 1997-98	104	5.13	Personnel des établissements fédéraux exécutant des activités de S-T, selon le ministère ou l'organisme dans la Région de la Capitale nationale, 1997-1998	104

Table of Contents - Continued

	Page
List of Tables - Concluded	
5.14 Scientific and Professional Personnel of Federal Establishments Performing R&D Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98	105
6.1 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives, 1995-96, 1996-97 and 1997-98 ^f	112
6.2 R&D Expenditures by Socio-Economic Objectives, 1995-96, 1996-97 and 1997-98 ^f	113
6.3 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives and Activity, 1997-98 ^f	114
6.4 S&T Expenditure Percentages by Socio-Economic Objectives and Activity, 1997-98 ^f	115
6.5 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives and Major Department and Agency, 1997-98 ^f	116

List of Charts

1.1 Federal Expenditures on Science and Technology, by Major Department or Agency, 1999-2000 ^e	18
1.2 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Sector, 1999-2000 ^e	18
1.3 Federal Expenditures on Science and Technology	19
1.4 Federal Expenditures on Research and Development	19
1.5 Science and Technology Expenditures, by Field of Science - Natural Sciences and Engineering	19
1.6 Science and Technology Expenditures, by Field of Science - Social Sciences and Humanities	19
1.7 Trends in GERD by Performing Sector, in Constant 1992 Dollars, (1990 and 1998 ^o)	21
1.8 Trends in GERD by Funding Sector, in Constant 1992 Dollars, (1990 and 1998 ^o)	21

Table des matières - suite

	Page
Liste des tableaux - fin	
5.14 Personnel scientifique et professionnel des établissements fédéraux exécutant des activités de la R-D, selon le ministère ou l'organisme et la province et les territoires, 1997-1998	105
6.1 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques 1995-1996, 1996-1997 et 1997-1998 ^f	112
6.2 Dépenses en R-D selon le domaine des classifications socio-économiques 1995-1996, 1996-1997 et 1997-1998 ^f	113
6.3 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et activité, 1997-1998 ^f	114
6.4 Dépenses en pourcentage de S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et activité, 1997-1998 ^f	115
6.5 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et principaux ministères et organismes, 1997-1998 ^f	116

Liste des graphiques

1.1 Dépenses fédérales en sciences et technologie, selon les principaux ministères ou organismes, 1999-2000 ^e	18
1.2 Répartition des dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon le secteur, 1999-2000 ^e	18
1.3 Dépenses fédérales en sciences et en technologie	19
1.4 Dépenses fédérales au titre de la recherche et du développement	19
1.5 Dépenses au titre des sciences et de la technologie, par domaine scientifique - Sciences naturelles et génie	19
1.6 Dépenses au titre des sciences et de la technologie, par domaine scientifique - Sciences sociales et humaines	19
1.7 Les tendances de la DIRD selon le secteur d'exécution, en dollars constants de 1992, (1990 et 1998 ^o)	21
1.8 Les tendances de la DIRD selon le secteur de financement en dollars constants de 1992 (1990 et 1998 ^o)	21

Table of Contents - Concluded

	Page
List of Charts - Concluded	
1.9 Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected OECD Countries, 1997	23
1.10 Percentage of GERD financed by the Government Sector for Selected OECD Countries, 1997	23
1.11 Federal Expenditures on S&T, 1990 to 1999 ^e , in Current Dollars	28
1.12 Federal Expenditures on S&T, 1990 to 1999 ^e , in Constant 1992 Dollars	28
2.1 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Activity and Category, 1999-2000 ^e	46
2.2 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Department or Agency, 1998-99 ^p and 1999-2000 ^e	47
2.3 Federal Personnel Engaged in R&D Activities, by Department or Agency, 1998-99 ^p and 1999-2000 ^e	47
3.1 Federal S&T Expenditures by Department or Agency, 1999-2000 ^e (Percent change from previous year)	57
4.1 Federal S&T Expenditures in the Higher Education Sector, by Department or Agency, 1990-91 and 1999-2000 ^e	80

Table des matières - fin

	Page
Liste des graphiques - fin	
1.9 Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE, 1997	23
1.10 Pourcentage de la DIRD financée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE, 1997	23
1.11 Dépenses fédérales au titre de la S-T, 1990 à 1999 ^e , en dollars courants	28
1.12 Dépenses fédérales au titre de la S-T, 1990 à 1999 ^e , en dollars constants de 1992	28
2.1 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, par activité et catégorie, 1999-2000 ^e	46
2.2 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1998-1999 ^p et 1999-2000 ^e	47
2.3 Personnel fédéral affecté aux activités de R-D, selon le ministère ou l'organisme, 1998-1999 ^p et 1999-2000 ^e	47
3.1 Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1999-2000 ^e (Variation en pourcentage par rapport à l'année précédente)	57
4.1 Dépenses fédérales en S-T dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le ministère ou l'organisme, 1990-1991 et 1999-2000 ^e	80

Highlights

- The Federal Government budgetary Science & Technology (S&T) estimates for 1999-2000 were \$6.3 billion, an increase of 8.0% over 1998-99. The preliminary expenditures for 1998-99 were \$5.8 billion.
- The Federal Government's spending on S&T including Research and Development (R&D) remained stable 3.6% of the total federal budget through most of the 1990's, then climbed to 4% in 1998-99 and is estimated at 4.2% for 1999-2000.
- The total \$6.3 billion in federal S&T expenditures do not include federal R&D tax credits. According to Canada Customs and Revenue Agency, the value of these tax credits are approximately 1.3 billion annually.
- The central activity of S&T is scientific research and experimental development (R&D). In 1999-2000, the Federal Government was expected to spend about \$4.0 billion on R&D, an increase of 13% from 1998-99. This includes both intramural performance and extramural funding of R&D. The increased federal expenditures were due to the funding of the Canada Foundation of Innovation (CFI). Established in 1997, CFI's mandate is to increase the capability of Canadian universities, colleges and hospitals to carry out world class R&D by investing in the research infrastructure.
- In 1999-2000, the Federal Government planned to perform 40% of its own R&D and 74% of its own RSA for a total of 52% of its own S&T.
- In 1999-2000, 29,050 person-years were involved in federal S&T activities, a 0.5% increase from 1998-99. Fifty four percent, or 15,675 person-years, were engaged in RSA activities.
- The government also funds science activities performed in other sectors: business enterprise, higher education, provincial governments, private non-profit organizations, and other Canadian and foreign organizations. Of these extramural sectors, the business enterprise sector received 17% and the higher education sectors received 26% of total federal S&T expenditures in 1999-2000.
- R&D planned payments in 1999-2000 to business enterprises amounted to \$790 million, down from 1998-99 forecasted expenditures of \$1,040 million.

Faits saillants

- Le budget estimé des dépenses de l'administration fédérale en science et technologie (S-T) pour l'année 1999-2000 était de 6,3 milliards de \$, soit une augmentation de 8,0 % par rapport à 1998-1999. Pour 1998-1999, les données préliminaires indiquaient des dépenses de 5,8 milliards de \$.
- Les efforts en S-T incluant la recherche et le développement (R-D) de l'administration fédérale demeuraient stable à 3,6 % du total du budget principal dans la plupart des années 1990, augmentaient à 4,0 % en 1998-1999, et est estimé à 4,2 % pour 1999-2000.
- Les dépenses totales de 6,3 milliards de dollars pour la S-T fédérale, ne comprennent pas les crédits d'impôt fédéraux pour la R-D. Selon l'Agence des douanes et du revenu du Canada, la valeur des crédits est approximativement de 1,3 milliards de dollars, annuellement.
- L'activité principale en S-T est celle de la recherche scientifique et du développement expérimental (R-D). En 1999-2000, l'administration fédérale devrait dépenser environ 4,0 milliards de \$ pour la R-D, une augmentation de 13 % par rapport à 1998-1999. Ceci comprend l'exécution intra-muros et le financement extra-muros de la R-D. L'augmentation des dépenses fédérales était causées par le financement de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). Créé en 1997, le FCI a le mandat d'accroître la capacité des universités, des collèges et des hôpitaux canadiens, en investissant des fonds pour les infrastructures de R-D, en vue d'effectuer de la R-D de calibre international.
- En 1999-2000, le gouvernement fédéral prévoyait exécuter lui-même 40 % de ses travaux de R-D et 74 % de ses activités scientifiques connexes pour un total de 52 % de ses travaux en S-T.
- En 1999-2000, 29 050 années-personnes étaient mobilisées pour les activités fédérales en S-T, une augmentation de 0,5 % par rapport à 1998-1999. Cinquante-quatre pourcent, ou 15 675 années-personnes, étaient employées à des activités de ASC.
- Le gouvernement finance aussi les activités scientifiques exécutées par d'autres secteurs: les entreprises commerciales, le secteur de l'enseignement supérieur, les gouvernements provinciaux, les organismes sans but lucratif et d'autres organisations canadiennes et étrangères. En 1999-2000 de tous ces secteurs extra-muros, le secteur des entreprises commerciales recevait 17 % et le secteur de l'enseignement supérieur recevait 26 % du total des fonds en S-T fédéraux.
- Les prévisions de paiements aux entreprises commerciales au titre de la R-D en 1999-2000 totalisaient 790 millions de \$, une diminution par rapport aux dépenses préliminaires de 1 040 millions de \$ en 1998-1999.

- Higher education received funding of \$1,448 million for R&D and \$177 million for RSA in 1999-2000. The three granting councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council and the Social Sciences and Humanities Research Council as well as the Canada Foundation for Innovation, are the major federal government funders of R&D performed in Canadian universities.
- Le secteur de l'enseignement supérieur recevait en 1999-2000 la somme de 1 448 millions de \$ pour la R-D et de 177 millions de \$ pour les ASC. Les trois conseils subventionnaires, à savoir le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines et, la Fondation canadienne pour l'innovation sont les principaux bailleurs de fonds de l'administration fédérale en ce qui concerne les travaux de R-D exécutés par les universités canadiennes.

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



1. Expenditure Overview

1. Aperçu des dépenses

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



1. Expenditure Overview

The Overview section provides an aggregate of government expenditures by field of science (NSE and SSH) and by activity (R&D and RSA). The performers of S&T are also identified for the period 1990-91 to 1999-2000.

The Federal Government planned to spend \$6.3 billion on scientific and technological (S&T) activities for the estimate year 1999-2000, an increase of 8.0% over forecasted expenditures on S&T for 1998-99.

The central activity of S&T is scientific research and experimental development (R&D). In 1999-2000, the Federal Government is expected to have spent about \$4.0 billion on R&D. This includes both intramural performance and extramural funding of R&D.

Activities in the natural sciences and engineering (NSE) will receive the bulk of Federal Government funding (79% in 1999-2000), most of which (77%) were for research and development (R&D).

Most of the monies for the social sciences and humanities (86%) will be spent on related scientific activities (RSA) such as data collection, information services and operations and policy studies. Statistics Canada alone accounted for 36% of these expenditures.

In 1999-2000 most of the federal S&T expenditures (52%) were for activities to be performed within its own scientific establishments as has been the case for the preceding years. In 1999-2000, the Federal Government performed 40% of its own R&D and 74% of its own RSA.

The departments with the largest estimated expenditures on natural science activities in 1999-2000 are The Canada Foundation for Innovation (\$605 million) the National Research Council (\$553 million), the Natural Sciences and Engineering Research Council (\$540 million) and Environment Canada (\$424 million). In 1999-2000 they accounted for 34% of the Government's total S&T expenditures.

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

1. Aperçu des dépenses

Cette section présente le total des dépenses de l'administration fédérale par domaine (SNG et SSH) et par type d'activité (R-D et ASC). Les organismes d'exécution des activités de S-T sont également identifiés pour la période 1990-1991 à 1999-2000.

En 1999-2000, l'administration fédérale prévoyait dépenser 6,3 milliards de \$ au titre des activités de science et technologie (S-T), une augmentation de 8,0 % par rapport aux dépenses en S-T prévues pour l'année 1998-1999.

La principale activité en S-T est celle de la recherche scientifique et du développement expérimental (R-D). En 1999-2000, l'administration fédérale dépensait environ 4,0 milliards de \$ pour la R-D. Ceci inclus l'exécution intra-muros et le financement extra-muros de R-D.

Les activités dans les domaines des sciences naturelles et du génie (SNG) recevront la plus grande partie du financement de l'administration fédérale (79 % en 1999-2000). La plupart de ces dépenses (77 %) étaient engagées dans la recherche et le développement (R-D).

La plupart des fonds attribués au titre des sciences sociales et humaines (86 %) serviront aux activités scientifiques connexes (ASC) telles que la collecte de données, les services de renseignements et les études sur les opérations et politiques. Statistique Canada représente à lui seul 36 % de ces dépenses.

L'administration fédérale engageait en 1999-2000, tout comme pour les années précédentes, la plus grande partie (52 %) des dépenses en S-T pour des travaux exécutés dans ses propres établissements scientifiques. En 1999-2000, elle exécutait elle-même 40 % de ses travaux de R-D et 74 % de ses activités scientifiques connexes.

On estime que les ministères qui dépenseront le plus au titre des activités scientifiques en sciences naturelles en 1999-2000 sont la Fondation canadienne de l'innovation (605 millions de \$) le Conseil national de recherches (553 millions de \$), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (540 millions de \$) et Environnement Canada (424 millions de \$). En effet, ils comptaient pour 34 % du total des dépenses en S-T en 1999-2000.

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 dépenses prévues de 457 millions de dollars de 1998-1999.

Chart 1.1

Graphique 1.1

Federal Expenditures on Science and Technology, by Major Department or Agency, 1999-2000^e

Dépenses fédérales en sciences et technologie, selon les principaux ministères ou organismes, 1999-2000^e

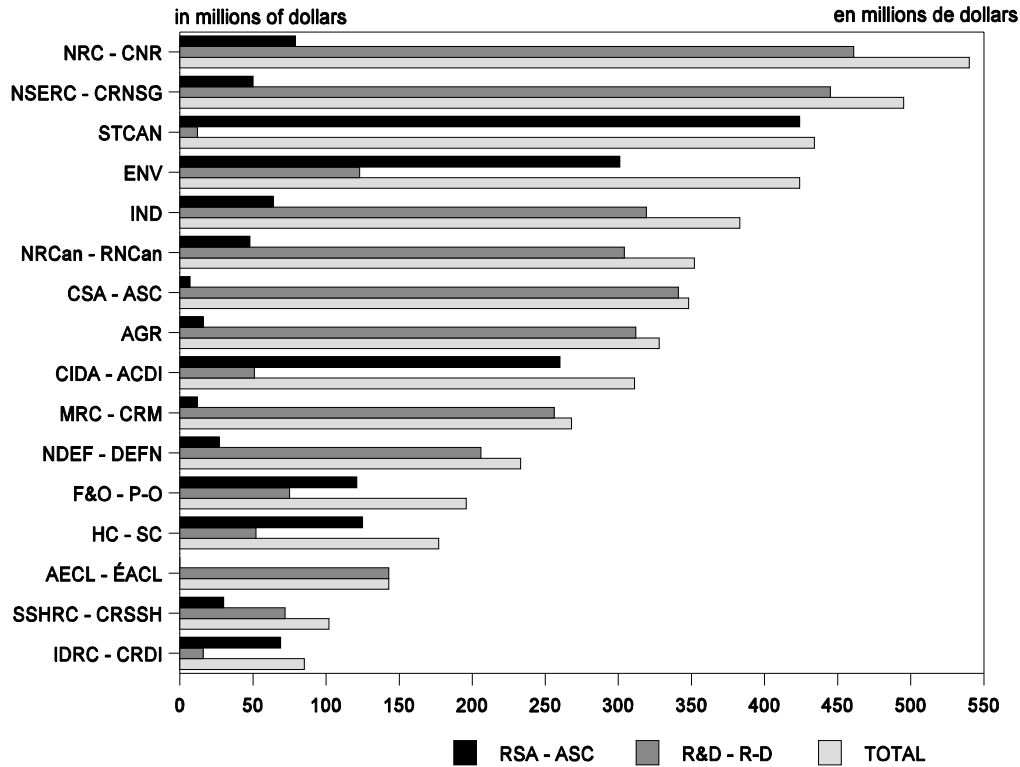


Chart 1.2

Graphique 1.2

Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Sector, 1999-2000^e

Répartition des dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon le secteur, 1999-2000^e

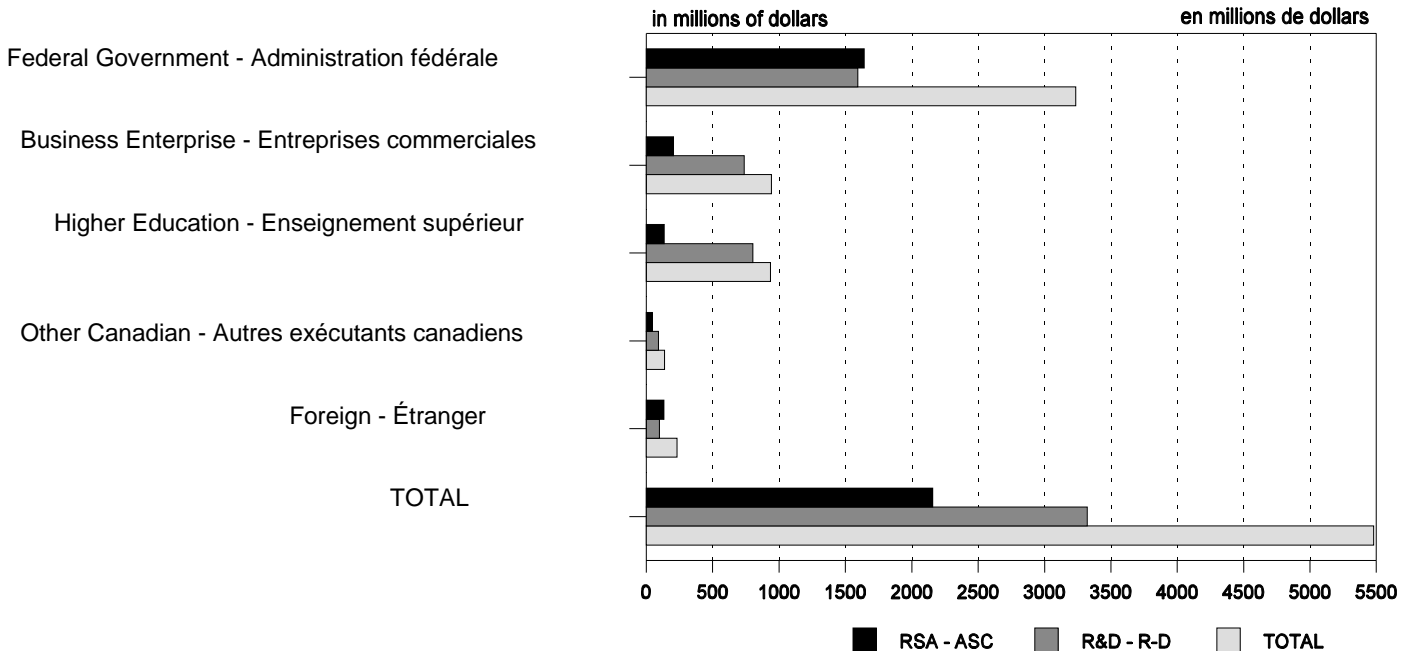
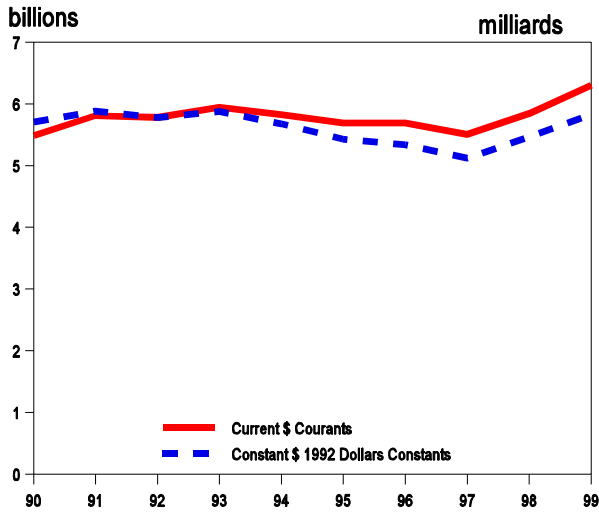


Chart 1.3

Graphique 1.3

Federal Expenditures on Science and Technology
Dépenses fédérales en sciences et en technologie



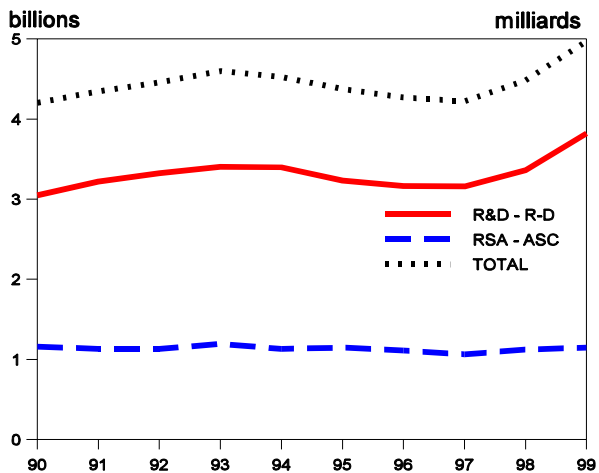
Source: Table 1.6
Source: Tableau 1.6

Science and Technology Expenditures by Field of Science

Chart 1.5

Graphique 1.5

Natural Sciences and Engineering
Sciences naturelles et génie

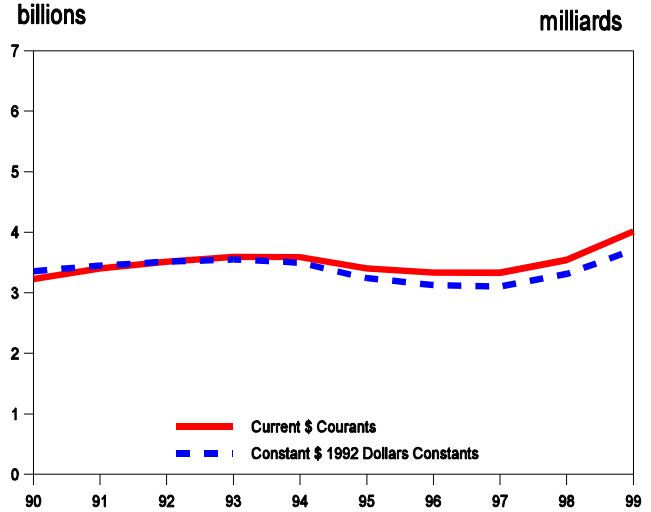


Source: Tables 1.14, 1.15, and 1.16
Source: Tableaux 1.14, 1.15, and 1.16

Chart 1.4

Graphique 1.4

Federal Expenditures on Research and Development
Dépenses fédérales au titre de la recherche et du développement



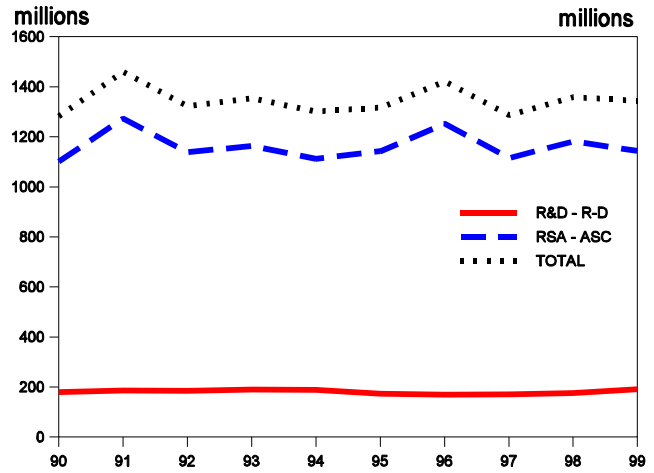
Source: Table 1.7
Source: Tableau 1.7

Dépenses au titre des sciences et de la technologie, par domaine scientifique

Chart 1.6

Graphique 1.6

Social Sciences and Humanities
Sciences sociales et humaines



Source: Tables 1.14, 1.15 et 1.16
Source: Tableaux 1.14, 1.15 et 1.16

TABLE 1.1 Federal Budgetary Main Estimates and Expenditures on R&D and S&T in Current Dollars and in Constant 1992 Dollars, 1990 to 1999^e**TABLEAU 1.1 Budget fédéral des dépenses principales et dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants et en dollars constants de 1992, 1990 à 1999^e**

Year Année	Current Dollars Dollars courants					GDP Implicit Price Index ² Indice des prix du PIB ²	Constant 1992 Dollars Dollars constants de 1992		
	Budgetary Main Estimates ¹ Budget principal des dépenses ¹	S&T - S-T	%	R&D - R- D	%		Budgetary Main Estimates ¹ Budget principal des dépenses 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 ^f	147,593	5,487	3.7	3,227	2.2	96.1	159,791	5,710	3,358
1991 ^f	157,528	5,808	3.7	3,404	2.2	98.7	159,603	5,884	3,449
1992 ^f	160,517	5,780	3.6	3,511	2.2	100.0	160,517	5,780	3,511
1993 ^f	161,089	5,951	3.7	3,594	2.2	101.2	159,179	5,880	3,551
1994 ^f	160,738	5,827	3.6	3,585	2.2	102.6	156,665	5,679	3,494
1995 ^f	164,191	5,693	3.5	3,404	2.1	104.9	156,521	5,427	3,245
1996 ^f	156,985	5,694	3.6	3,331	2.1	106.6	147,265	5,341	3,125
1997 ^f	145,555	5,509	3.7	3,330	2.2	107.5	139,121	5,125	3,099
1998 ^p	145,457	5,843	4.0	3,539	2.4	106.9	136,068	5,466	3,311
1999 ^e	151,559	6,308	4.2	4,016	2.6	108.7	139,429	5,803	3,695

¹ Part 1, Government Expenditure Plan, Estimates.
² Canadian Economic Observer, Catalogue No. 11-010-XPB, Monthly, March 2000.

¹ Partie 1, Plan de dépenses du gouvernement, Budget des dépenses.
² L'observateur économique canadien, n° 11-010-XPB au catalogue, mensuel, mars 2000.

The standard measure or indicator of a country's R&D effort is the summary statistic, "Gross Domestic Expenditures on R&D or GERD". Frequently this is expressed as a percent of Gross Domestic Product (GDP). The Federal Government values that are part of GERD are their R&D activities performed intramurally and can be found in Table 1.15. For further discussion and explanation of GERD, please refer to Volume 23, No. 6 of Statistics Canada Catalogue No. 88-001-XIB.

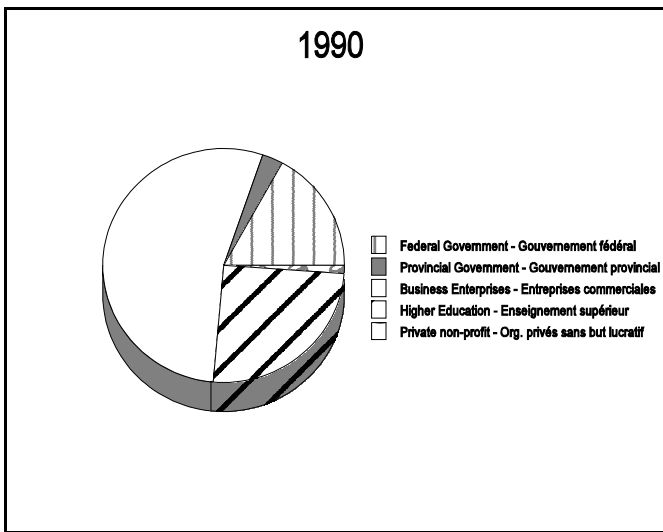
La mesure standard ou l'indicateur de l'effort de R-D dans un pays est présenté par les "dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)." Souvent les données sont exprimées en pourcentage du Produit intérieur brut (PIB). Les dépenses intra-muros au titre de la R-D rapportées par l'administration fédérale inclus dans la DIRD sont présentées au Tableau 1.15. Pour de plus amples renseignements sur la DIRD, veuillez vous référer au Volume 23, No 6, No 88-001-XIB au catalogue de Statistique Canada.

TABLE 1.2 Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) by Performing and Funding Sector, 1998^p**TABLEAU 1.2 Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) selon le secteur d'exécution et le secteur de financement, 1998^p**

Performing Sector - Secteur d'exécution							
Funding sector	Federal government	Provincial government	Provincial Research Organizations	Business Enterprises	Higher Education	Private non-profit	Total
Secteur de financement	Administration fédérale	Administrations provinciales	Org. de recherche provinciaux	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Org. Privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal Government- Administration fédérale	1,559	-	5	506	898	26	2,994
Provincial Government- Administrations provinciales	4	181	45	124	325	24	703
Provincial Research Organizations- Org. de recherche provinciaux	-	-	-	-	-	-	-
Business Enterprises- Entreprises commerciales	30	-	25	6,449	339	21	6,864
Higher Education- Enseignement supérieur	-	-	-	-	1,024	-	1,024
Private non-profit- Org. Privés sans but lucratif	-	-	-	-	373	77	450
Foreign- Étranger	-	-	7	1,803	36	12	1,858
Total	1,593	181	82	8,882	2,995	160	13,893

Chart 1.7

Trends in GERD by Performing Sector, in current Dollars, (1990 and 1998^p)



Graphique 1.7

Les tendances de la DIRD selon le secteur d'exécution, en dollars courants (1990 et 1998^p)

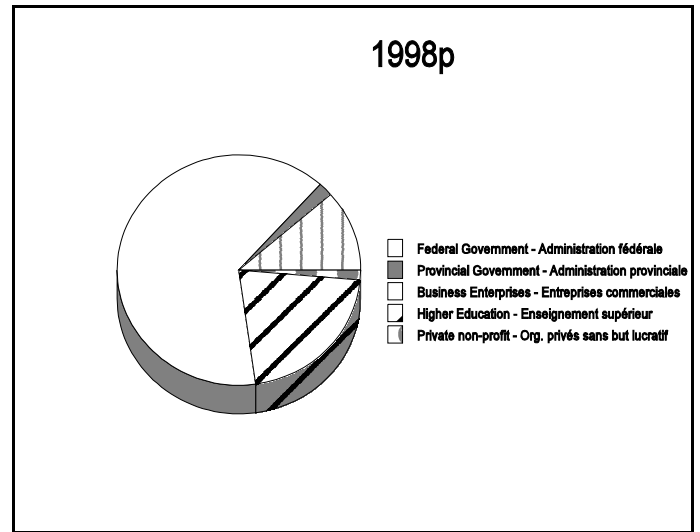
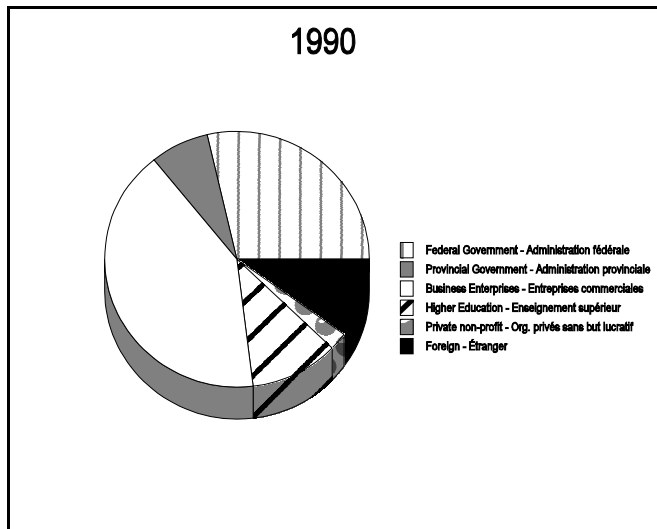


Chart 1.8

Trends in GERD by Funding Sector, in Constant 1992 Dollars, (1990 and 1998^p)



Graphique 1.8

Les tendances de la DIRD selon le secteur de financement en dollars constants de 1992 (1990 et 1998^p)

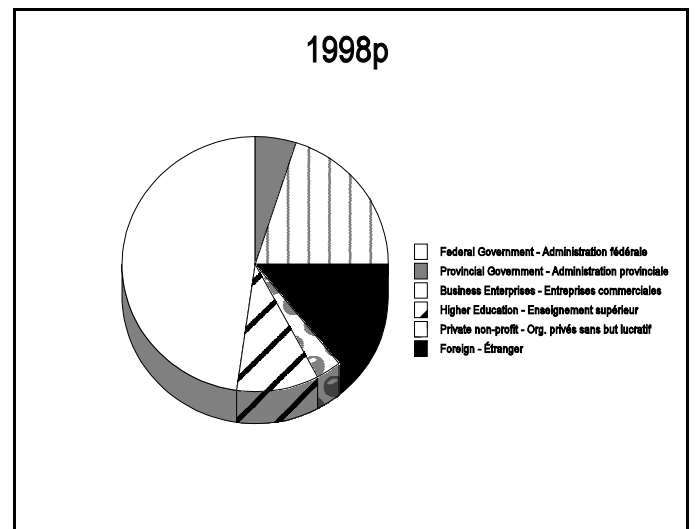


TABLE 1.3 Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected Countries

Countries - Pays	1989	1990	1991	1992 ^r	1993 ^r	1994 ^r	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^r	1998
Australia - Australie	..	32.6	..	28.1	..	26.6	..	24.0	..	..
Austria - Autriche	7.5	..	..	..	8.9	..	..	..	..	..
Belgium - Belgique	6.1	..	6.1	..	6.2	3.9	3.8	..	..	..
Canada	19.2	20.1	19.5	18.8	17.7	16.7	15.8	15.8	14.0	13.4
Denmark - Danemark	19.1	18.3	17.7	17.8	17.8	..	17.0	16.1	15.8	15.5
Finland - Finlande	18.5	18.8	20.2	20.6	20.5	18.9	16.6	15.8	13.6	13.0
France	23.9	24.2	22.7	20.9	21.1	20.6	21.0	20.3	19.9	..
Germany - Allemagne	12.9	12.9	13.9	14.1	15.0	15.0	15.4	15.2	14.8	14.3
Italy - Italie	21.5	20.9	22.7	22.0	21.4	21.3	21.1	20.0	20.4	20.9
Japan - Japon	8.1	7.5	7.6	8.3	9.3	9.0	9.6	9.4	8.8	..
Netherlands - Pays-Bas	17.3	17.1	18.3	18.4	18.1	18.6	18.1	17.7	..	..
Sweden - Suède	3.9	..	4.1	..	4.1	..	3.7	..	3.5	..
United Kingdom - Royaume-Uni	13.6	12.8	14.5	14.6	14.2	14.6	14.4	14.4	13.8	..
United States - États-Unis	10.7	10.5	9.8	9.9	10.2	10.0	9.6	8.7	8.2	7.9

Source: Main Science and Technology Indicators, OECD, 1999.

Source: Principaux indicateurs de la science et de la technologie OCDE, 1999.

TABLE 1.4 Percentage of GERD financed by the Government Sector for Selected OECD Countries

Countries - Pays	1989	1990	1991	1992 ^r	1993 ^r	1994 ^r	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^r	1998
Australia - Australie	..	54.9	..	50.2	..	47.5	..	46.4	..	..
Austria - Autriche	43.4	44.6	46.5	47.4	48.0	49.8	48.4	46.7	46.2	47.1
Belgium - Belgique	32.0	..	31.3	..	32.5	26.9	26.4	..	..	..
Canada*	44.1	44.3	43.4	..	40.3	..	35.4	33.7	32.3	31.9
Denmark - Danemark	45.5	42.3	39.7	38.6	37.7	..	39.2	34.4	33.7	33.0
Finland - Finlande	35.3	..	40.9	..	39.8	..	35.1	..	30.9	..
France	48.1	48.3	48.8	43.5	43.5	41.6	41.9	41.5	..	..
Germany - Allemagne	34.1	33.9	35.8	35.9	36.5	37.1	36.8	37.0	36.3	35.0
Italy - Italie	49.5	51.5	49.6	48.5	51.3	50.2	53.0	50.8	49.8	50.7
Japan - Japon	18.6	18.0	18.2	19.4	21.6	21.5	22.8	18.7	..	..
Netherlands - Pays-Bas	41.8	48.3	48.6	48.9	48.5	43.8	42.2	41.5	..	..
Sweden - Suède	38.1	..	34.0	..	33.0	..	28.8	..	25.2	..
United Kingdom - Royaume-Uni	35.7	34.8	35.0	33.4	32.5	33.2	33.2	31.8	30.8	..
United States - États-Unis	45.6	43.8	38.7	37.9	37.7	37.2	35.6	33.4	31.9	30.6

Source: Main Science and Technology Indicators, OECD, 1999.

Source: Principaux indicateurs de la science et de la technologie, OCDE, 1999.

*The OECD has included general university funds.

*L'OCDE a inclus les fonds généraux des universités.

Chart 1.9

Graphique 1.9

Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected OECD Countries, 1997

Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE, 1997

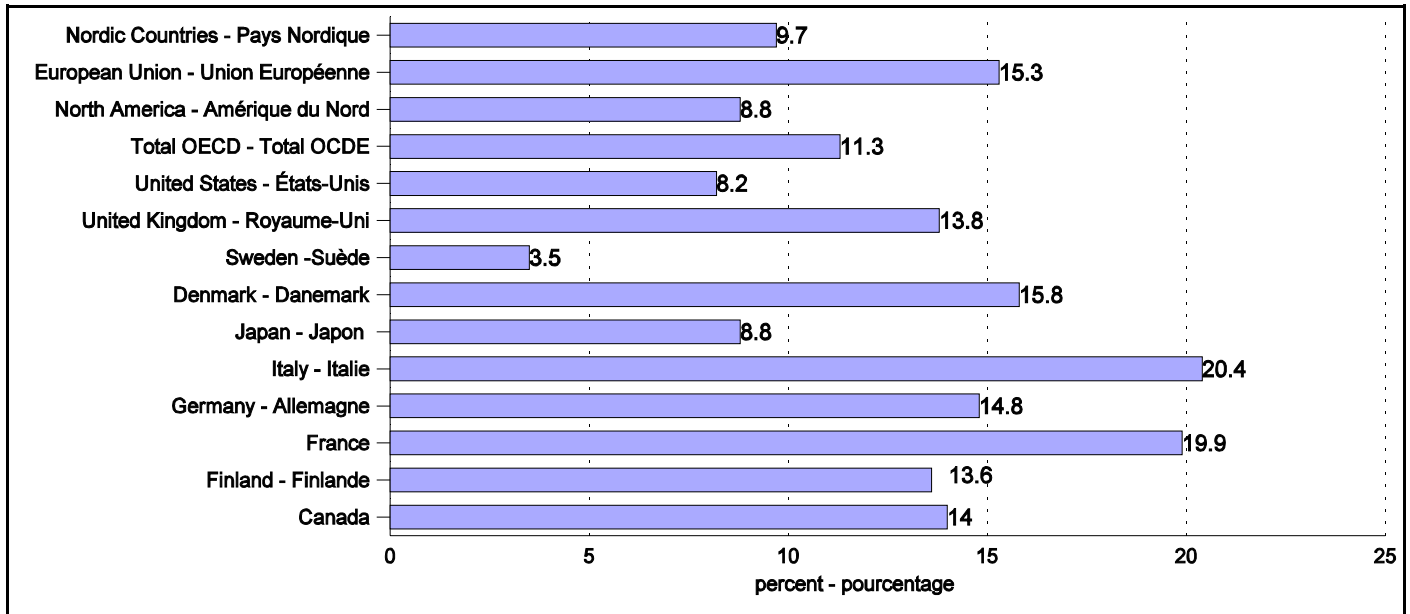


Chart 1.10

Graphique 1.10

Percentage of GERD financed by the Government Sector for Selected OECD Countries, 1997

Pourcentage de la DIRD financée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE, 1997

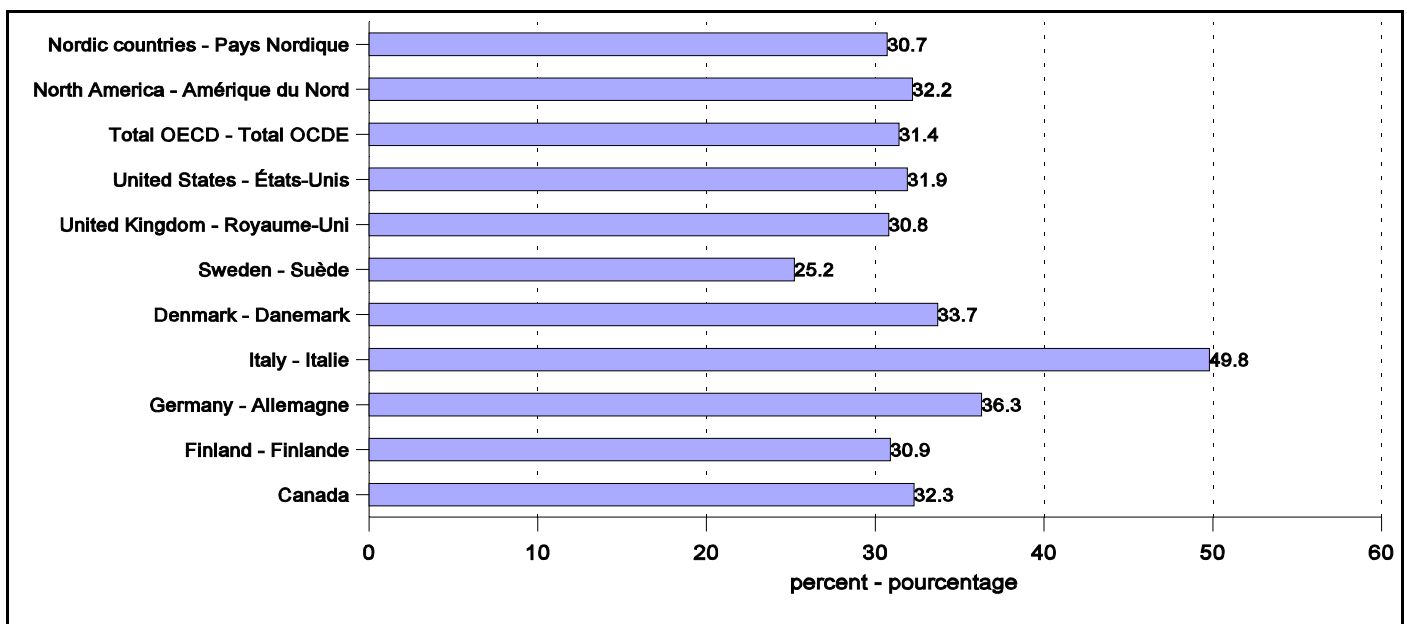


TABLE 1.5 Federal Science Expenditures by Activity, by Major Department or Agency in Constant 1992 Dollars, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.5 Dépenses fédérales scientifiques selon l'activité et selon les principaux ministères ou organismes en dollars constants de 1992, 1990-1991 à 1999-2000^e**

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										
Science and Technology Science et technologie										
GDP Implicit Price Index - Indice des prix du PIB	96.1	98.7	100.0	101.2	102.6	104.9	106.6	107.5	106.9	108.2
AECL - ÉACL	163	164	167	159	165	160	225	162	126	111
AGR	389	380	357	362	347	341	345	334	332	287
CIDA - ACDI	366	354	342	329	300	318	318	282	302	321
CSA - ASC	133	344	371	382	312	285	237	214	321	283
EMR	380	372	334	348	...	...	...	...	...	...
ENV	606	590	631	655	535	504	428	421	415	392
F&O - P-O	273	258	231	236	231	233	231	190	183	189
FOR	87	91	99	113	...	...	...	...	...	...
HC - SC	195	182	174	189	176	192	201	195	199	208
IND/ISTC ¹	258	245	258	370	378	309	273	379	381	380
IDRC - CRDI	105	111	107	114	112	84	83	73	70	75
MRC - CRM	252	251	257	256	258	240	227	221	259	286
NDEF - DEFN	310	261	275	253	246	222	237	289	285	282
NRC - CNR	522	478	513	497	492	459	449	487	533	511
NRCan - RNCan	...	...	...	...	452	453	403	368	340	332
NSERC - CRSNC	487	490	501	490	481	449	425	406	469	499
SSHRC - CRSSH	95	100	103	101	100	96	87	89	97	112
STCAN	384	491	351	343	344	387	502	372	428	387
Other - Autres	705	722	799	683	750	695	670	643	726	1,176*
Total	5,710	5,884	5,780	5,880	5,679	5,427	5,341	5,125	5,466	5,830
Research and Development Recherche et développement										
GDP Implicit Price Index - Indice des prix du PIB	96.1	98.7	100.0	101.2	102.6	104.9	106.6	107.5	106.9	108.2
AECL - ÉACL	155	157	159	153	159	155	225	162	126	111
AGR	345	339	319	324	315	313	328	316	315	274
CIDA - ACDI	85	71	69	60	60	49	49	45	50	53
CSA - ASC	127	336	360	375	306	277	230	208	299	264
EMR	268	279	268	268	...	...	...	...	...	...
ENV	95	98	119	133	170	155	127	118	116	109
F&O - P-O	144	137	111	113	111	94	89	73	70	72
FOR	79	83	92	105	...	...	...	...	...	...
HC - SC	49	47	49	52	57	60	69	60	52	54
IND/ISTC ¹	222	231	242	313	314	256	216	321	324	323
IDRC - CRDI	19	20	19	20	18	17	15	15	15	16
MRC - CRM	242	241	247	246	250	233	220	213	248	273
NDEF - DEFN	304	253	270	248	242	218	209	246	243	239
NRC - CNR	469	425	458	436	438	400	402	437	457	444
NRCan - RNCan	...	...	...	...	365	384	349	327	300	293
NSERC - CRSNC	437	438	445	434	429	405	385	366	419	426
SSHRC - CRSSH	66	69	69	67	67	67	60	60	66	76
STCAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Other - Autres	252	225	215	204	193	162	152	132	211	685*
Total	3,358	3,449	3,511	3,551	3,494	3,245	3,125	3,099	3,311	3,712

¹ Figures for Industry Canada, 1993-94 reflect the reorganisation of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.

• Reflect Canadian Foundation for Innovation

¹ Les données d'Industrie Canada, 1993-1994 reflètent la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

• Reflètent la Fondation canadienne de l'innovation.

Table 1.6

Tableau 1.6

Federal Expenditures on S&T in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector¹, 1990-91 to 1999-2000^e

Dépenses fédérale au titre de la S-T en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution¹, 1990-1991 à 1999-2000^e

Sector of performance Secteur d'exécution	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										
Current Dollars - Dollars courants										
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 canadienne	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
Constant 1992 Dollars - Dollars constants de 1992										
GDP Implicit Price Index - Indice des prix du PIB										
	96.1	98.7	100.0	101.2	102.6	104.9	106.6	107.5	106.9	108.2
Intramural - Intra-muros	3,449	3,494	3,349	3,416	3,313	3,267	3,354	3,117	3,202	3,054
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	784	943	952	943	906	844	751	863	973	932
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	960	950	980	961	958	889	838	800	947	1,502
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	81	81	99	115	124	98	105	102	99	91
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	146	131	112	136	89	82	61	36	35	30
Foreign - exécutants étrangers	290	285	288	309	289	247	232	207	210	222
Total	5,710	5,884	5,780	5,880	5,679	5,427	5,341	5,125	5,466	5,830
Percent - Pourcentage										
	Percent - Pourcentage									
Intramural - Intra-muros	60	60	58	58	58	60	63	61	58	52
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	14	16	16	16	16	15	14	17	18	16
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	17	16	17	17	17	16	16	15	17	26
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Foreign - exécutants étrangers	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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 1.7

Federal Expenditures on R&D in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector¹, 1990-91 to 1999-2000^e

Tableau 1.7

Dépenses fédérale au titre de la R-D en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution¹, 1990-1991 à 1999-2000^e

Sector of performance Secteur d'exécution	1990-91	1991-92	1992-93'	1993-94	1994-95'	1995-96'	1996-97'	1997-98'	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Current Dollars - Dollars courants										
Intramural - Intra-muros	1,654	1,671	1,703	1,744	1,741	1,715	1,774	1,705	1,671	1,604
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	573	750	768	772	755	665	572	721	825	791
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	766	777	817	810	832	795	757	723	869	1,448
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	34	33	50	66	73	58	72	67	58	58
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	92	78	64	89	61	65	50	21	22	19
Foreign - exécutants étrangers	108	95	109	113	123	106	106	93	94	96
Total	3,227	3,404	3,511	3,594	3,585	3,404	3,331	3,330	3,539	4,016
Constant 1992 Dollars - Dollars constants de 1992										
GDP Implicit Price Index - Indice des prix du PIB										
Intramural - Intra-muros	96.1	98.7	100.0	101.2	102.6	104.9	106.6	107.5	106.9	108.2
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	596	760	768	763	736	634	537	671	772	731
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	797	787	817	800	811	758	710	673	813	1,338
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	35	34	50	65	71	55	68	62	54	54
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	96	79	64	88	59	62	47	20	21	18
Foreign - exécutants étrangers	113	96	109	112	120	101	99	87	88	89
Total	3,358	3,449	3,511	3,551	3,494	3,245	3,125	3,099	3,311	3,712
Percent - Pourcentage										
Percent - Pourcentage										
Intramural - Intra-muros	51	49	49	49	49	50	53	51	47	40
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	18	22	22	21	21	20	17	21	23	20
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	24	23	23	23	23	23	23	22	24	36
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Foreign - exécutants étrangers	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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 1.8

Federal Expenditures on RSA in Current Dollars, Constant 1992 Dollars, and by Performing Sector¹, 1990-91 to 1999-2000^e

Tableau 1.8

Dépenses fédérale au titre de la ASC en dollars courants et en dollars constants de 1992 selon le secteur d'exécution¹, 1990-1991 à 1999-2000^e

Sector of performance Secteur d'exécution	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94	1994-95 ¹	1995-96 ¹	1996-97 ¹	1997-98 ¹	1998-99 ²	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Current Dollars - Dollars courants										
Intramural - Intra-muros	1,661	1,778	1,645	1,713	1,658	1,711	1,801	1,646	1,752	1,700
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	180	182	184	182	175	221	229	206	215	217
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	157	161	163	163	150	138	137	137	143	177
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	43	46	49	51	54	45	39	43	48	40
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	48	51	48	49	30	22	16	18	15	14
Foreign - exécutants étrangers	171	186	180	199	175	152	141	129	131	144
Total	2,260	2,404	2,269	2,357	2,242	2,289	2,363	2,179	2,304	2,292
Constant 1992 Dollars - Dollars constants de 1992										
GDP Implicit Price Index - Indice des prix du PIB	96.1	98.7	100.0	101.2	102.6	104.9	106.6	107.5	106.9	108.2
Intramural - Intra-muros	1,729	1,801	1,645	1,693	1,616	1,631	1,689	1,531	1,639	1,571
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	187	184	184	180	171	211	215	191	201	201
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	163	163	163	161	146	131	128	127	134	164
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	45	47	49	50	53	43	37	40	45	37
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	50	52	48	48	29	21	15	17	14	13
Foreign - exécutants étrangers	178	188	180	48	170	145	132	120	122	133
Total	2,352	2,435	2,269	2,329	2,185	2,182	2,216	2,026	2,155	2,118
Percent - Pourcentage										
Intramural - Intra-muros	73	74	73	73	74	75	76	76	76	74
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadienne	8	7	8	8	8	10	10	9	9	9
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	7	7	7	7	7	6	6	6	6	8
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
Other Canadian performers ² - Autres exécutants canadiens ²	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Foreign - exécutants étrangers	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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.

Chart 1.11

Graphique 1.11

Federal Expenditures on S-T, 1990 to 1999^e, in Current Dollars

Dépenses fédérales au titre de la S-T, 1990 à 1999^e, en dollars courants

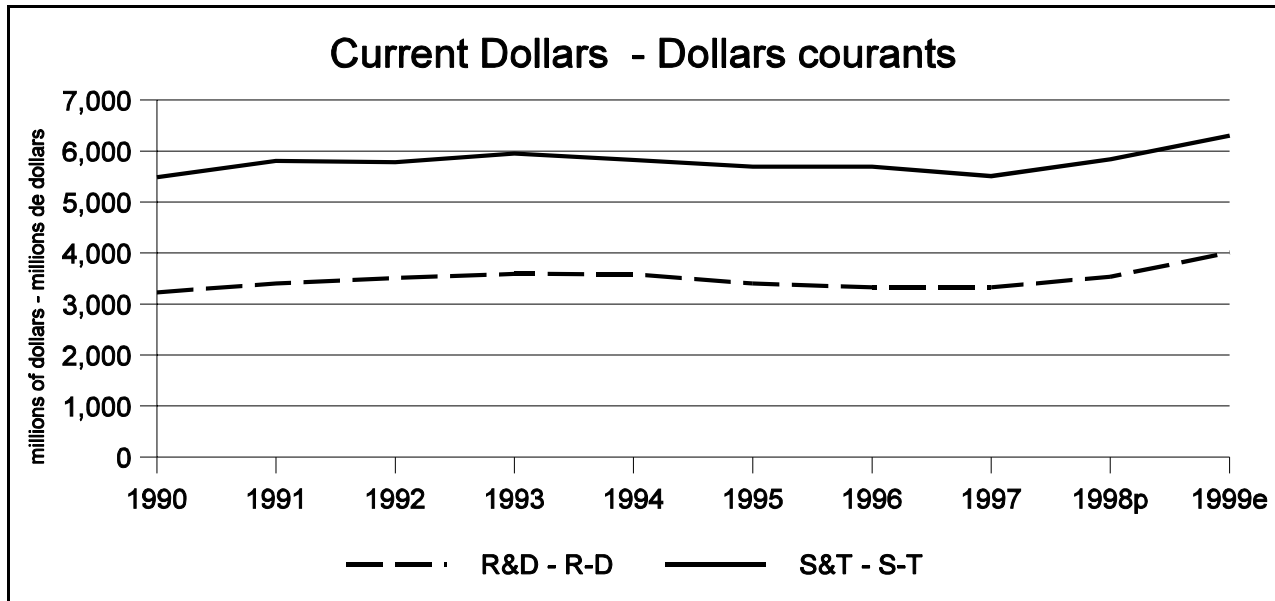
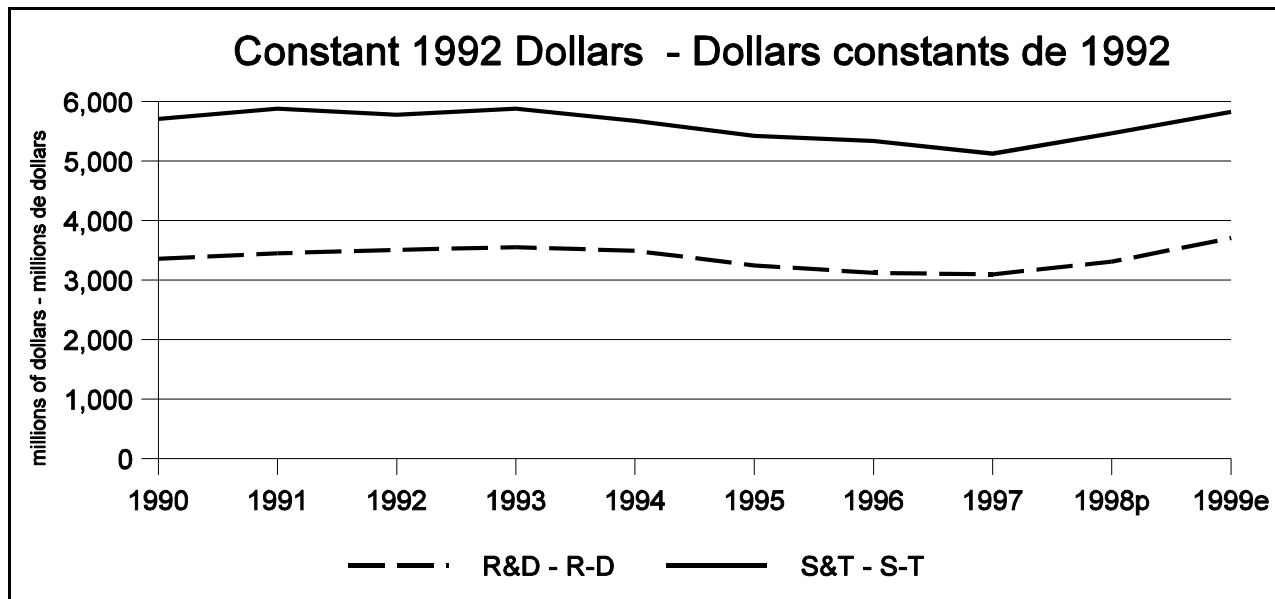


Chart 1.12

Graphique 1.12

Federal Expenditures on S-T, 1990 to 1999^e, in Constant 1992 Dollars

Dépenses fédérales au titre de la S-T, 1990 à 1999^e, en dollars constants de 1992



Source: Tables 1.6 and 1.7

Source: Tableaux 1.6 et 1.7

Federal S&T Activities Questionnaire

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:

- Individual Departmental budgets.
- Other Federal Government Departments and Agencies - 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 unemployment 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

Questionnaire sur les activités S-T fédérales

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'aider 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 programmes du budget, il y a des coûts additionnels imputables aux activités scientifiques qui doivent être pris en considération afin que l'image complète des ressources dédiées aux activités scientifiques puisse être obtenue. Ceux-ci incluent les autres sources de financement et les autres coûts en S-T qui sont définis ci-bas:

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

- Budget ministériel respectif.
- Autres ministères ou organismes fédéraux - transferts au programme provenant d'autres ministères d'administrations fédérales 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 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 1.9 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency and Source of Funds, 1999-2000^e**TABLER 1.9 Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes et la source de financement, 1999-2000^e**

Department or Agency Ministère ou organisme	Total estimated expenditures on science Total estimatif des dépenses scientifiques	Sources of Funds Sources de financement				
		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* Autres organismes fédéraux*	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
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	540	-	2	-	-	538
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 S-T.

TABLE 1.10 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABEAU 1.10 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 ¹	1993-94	1994-95 ¹	1995-96 ¹	1996-97 ¹	1997-98 ¹	1998-99 ²	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Major Department or Agency- Principaux ministères ou organismes	5,112	5,448	5,421	5,604	5,494	5,401	5,397	5,231	5,552	6,045
AECL - ÉACL	157	162	167	161	169	168	240	174	135	120
AGR	374	375	357	366	356	358	368	359	355	310
BC	..	39	35	39	36	35	39	41	45	45
CFI-FCI	...	...	...	...	...	...	...	2	70	605
CH ¹ - PC ¹	..	..	..	8	84	82	82	78	3	3
CMC - MCC	44	48	46	46	56	53	56	55	56	57
CIDA - ACIDI	352	349	342	333	308	334	339	303	323	347
COMM	61	53	52	...	...	...	...	...	...	...
CSA - ASC	128	339	371	387	320	299	253	230	343	306
EA - AE/FA&IT - AÉCI	49	57	54	52	60	58	59	58	50	50
E&I - E-I	46	34	42	...	...	...	...	...	...	...
EMR	365	367	334	352	...	...	...	...	...	...
ENV ¹	582	582	631	663	549	529	456	453	444	424
FOR	84	90	99	115	...	...	...	...	...	...
F&O - P-O	262	255	231	239	237	244	246	204	196	205
HC - SC	187	180	174	191	180	201	214	210	213	225
HRD - DRH	...	...	...	62	66	60	60	65	70	67
IDRC - CRDI	101	110	107	115	102	88	88	78	75	81
IND ²	...	...	...	374	388	324	291	407	407	411
ISTC	241	242	258	...	...	...	...	...	...	...
MRC - CRM	242	248	257	259	265	252	242	238	277	309
NA - AN	34	38	40	43	62	65	46	36	38	41
NDEF - DEFN	298	258	275	256	252	233	253	311	305	305
NL - BN	51	53	53	58	49	49	43	42	38	39
NRC - CNR	502	472	513	503	505	481	479	524	570	553
NRCan - RNCan	...	...	...	...	464	475	430	396	363	359
NSERC - CRSNC	468	484	501	496	494	471	453	436	501	540
PCA - APC	...	...	...	...	...	...	...	...	72	72
SSHRC - CRSSH	91	99	103	102	103	101	93	96	104	121
STCAN	369	485	351	347	353	406	535	400	457	419
TB - CT	24	28	28	37	36	35	32	35	42	31
Other³ - Autres³	375	360	359	347	333	292	297	278	291	263
Total	5,487	5,808	5,780	5,951	5,827	5,693	5,694	5,509	5,843	6,308

¹ The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95. Parks Canada was established as an agency of the federal government by an Act of Parliament in December, 1998.

² Figures for Industry Canada, 1993-94 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.

³ See Table 1.20

¹ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995. L'Agence Parcs Canada a été créée par une loi qui est entrée en vigueur en décembre 1998.

² Les données d'Industrie Canada, 1993-1994 reflètent la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

³ Voir le tableau 1.20

TABLE 1.11 Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.11 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 ^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										
Agriculture	332	335	319	328	323	328	350	340	337	296
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	149	155	159	155	163	163	240	174	135	120
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
Communications	54	46	44	...	...	...	...	...	...	...
Economic Development Agency (Québec) - Agence de développement économique (Québec) / FORD - BFDR	...	24	28	30	35	24	28	22	21	13
Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR)	258	275	268	271	...	...	...	...	...	...
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
Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR)	76	82	92	106	...	...	...	...	...	...
Health Canada - Santé Canada	47	46	49	53	58	63	74	65	55	58
Industry Canada ² - Industrie Canada ²	...	...	...	317	322	268	230	345	346	349
Industry, Science & Tech- nology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada	213	228	242	...	...	...	...	...	...	...
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 Resources Canada - Ressources naturelles Canada:	...	...	...	...	374	403	372	350	321	317
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 Diversifica- tion - Diversification de l'économie de l'ouest	37	25	22	24	13	14	12	7	12	8
Other - Autres	151	127	121	153	152	133	121	112	121	117
Total	3,227	3,404	3,511	3,594	3,585	3,404	3,331	3,330	3,539	4,016

¹ The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.² Figures for Industry Canada, 1993-94 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.¹ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.² Les données d'Industrie Canada, 1993-1994 reflètent la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

TABLE 1.12 Federal S&T Expenditures, by Department or Agency and Performing Sector¹, 1999-2000^e**TABLEAU 1.12 Dépenses fédérales en S-T selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution¹, 1999-2000^e**

Department or agency	Sector of performance					Total
	Intramural	Canadian business enterprises	Higher education	Other Canadian performers	Foreign	
Ministère ou organisme	Intra-muros	Entreprises commerciales canadiennes	Enseignement supérieur	Autres exécutants canadiens	Exécutants à l'étranger	
in millions of dollars - en millions de dollars						
Agriculture	306	1	2	-	1	310
Atomic Energy of Canada Limited Énergie atomique du Canada Ltée	111	7	--	-	2	120
Bank of Canada - Banque du Canada	45	-	-	-	-	45
Canadian Foundation for Innovation - Fondation canadienne de l'innovation	5	-	600	-	-	605
Canadian International Development Agency - Agence canadienne de développement international	15	155	58	20	99	347
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	98	179	9	-	20	306
Economic Development Agency (Québec) - Agence de développement économique (Québec) / FORD - BFDR	1	10	1	-	-	12
Environment - Environnement	381	25	8	7	3	424
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	198	5	--	2	-	205
Foreign Affairs and International Trade - Affaires étrangères et commerce internationale	11	-	15	-	22	48
Health Canada - Santé Canada	191	4	12	16	2	225
Human Resources Development - Développement des ressources humaines	35	3	2	27	--	67
Industry Canada - Industrie Canada	97	310	-	4	-	411
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le développement international	42	--	2	4	33	81
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	12	-	282	8	7	309
National Defence - Défense nationale	157	122	7	1	18	305
National Library - Bibliothèque nationale	39	-	-	-	--	39
National Research Council - Conseil national de recherches	401	109	34	2	7	553
Natural Resources - Ressources naturelles	313	25	2	17	2	359
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	22	18	487	1	12	540
Parks Canada Agency- Agence Parcs Canada	69	-	-	-	-	69
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences humaines	10	--	99	3	9	121
Statistics Canada - Statistique Canada	419	-	-	-	--	419
Other - Autres	395	35	5	19	3	457
TOTAL	3,304	1,008	1,625	131	240	6,308

¹ As reported by the funder, the federal government, not by the performers.¹ Dépenses déclarées selon la source de financement, en occurrence l'administration fédérale, et non par l'exécutant.

TABLE 1.13 Federal Expenditures by Activity, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.13 Dépenses fédérales, 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 économi- ques 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 1.14 Federal Expenditures, by Type of Science and by Performer¹, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLERAU 1.14 Dépenses fédérales, selon le type de science et l'exécutant¹, 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 ^g	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 - Autres exécutants canadiens	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 and engineering - Sciences naturelles et génie:										
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 - Autres exécutants canadiens	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 and humanities - Sciences sociales et humaines:										
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 - Autres exécutants canadiens	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

^f As reported by the funder, the federal government, not by the performers.^g Dépenses déclarées selon la source de financement, en occurrence l'administration fédérale, et non par l'exécutant.

TABLE 1.15 Federal Expenditures on R&D, by Type of Science and by Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.15 Dépenses fédérales en R-D, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Sector of performance	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	1,654	1,671	1,703	1,744	1,741	1,715	1,774	1,705	1,672	1,605
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	573	750	768	772	755	665	572	721	824	790
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	766	777	817	810	832	795	757	723	869	1,448
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	34	33	50	66	73	58	72	67	58	58
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	33	18	12	35	33	38	27	6	8	5
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	59	60	52	54	28	27	23	16	14	14
Foreign - Exécutants étrangers	108	95	109	113	123	106	106	92	94	96
TOTAL	3,227	3,404	3,511	3,594	3,585	3,404	3,331	3,330	3,539	4,016
Natural sciences and engineering - Sciences naturelles et génie:										
Intramural - Intra-muros	1,590	1,607	1,651	1,689	1,689	1,665	1,718	1,646	1,611	1,545
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	564	741	762	770	750	662	570	720	823	789
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	690	697	731	727	747	712	679	644	788	1,358
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	22	21	25	33	43	34	51	45	35	30
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	31	15	10	32	30	37	25	4	7	5
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	50	52	47	48	24	23	21	15	13	13
Foreign - Exécutants étrangers	100	85	99	105	113	98	98	85	86	85
TOTAL	3,047	3,218	3,326	3,404	3,396	3,231	3,162	3,159	3,364	3,825
Social sciences and humanities - Sciences sociales et humaines:										
Intramural - Intra-muros	64	64	52	55	52	50	56	58	61	60
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	9	9	5	2	5	3	2	1	1	1
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	76	81	85	83	85	83	79	79	81	90
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	12	13	26	33	30	24	21	22	22	29
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	1	3	2	3	3	1	2	2	..	..
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	10	7	5	6	4	4	2	1	1	1
Foreign - Exécutants étrangers	8	9	10	8	10	8	7	8	9	10
TOTAL	180	186	185	190	189	173	169	171	175	191

TABLE 1.16 Federal Expenditures on RSA, by Type of Science and by Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.16 Dépenses fédérales en ASC, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Sector of performance	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
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	1,660	1,778	1,645	1,713	1,658	1,711	1,800	1,647	1,751	1,700
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	180	182	184	182	175	221	229	206	216	218
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	157	161	163	163	150	138	137	137	143	177
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	43	46	49	51	54	45	39	43	49	39
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	18	16	11	9	11	9	5	6	5	4
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	31	35	37	41	19	12	10	11	10	10
Foreign - Exécutants étrangers	171	186	180	199	175	152	141	129	130	144
TOTAL	2,260	2,404	2,269	2,357	2,242	2,289	2,363	2,179	2,304	2,292
Natural sciences and engineering - Sciences naturelles et génie:										
Intramural - Intra-muros	846	813	812	880	830	820	788	771	805	800
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	147	148	151	145	135	184	197	172	180	183
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	67	69	73	77	71	62	59	59	70	99
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	19	22	23	23	24	25	15	12	16	14
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	14	12	7	5	10	6	5	4	4	3
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	9	9	7	6	7	4	5	4	3	3
Foreign - Exécutants étrangers	56	58	58	58	53	45	42	41	43	46
TOTAL	1,158	1,131	1,131	1,194	1,130	1,146	1,111	1,063	1,121	1,148
Social sciences and humanities - Sciences sociales et humaines:										
Intramural - Intra-muros	814	965	833	833	828	892	1,012	876	946	900
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	33	33	33	37	40	37	32	34	35	35
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	90	92	90	86	80	76	78	78	73	78
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	25	24	26	28	29	20	25	31	33	26
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	4	4	4	4	1	3	1	2	2	--
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	21	27	30	35	12	8	5	7	7	7
Foreign - Exécutants étrangers	115	127	122	141	122	107	99	88	87	98
TOTAL	1,102	1,273	1,138	1,163	1,112	1,143	1,252	1,116	1,183	1,144

TABLE 1.17 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1997-98**TABLEAU 1.17 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1997-1998**

Activity	Performer							Total
	Intramural	Business enterprises	Higher education	Canadian non-profit institutions	Provincial and municipal govts	Foreign performers	Other	
Activité	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Institutions à but non lucratif	Admin. provin. et municipales	Exécutants étrangers	Autres exécutants	
in millions of dollars - en millions de dollars								
R&D - R-D								
In-house R&D - R-D interne	1,283	...	...	...	...	...	...	1,283
contracts - Contrats de R-D	38	295	25	5	2	17	10	392
Supporting contracts - Contrats secondaires	76	...	...	...	...	...	...	76
R&D grants and contributions - Subventions et contributions de R-D	-	422	669	62	4	63	5	1,225
Research fellowships - Bourses de recherche	7	4	29	1	..	12	1	54
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	148	...	...	...	...	...	...	148
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	154	...	...	...	...	...	...	154
Sub-total R&D - Total partiel R-D	1,705	721	723	67	6	92	16	3,330
RSA - ASC								
Data collection - Collecte de données	883	46	11	9	3	14	4	971
Information services - Services de renseignements	237	11	10	12	..	29	2	301
Testing and standardization - Essai et normalisation	58	12	1	..	1	1	..	73
Economic and feasibility studies - Études économiques et de faisabilité	40	123	1	3	1	26	1	194
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	109	11	1	13	..	39	3	176
Museum services - Musées	17	..	..	..	1	..	..	172
Education support - Aide à l'éducation	11	3	113	6	..	20	1	154
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	47	...	...	...	...	...	...	47
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	91	...	...	...	...	...	...	91
Sub-total RSA - Total partiel ASC	1,647	206	137	43	6	129	11	2,179
TOTAL	3,351	927	860	110	12	222	27	5,509

TABLE 1.18 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1998-99^P**TABLEAU 1.18 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1998-1999^P**

Activity	Performer							Total
	Intramural	Business enterprises	Higher education	Canadian non-profit institutions	Provincial and municipal govts	Foreign performers	Other	
Activité	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Institutions à but non lucratif	Admin. provin. et municipales	Exécutants étrangers	Autres exécutants	
in millions of dollars - en millions de dollars								
R&D - R-D								
In-house R&D - R-D interne	1,250	...	...	...	...	...	...	1,250
R&D contracts - Contrats de R-D	34	358	28	5	2	15	9	451
Supporting contracts - Contrats secondaires	66	...	...	...	...	...	...	66
R&D grants and contributions - Subventions et contributions de R-D	...	460	813	53	6	64	4	1,400
Research fellowships - Bourses de recherche	8	6	28	..	..	15	1	58
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	189	...	...	...	...	...	...	189
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	124	...	...	...	...	...	...	124
Sub-total R&D - Total partiel R-D	1,672	824	869	58	8	94	14	3,539
RSA - ASC								
Data collection - Collecte de données	931	47	11	14	3	15	3	1,024
Information services - Services de renseignements	264	14	8	15	..	27	2	330
Testing and standardization - Essai et normalisation	74	12	1	..	1	1	..	89
Economic and feasibility studies - Études économiques et de faisabilité	41	127	1	2	1	34	2	208
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	120	11	1	12	..	35	3	183
Museum services - Musées	167	..	-	-	-	..	-	167
Education support - Aide à l'éducation	11	3	120	5	-	19	1	159
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	49	...	...	...	...	...	...	49
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	95	...	...	...	...	...	...	95
Sub-total RSA - Total partiel ASC	1,751	216	143	49	5	130	10	2,304
TOTAL	3,423	1,040	1,012	106	13	225	24	5,843

TABLE 1.19 Federal Expenditures, by Activity and Performer, 1999-2000^e**TABLEAU 1.19 Dépenses fédérales, selon l'activité et l'exécutant, 1999-2000^e**

Activity	Intramural	Performer						Total
		Business enterprises	Higher education	Canadian non-profit institutions	Provincial and municipal govts	Foreign performers	Other	
Activité	Intra-muros	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur	Institutions à but non lucratif	Admin. provin. et municipales	Exécutants étrangers	Autres exécutants	
in millions of dollars - en millions de dollars								
R&D - R-D								
In-house R&D - R-D interne	1,208	...	...	...	...	...	...	1,208
R&D contracts - Contrats de R-D	34	327	26	5	2	14	9	417
Supporting contracts - Contrats secondaires	59	...	...	...	...	...	...	59
R&D grants and contributions - Subventions et contributions de R-D	...	458	1,392	53	3	64	4	1,974
Research fellowships - Bourses de recherche	8	5	30	..	-	18	1	62
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	178	...	...	...	...	...	...	178
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	118	...	...	...	...	...	...	118
Sub-total R&D - Total partiel R-D	1,605	790	1,448	58	5	96	14	4,016
RSA - ASC								
Data collection - Collecte de données	895	47	10	13	3	15	2	985
Information services - Services de renseignements	262	10	10	15	..	30	2	329
Testing and standardization - Essai et normalisation	79	11	1	..	..	1	..	92
Economic and feasibility studies - Études économiques et de faisabilité	40	134	1	1	..	39	2	218
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	111	12	1	4	..	37	3	168
Museum services - Musées	165	..	-	-	-	..	-	165
Education support - Aide à l'éducation	11	3	154	6	-	22	1	197
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	51	...	...	...	...	...	...	51
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	87	...	...	...	...	...	...	87
Sub-total RSA - Total partiel ASC	1,700	218	177	39	4	144	10	2,292
TOTAL	3,304	1,008	1,625	98	9	240	24	6,308

TABLE 1.20 Federal Expenditures on S&T, by Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.20 Dépenses fédérales en S-T, des 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										
Major Departments* - Ministères principaux*	5,112	5,448	5,421	5,604	5,494	5,401	5,397	5,231	5,552	6,045
ACOA - APECA	16	20	16	35	41	34	21	7	10	1
AECB - CCEA	4	4	8	8	7	7	4	3	3	3
CBC - SRC	5	7	7	8	8	7	7	6	7	7
CCA - CC	56	28	34	...	...	...	...	...	...	...
CCMD - CCG	--	--	--	1	2	2	2	1	2	1
CFIA - ACIA	...	...	...	...	...	...	28	30	32	33
CHRC - CCDP	1	1	1	--	1	1	--	1	1	1
C&I	...	...	...	1	2	1	2	2	3	3
CMHC - SCHL	25	23	23	23	24	21	19	20	22	23
CMN - MCN	20	22	20	22	26	29	35	26	22	23
COL - CLO	5	5	5	5	4	3	4	1	1	1
ECC - CEC	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-
EPC - PCC	1	--	--	--	1	1	--	--	--	--
FIN	23	23	24	24	22	20	19	20	22	23
FORD - BFDR / CED(Qué) - DEC(Qué) IAND - AIN	...	24	29	31	35	25	29	22	21	13
IC	8	10	16	16	13	8	5	4	4	4
IJC - CMI	2	2	2	...	...	...	...	...	...	...
JUS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
JUS	9	9	6	7	7	6	6	6	6	6
LAB - TRAV	1	1	1	...	...	...	...	...	...	...
M&C	9	5	9	...	...	...	...	...	...	...
NCC - CCN	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
NEB - ONE	2	2	3	5	5	4	3	2	1	1
NFB - ONF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NGC-MBA	33	29	29	30	34	37	33	46	46	40
NMST-MNST	19	18	18	18	24	24	25	24	25	25
NREV - REVN	5	7	7	7	8	7	6	7	5	6
NTA - ONT	1	1	1	1	1	...	...	...	...	...
PC - BCP	17	23	24	28	4	2	--	--	--	--
PSC - CFP	1	1	1	1	1	1	2	7	7	6
PSSRB - CRTFP	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
PW - TP	6	5	7	...	...	...	...	...	...	...
PW&GS - TP&SG	...	...	...	7	6	6	6	5	5	5
RCMP - GRC	1	1	1	1	1	--	1	1	1	1
SC - CS	4	4	...	...	...	...	...	...	...	...
SECS - SE	6	7	6	--	...	...	...	...	...	...
SGEN	6	6	7	7	6	6	6	5	5	5
SS - ASC	--	-	-	...	...	...	...	...	...	...
SWC - CFC	--	--	--	--	--	1	1	2	2	2
TPT	34	29	28	30	30	21	17	20	22	21
TSBC - BSTC	--	--	--	--	--	...	...	...	...	...
WDO - BDO	37	25	24	30	18	16	14	9	15	8
Other Departments - Autres ministères	375	360	359	347	333	292	297	278	291	263
Total	5,487	5,808	5,780	5,951	5,827	5,693	5,694	5,509	5,843	6,308

* See Table 1.10
Abbreviations on page 117

* Voir le tableau 1.10
Abréviations à la page 117

TABLE 1.21 Federal Expenditures on Intramural R&D, by Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 1.21 Dépenses intra-muros fédérales en R-D, selon le ministère ou l'organisme, 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 ^p	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
AGR	316	317	304	313	306	317	346	338	334	293
AECL - ÉACL	131	137	138	136	140	143	219	154	114	111
CFIA - ACIAI	...	...	...	...	...	...	12	13	15	16
CSA - ASC	16	59	78	79	54	63	57	49	86	78
COMM	32	32	31	...	...	...	...	...	...	...
EMR	219	231	226	223	...	...	...	...	...	...
ENV	80	88	107	120	146	131	113	106	105	100
F & O - P - O	133	130	101	110	111	89	92	75	72	76
FOR	66	71	76	80	...	...	...	...	...	...
HC - SC	25	24	23	34	29	33	41	40	37	42
IDRC - CRDI	8	9	9	9	8	8	11	12	12	13
IND / ISTC	20	21	21	77	85	82	43	38	38	35
NDEF - DEFN	178	150	159	145	146	127	136	140	134	134
NRES - RESN	...	...	...	...	305	342	320	309	282	279
NRC - CNR	336	306	343	326	321	294	300	340	338	327
NSERC - CRSNC	17	16	16	17	17	17	17	17	20	20
Other - Autres	77	80	71	75	73	69	67	74	85	80
Total	1,654	1,671	1,703	1,744	1,741	1,715	1,774	1,705	1,672	1,604

**2. Federal
Personnel**

**2. Personnel
fédéral**

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



2. Federal Personnel

In this section intramural expenditure data are complemented by data on the person-years devoted to scientific activities.

Person-year is a measure of the time actually devoted to the conduct of scientific activities. An employee who is engaged in scientific activities for half a year has a person-year full-time equivalence (FTE) of 0.5.

Personnel statistics for 1999-2000 were based on the plans of departments and agencies at the beginning of the fiscal year.

In 1999-2000, 29,050 federal government person-years were devoted to S&T activities, of which 54% will be engaged in RSA activities.

The international comparison of total government R&D personnel is shown in Table 2.1.

2. Personnel fédéral

Dans cette section les données sur les dépenses intra-muros sont complétées par des données sur les années-personnes allouées aux activités scientifiques et technologiques.

Une année-personne est la mesure du temps réellement consacré aux activités scientifiques. Un employé qui se livre à des activités scientifiques pendant six mois représente l'équivalence plein temps (ÉPT) de 0.5 année-personne.

Les statistiques pour 1999-2000 au titre du personnel étaient fondées sur les projections des ministères et organismes au début de l'exercice financier.

En 1999-2000, 29 050 années-personnes de l'administration fédérale étaient employées à des activités S-T, dont 54 % travailleront à des activités scientifiques connexes.

Le tableau 2.1 montre les comparaisons internationales du personnel total de R-D du secteur de l'état.

TABLE 2.1 Government Sector Total R&D Personnel (FTE) for Selected OECD Countries

Countries Pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	person - years - années - personnes							
Australia - Australie	19,660	..	19,804	..	19,360	..	19,518	..
Austria - Autriche	..	..	..	2,107	..	..	..	..
Belgium - Belgique	..	2,611	..	..	2,026	2,021	..	..
Canada*	18,709	18,814	18,667	18,501	17,972	16,634	15,698	14,763
Denmark - Danemark	4,402	4,380	4,648	4,916	..	5,439	5,577	5,715
Finland - Finlande	..	6,654	..	6,655	6,849	6,430	..	6,826
France	70,962	71,505	67,934	67,958	68,082	68,539	69,184	..
Germany - Allemagne	..	88,301	73,500	71,363	72,825	75,148	74,725	..
Italy - Italie	33,109	32,567	32,868	33,164	32,768	33,039	32,225	..
Japan - Japon	54,729	55,015	55,376	56,015	55,633	55,990	56,176	56,554
Netherlands - Pays-Bas	14,950	14,890	14,930	15,190	15,970	16,020	..	..
Sweden - Suède	..	2,965	..	3,289	..	3,518	..	3,334
United Kingdom - Royaume-Uni	37,000	36,000	38,000	34,000	32,000	29,000	27,000	..
United States - États-Unis	..	..	..	..	..	..	..	..

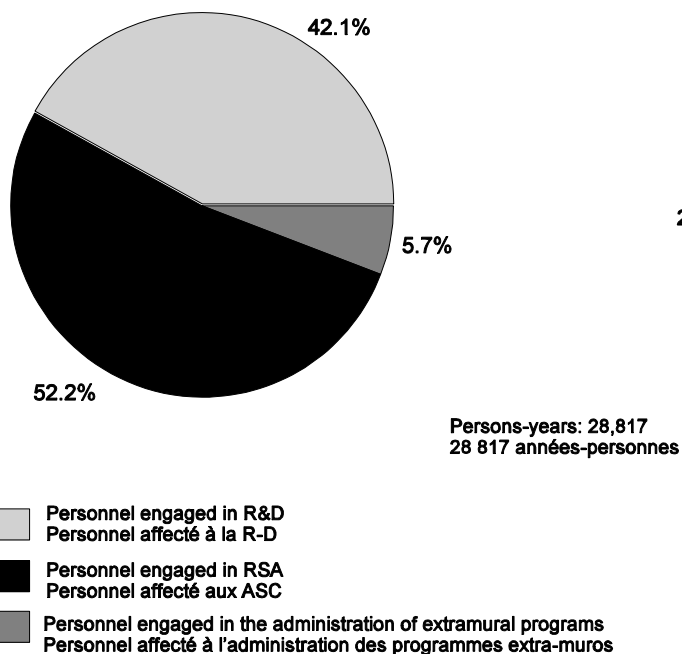
* Including Provincial Government personnel.

Source: OECD. Main Science and Technology Indicators 1998.

* Comprend le personnel des administrations provinciales.

Source: OCDE. Principaux indicateurs de la science et de la technologie 1998.

Chart 2.1

Federal Personnel Engaged in S&T Activities, 1999-2000^eBy Activity
Par activité

Source: Table 2.2.

Source: Tableau 2.2.

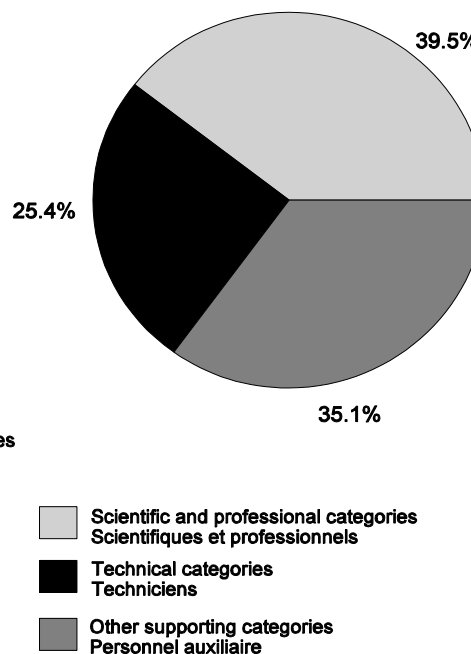
The total number of person-years devoted to scientific activities in the Federal Government remained fairly stable over the period from 1990-91 to 1993-94. However, the estimated total of person-years was decreased by 5,275 or 15.4% from 1993-94 to 1998-99 or an average of 3% per year. A slight increase is estimated for 1999-2000 of 0.6% or 180 person years.

For 1999-2000, 67% of the estimated total personnel will be in Natural Sciences and Engineering, of which 66% will be engaged in Research and Development (R&D). In contrast, personnel in Social Sciences and Humanities will account for 33%, of which only 5% will be engaged in R&D.

For the Social Sciences and Humanities, Statistics Canada remains the largest employer of personnel for S&T. Note that the increases for Statistics Canada in 1995-96 and 1996-97 are due to the 1996 Census.

Sixty-five percent of total S&T personnel are in two categories: Scientific and Professional (40%) and Technical (25%).

Graphique 2.1

Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, 1999-2000^eBy Category
Par catégorie

Source: Table 2.5.

Source: Tableau 2.5.

Le nombre total d'employés affectés à des activités scientifiques et technologiques au sein de l'administration fédérale demeurerait relativement stable au cours de la période 1990-1991 à 1993-1994. Cependant, le total estimé des personnes-années a diminué de 5 275 ou 15.4 % pour la période 1993-1994 à 1998-1999, soit une moyenne de 3 % par année. Une légère augmentation de 0,6 % était prévu pour l'année 1999-2000 soit 180 années-personnes.

En 1999-2000, 67 % des années-personnes estimées seront affectées aux sciences naturelles et génie, dont 66 % travailleront à la recherche et au développement (R-D). Par ailleurs, le personnel en sciences sociales et humaines comptera pour 33 % du total, dont seulement 5 % sera affecté aux travaux de R-D.

Dans le domaine des activités S-T en sciences sociales et humaines, Statistique Canada demeure l'employeur le plus important. Notons que le recensement de 1996 est la raison de l'augmentation importante du personnel de Statistique Canada pour les années 1995-1996 et 1996-1997.

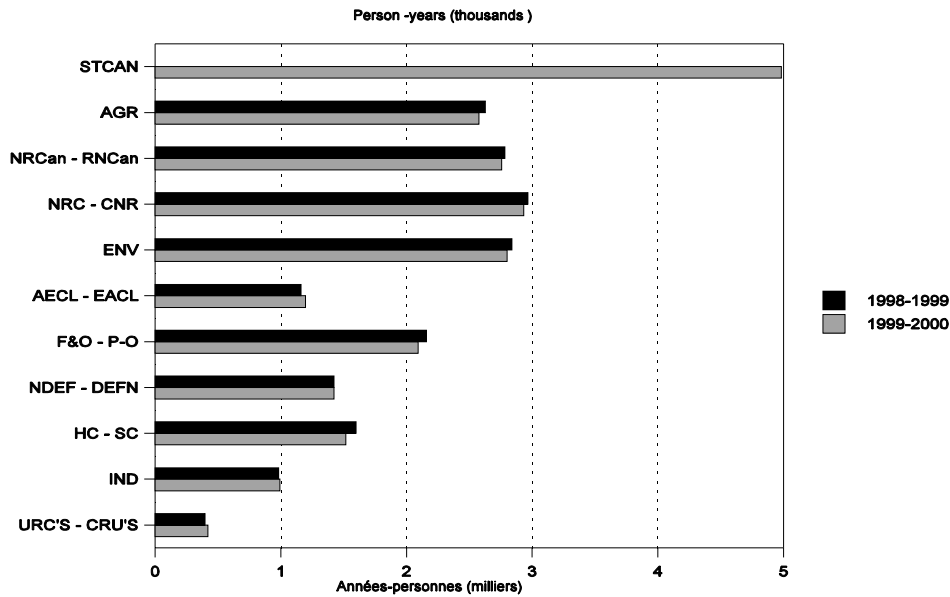
Soixante-cinq pourcent des employés en S-T sont répartis dans deux catégories d'emploi: la catégorie scientifique et professionnelle (40 %) et la catégorie technique (25 %).

Chart 2.2

Graphique 2.2

Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Department or Agency, 1998-99^p and 1999-2000^e

Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1998-1999^p et 1999-2000^e



Source: Table 2.3

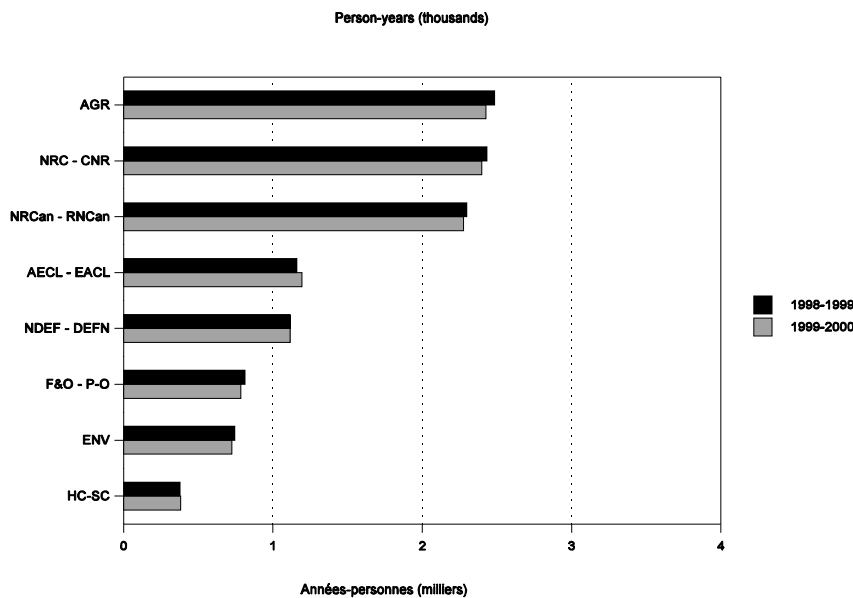
Source: Tableau 2.3

Chart 2.3

Graphique 2.3

Federal Personnel Engaged in R&D Activities, by Department or Agency, 1998-99^p and 1999-2000^e

Personnel fédéral affecté aux activités de R-D, selon le ministère ou l'organisme, 1998-1999^p et 1999-2000^e



Source: Table 2.4

Source: Tableau 2.4

TABLE 2.2 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, 1990-91 to 1999-2000^e **TABLEAU 2.2 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Activity	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Activité										
person-years - années-personnes										
Total Sciences - Sciences totales:										
Research and development - Recherche et développement	15,888	15,955	15,834	15,818	15,369	14,312	13,645	12,798	12,114	12,216
Related scientific activities - Activités scientifiques connexes	16,818	17,606	16,797	16,473	16,189	16,021	15,330	15,437	15,119	15,160
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	1,074	1,247	1,312	1,281	1,222	1,113	1,086	1,068	1,143	1,160
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	471	528	546	573	569	560	534	485	493	515
Total	34,251	35,336	34,489	34,145	33,349	32,005	30,594	29,787	28,870	29,050
Natural Sciences and Engineering - Sciences naturelles et génie:										
Research and development - Recherche et développement	15,353	15,398	15,416	15,405	14,966	13,926	13,235	12,429	11,769	11,876
Related scientific activities - Activités scientifiques connexes	7,817	7,357	7,623	7,434	7,155	7,129	6,488	6,656	6,215	6,332
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	902	1,102	1,177	1,149	1,101	1,003	991	971	1,046	1,060
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	232	250	302	312	294	297	293	257	254	262
Total	24,303	24,106	24,518	24,300	23,516	22,355	21,007	20,313	19,284	19,530
Social Sciences and Humanities - Sciences sociales et humaines:										
Research and development - Recherche et développement	536	558	419	413	403	385	411	369	345	340
Related scientific activities Activités scientifiques connexes	9,001	10,249	9,174	9,039	9,034	8,892	8,842	8,781	8,904	8,827
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	172	145	135	132	121	110	95	97	97	100
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	239	278	244	261	275	263	241	228	240	253
Total	9,948	11,230	9,971	9,845	9,833	9,651	9,588	9,475	9,586	9,521

TABLE 2.3 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 2.3 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Activity Activité	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
	person-years - années-personnes									
Agriculture	3,879	3,691	3,681	3,726	3,635	3,365	2,981	2,593	2,575	2,627
Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada, Limitée	2,609	2,600	2,762	2,572	2,568	2,560	1,700	1,460	1,195	1,160
Canadian Heritage - Patrimoine Canadien	...	...	...	...	708	628	565	537	510	510
Environment ¹ - Environnement ¹	4,530	4,527	4,702	4,662	3,523	3,417	2,967	2,901	2,801	2,838
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	2,347	2,323	2,332	2,182	2,101	2,318	2,319	2,124	2,092	2,159
Health Canada - Santé Canada	1,379	1,372	1,399	1,359	1,412	1,334	1,622	1,872	1,517	1,600
Communications	456	456	461	...	...	...	...	...	...	...
Industry Canada - Industrie Canada	...	...	...	1,064	878	880	901	931	973	983
National Defence - Défense nationale	1,919	1,858	1,828	1,819	1,664	1,248	1,428	1,424	1,424	1,424
National Research Council of Canada - Conseil national de recherches du Canada	3,116	3,144	3,220	3,325	3,307	3,099	3,097	3,202	2,932	2,966
Energy, Mines and Resources - Énergie, Mines et Ressources	2,845	2,770	2,638	2,607	...	...	...	...	...	...
Forestry - Forêts	952	952	957	993	...	...	...	...	...	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	...	...	...	...	3,562	3,265	3,052	2,848	2,756	2,782
Statistics Canada - Statistique Canada	4,592	5,586	4,617	4,489	4,607	4,894	5,004	4,959	4,983	4,956
Other - Autres	5,627	6,057	5,892	5,347	5,384	4,997	4,958	4,936	5,112	5,045
Total	34,251	35,336	34,489	34,145	33,349	32,005	30,594	29,787	28,870	29,050

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

¹ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.

TABLE 2.4 Federal Personnel Engaged in R&D, by Major Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 2.4 Personnel fédéral affecté aux activités de 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
	person-years - années-personnes									
Agriculture	3,454	3,253	3,294	3,327	3,244	3,011	2,820	2,427	2,427	2,485
Atomic Energy of Canada Limited- Énergie atomique du Canada, Limitée	2,166	2,158	2,240	2,147	2,024	2,015	1,700	1,460	1,195	1,160
Environment - Environnement	768	799	794	784	815	976	832	771	741	759
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	1,218	1,215	1,099	1,042	1,004	902	877	798	793	820
Health Canada - Santé Canada	320	311	337	322	327	353	477	539	403	400
Communications	355	355	360	...	...	...	...	...	...	...
Industry Canada ¹ - Industrie Canada ¹	...	...	...	519	428	411	360	350	395	407
National Defence - Défense nationale	1,822	1,766	1,748	1,742	1,602	1,179	1,236	1,169	1,169	1,169
National Research Council of Canada - Conseil national de recherches du Canada	2,722	2,729	2,796	2,926	2,897	2,692	2,651	2,729	2,541	2,580
Energy, Mines and Resources - Énergie, Mines et Ressources	1,978	2,261	2,212	2,179	...	...	...	...	...	...
Forestry - Forêts	752	810	812	833	...	...	...	...	...	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	...	...	...	...	2,976	2,646	2,536	2,371	2,293	2,315
Statistics Canada - Statistique Canada	120	132	133	118	118	127	125	144	123	121
Other - Autres	1,287	1,413	1,321	1,161	1,157	1,113	1,117	1,108	1,177	1,160
Total	16,962	17,202	17,146	17,100	16,592	15,425	14,731	13,866	13,257	13,376

¹ Figures for Industry Canada, 1994-95 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada

¹ Les données d'Industrie Canada, 1994-1995 reflètent la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de certains éléments de programme du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

TABLE 2.5 Federal Personnel Engaged in S&T, by Category and Activity, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 2.5 Personnel fédéral affecté en S-T, selon la catégorie et l'activité, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Category Catégorie	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
person-years - années-personnes										
S&T Personnel - Personnel de S-T										
Executive - Direction	786	793	753	713	682	653	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	10,948	11,037	11,360	11,536	11,917	11,327	11,770	11,544	11,466	11,462
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	4,141	4,539	4,416	4,510	4,458	4,590	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	8,578	8,411	8,402	8,526	8,196	7,846	7,773	7,647	7,289	7,376
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	6,419	7,300	6,369	5,674	5,001	4,786	11,051	10,596	10,116	10,212
Operational - Exploitation	3,174	3,051	2,996	2,992	2,906	2,726	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	204	204	194	195	188	76	...	...	...	...
Total S&T personnel² - Personnel total de S-T²	34,251	35,336	34,489	34,145	33,349	32,005	30,594	29,787	28,870	29,050
R&D Personnel - Personnel de R-D										
Executive - Direction	295	291	266	253	232	229	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	6,147	6,246	6,263	6,335	6,286	5,949	6,271	5,815	5,679	5,710
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	1,302	1,453	1,513	1,603	1,550	1,559	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	4,427	4,404	4,463	4,501	4,667	4,275	4,081	3,884	3,583	3,617
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	2,320	2,489	2,368	2,211	1,800	1,668	4,380	4,166	3,995	4,048
Operational - Exploitation	2,284	2,132	2,097	2,019	1,883	1,676	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	188	188	177	179	173	67	...	...	...	...
Total R&D personnel² - Personnel total de R-D²	16,962	17,202	17,146	17,100	16,592	15,424	14,731	13,866	13,257	13,376

¹ Questions on Personnel resources have been compressed from seven to three principal categories; Scientific & Professional (including Executive), Technical and Administrative Support (which includes Administrative and Foreign Service, Operational and Military).

² Including Administration of Extramural Programs Personnel.

¹ Les catégories de ressources humaines ont été réduites de sept à trois catégories: le personnel scientifique et professionnel (inclu le personnel de direction), technique et le personnel de soutien administratif (inclu le personnel d'administration et de service extérieur, d'exploitation et militaire).

² Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 2.6 Federal Personnel Engaged in S&T, by Category and by Major Department or Agency, 1999-2000^e**TABLEAU 2.6 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon la catégorie et les principaux ministères ou organismes, 1999-2000^e**

Department or Agency Ministère ou organisme	R&D Personnel ¹ Personnel de R-D ¹			Total	S&T Personnel ¹ Personnel de S-T ¹			Total
	Scientific and Professional ² Scientifique et professionnel ²	Technical Technique	Other ³ Autres ³		Scientific and Professional ² Scientifique et professionnel ²	Technical Technique	Other ³ Autres ³	
	person-years - années-personnes							
Agriculture	714	791	980	2,485	788	822	1,017	2,627
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	560	380	220	1,160	560	380	220	1,160
Canadian Heritage - Patrimoine Canadien	-	-	-	-	120	83	307	510
Environment - Environnement	460	190	109	759	1,356	873	610	2,838
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	313	319	188	820	827	825	508	2,159
Health Canada - Santé Canada	204	167	28	400	1,070	306	224	1,600
Industry Canada - Industrie Canada	165	29	213	407	385	35	563	983
National Defence - Défense nationale	438	290	441	1,169	514	424	486	1,424
National Research Council of Canada - Conseil national de recherches du Canada	1,112	707	761	2,580	1,278	780	908	2,966
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	1,274	621	420	2,315	1,417	826	539	2,782
Statistics Canada - Statistique Canada	79	10	32	121	1,224	1,266	2,466	4,956
Other - Autres	391	113	656	1,160	1,923	756	2,364	5,044
Total	5,710	3,617	4,048	13,376	11,462	7,376	10,212	29,050

¹ Including Administration of Extramural Programs Personnel² Including executives³ Including administration and foreign service, administrative support, operations and military personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.² Comprend le personnel de la direction³ Comprend le personnel dans les catégories de l'administration, soutien administratif, du service extérieur, de l'exploitation et du personnel militaire.

TABLE 2.7 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Natural Sciences and Engineering, by Category and Activity, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 2.7 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences naturelles et génie, selon la catégorie et l'activité, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Category	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Catégorie										
person-years - années-personnes										
S&T Personnel - Personnel de S-T										
Executive - Direction	406	394	387	370	342	329	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	8,403	8,385	8,777	8,839	9,158	8,709	8,937	8,655	8,359	8,459
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	2,039	2,151	2,257	2,301	2,217	2,231	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	6,750	6,640	6,751	6,782	6,474	6,131	6,021	5,810	5,406	5,462
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	3,814	3,830	3,688	3,333	2,707	2,591	6,049	5,848	5,519	5,609
Operational - Exploitation	2,722	2,537	2,493	2,507	2,453	2,308	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	169	169	167	168	166	54	...	...	...	...
Total S&T personnel² - Personnel total de S-T²	24,303	24,106	24,518	24,300	23,516	22,355	21,007	20,313	19,284	19,530
R&D Personnel - Personnel de R-D										
Executive - Direction	247	240	240	229	208	204	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	5,914	6,008	6,060	6,138	6,089	5,766	6,019	5,598	5,479	5,518
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	1,151	1,315	1,403	1,489	1,448	1,461	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	4,348	4,325	4,401	4,440	4,612	4,225	4,034	3,826	3,530	3,561
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	2,159	2,324	2,242	2,088	1,677	1,551	4,173	3,975	3,807	3,856
Operational - Exploitation	2,271	2,122	2,086	2,007	1,874	1,668	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	165	165	161	162	160	54	...	...	...	...
Total R&D² - Personnel total de R-D²	16,254	16,499	16,593	16,554	16,068	14,929	14,226	13,400	12,815	12,936

¹ Questions on personnel resources have been compressed from seven to three principal categories: Scientific & Professional (including Executive), Technical and Administrative Support (which includes Administrative and Foreign Service, Operational and Military).

² Including Administration of Extramural Programs Personnel.

¹ Les catégories de ressources humaines ont été réduites de sept à trois catégories: le personnel scientifique et professionnel (inclu le personnel de direction, technique et le personnel de soutien administratif (inclu le personnel d'administration et de service extérieur, d'exploitation et militaire).

² Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 2.8 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Social Sciences and Humanities, by Category and Activity, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 2.8 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences sociales et humaines, selon la catégorie et l'activité, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Category	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^t	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Catégorie										
person-years - années-personnes										
S&T Personnel - Personnel de S-T										
Executive - Direction	380	399	366	343	341	324	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	2,546	2,652	2,583	2,697	2,759	2,618	2,833	2,889	3,107	3,004
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	2,102	2,388	2,160	2,209	2,242	2,359	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	1,828	1,772	1,651	1,744	1,723	1,715	1,752	1,837	1,882	1,914
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	2,606	3,470	2,681	2,341	2,295	2,195	5,003	4,748	4,597	4,603
Operational - Exploitation	452	515	503	485	453	417	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	35	35	27	27	22	22	...	...	...	...
Total S&T personnel² - Personnel total de S-T²	9,948	11,230	9,971	9,845	9,833	9,651	9,588	9,475	9,586	9,521
R&D Personnel - Personnel de R-D										
Executive - Direction	48	50	25	24	24	25	...	...	...	...
Scientific and professional ¹ - Scientifique et professionnel ¹	232	238	202	197	197	182	252	217	200	192
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	151	138	110	113	103	98	...	...	...	...
Technical ¹ - Technique ¹	79	79	62	60	54	51	47	58	53	56
Administrative support ¹ - Soutien administratif ¹	161	165	126	123	123	117	207	190	188	192
Operational - Exploitation	13	10	11	12	9	9	...	...	...	...
Military personnel - Personnel militaire	23	23	17	17	13	13	...	...	...	...
Total R&D personnel² - Personnel total de R-D²	708	703	553	546	524	496	505	466	442	440

¹ Questions on personnel resources have been compressed from seven to three principal categories: Scientific & Professional (including Executive), Technical and Administrative Support (which includes Administrative and Foreign Service, Operational and Military).

² Including Administration of Extramural Programs Personnel.

¹ Les catégories de ressources humaines ont été réduites de sept à trois catégories: le personnel scientifique et professionnel (inclu le personnel de direction), Technique et le personnel de soutien administratif (inclu le personnel d'administration et de service extérieur, d'exploitation et militaire).

² Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

**3. Departmental
or Agency
Expenditures
and Personnel
for Science and
Technology**

**3. Dépenses et
personnel des
ministères ou
organismes affectés
aux sciences et à la
technologie**

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



3. Departmental or Agency Expenditures and Personnel for Science and Technology

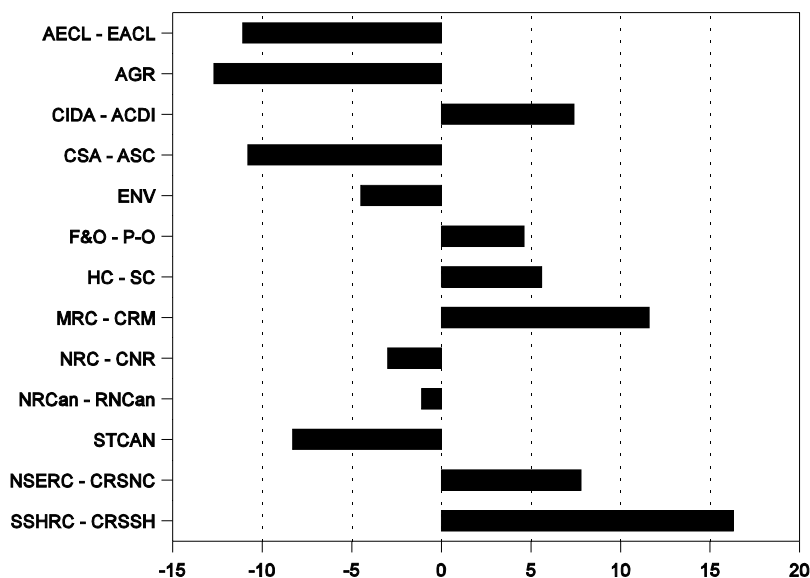
This section provides information on the scientific programs and activities carried out by departments in support of their mandates. Departments and agencies that are major performers or funders are reviewed separately. For comparison purposes the three university research councils are grouped together in Table 3.19.

The departments with the largest estimated expenditures on science activities in 1999-2000 were Environment Canada, the National Research Council, and the Natural Sciences and Engineering Research Council. In 1999-2000 they accounted for 34% of the government's total expenditures. The three research councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, the Social Sciences and Humanities Research Council, and the Canada Foundation for Innovation funded 90% of federal government expenditures in the university sector.

The National Research Council, the departments of Agriculture, Environment, Statistics Canada and National Resources were the major performers of S&T in the federal government. Together they accounted for 55% of the total intramural activity.

Chart 3.1

Federal S&T Expenditures by Department or Agency, 1999-2000^o (Percent change from previous year)



3. Dépenses et personnel des ministères ou organismes affectés aux sciences et à la technologie

Cette section fournit des renseignements sur les programmes et les activités scientifiques exécutés par les ministères et organismes en conformité avec leur mandat. Les ministères et organismes les plus importants pour l'exécution et le financement sont examinés séparément. À des fins de comparaison, nous avons regroupé les trois conseils de recherche universitaires au Tableau 3.19.

Les ministères qui dépensaient le plus au titre des activités scientifiques en 1999-2000 étaient Environnement Canada, le Conseil national de recherches et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. En effet, en 1999-2000, ils comptaient pour 34 % du total des dépenses. Les trois conseils de recherche: le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines et, la Fondation canadienne pour l'innovation étaient à l'origine de 90 % du financement des dépenses de l'administration fédérale dans le secteur universitaire.

Le Conseil national de recherches, les ministères de l'Agriculture, de l'Environnement, Statistique Canada, et Ressources naturelles étaient les principaux exécutants des activités S-T du gouvernement fédéral. Ensemble, ils comptaient pour 55 % des activités intra-muros.

Graphique 3.1

Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1999-2000^o (Variation en pourcentage par rapport à l'année précédente)

Table 3.1 Federal Expenditures on S&T and R&D as a Percentage of Federal Budgetary Main Estimates by Major Department, 1999-2000^e**Tableau 3.1 Pourcentage des dépenses fédérales au titre de la S-T et R-D au budget fédéral des dépenses principales selon les principaux ministères, 1999-2000^e**

Department or Agency	Budgetary Main estimate ¹	S&T		R&D	
Ministère ou organisme	Budget des dépenses principales ¹	S - T		R - D	
	\$000,000	\$000,000	% ²	\$000,000	% ²
AGR	1,713	3,10	18.1	2,96	17.3
AECL - ÉACL	110	120	109.1	120	109.1
CIDA - ACDI	1805	347	19.2	57	3.2
CSA - ASC	304	306	100.7	286	94.1
ENV	532	424	79.7	118	22.2
F&O - P-O	1,314	205	15.6	78	5.9
HC - SC	1,883	225	11.9	58	3.1
IND - ISTC	962	411	42.7	349	36.3
MRC - CRM	275	309	112.4	295	107.3
NDEF - DEFN	10,305	305	3.0	259	2.5
NRC - CNR	508	553	108.9	480	94.5
NRCan - RNCan	525	359	68.4	317	60.4
NSERC - CRSNC	505	540	106.9	461	91.3
SSHRC - CRSSH	107	121	113.1	82	76.6
STCAN	309	419	135.6	11	3.6
Other - Autres	130,559	1,354	1.1	749	0.6
Total	151,559	6,308		4,016	

¹ Part 1, Government Expenditures Plan, Estimates.

² Some department's S&T and R&D exceed 100% of the Federal Budgetary Main Estimates due to receipts and revenues and cost of services provided without charge by other departments.

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

² La S-T et la R-D de certains ministères excèdent 100% du Budget fédéral des dépenses principales dû aux recettes, aux revenus ainsi qu'aux coûts des services fournis par d'autres ministères sans frais.

Agriculture and Agri-Food Canada (AGR)

Agriculture and Agri-Food Canada's R&D mandate is "to improve the ongoing competitiveness of the Canadian food and agriculture sector through the development and transfer of innovative technologies"⁶. The department of Agriculture and Agri-Food Canada, plans to spend \$310 million on S&T in 1999-2000, with 95% devoted to R&D. Almost all S&T activities is conducted intramurally; only 2% is split among the industrial sector, universities and other recipients. S&T activities are conducted through research centres across the country that specialize in local problems. The research centres study soil properties, forestry, water use and management, energy, environmental quality, production development including animal crossbreeding, feed lot systems, genetics, processing, distribution, retailing and consumer concerns.

Agriculture et agro-alimentaire Canada (AGR)

Le mandat d'Agriculture et agro-alimentaire Canada en matière de R-D est "améliorer la compétitivité du secteur agricole et agro-alimentaire canadien par le développement et le transfert de technologies novatrices"⁶. Le ministère Agriculture et agro-alimentaire Canada, prévoit dépenser 310 millions de dollars aux activités de S-T en 1999-2000, dont 95 % pour la R-D. La presque totalité du budget de S-T sera affectée à des activités intra-muros; seulement 2 % des dépenses sont réparties entre le secteur industriel, les universités et les autres exécutants. Des activités de S-T du ministère sont exécutés par l'entremise de centres de recherches dans tout le Canada qui mettent l'accent sur les problèmes propres à chaque région. Le ministère administre aussi les centres de recherches sur les propriétés des sols, la foresterie, l'utilisation et la gestion des eaux, l'énergie, la qualité de l'environnement et l'accroissement de la production, notamment le croisement d'animaux, l'engraissement en parcs, l'amélioration génétique, la transformation, la distribution, la vente au détail et les préoccupations des consommateurs.

TABLE 3.2 Agriculture and Agri-Food Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.2 Agriculture et agro-alimentaire Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	374	375	357	366	356	358	368	359	355	310
NSE - SNG	370	366	345	354	347	348	359	350	346	302
R&D ¹ - R-D ¹	333	335	319	328	321	327	350	340	337	296
RSA - ASC	37	31	26	26	26	21	9	10	9	6
SSH	4	9	12	12	9	10	9	9	9	9
R&D ¹ - R-D ¹	-	-	--	--	2	--	--	-	-	-
RSA - ASC	4	9	12	12	7	10	9	9	9	9
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	52	49	41	22	24	23	35	34	32	29
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	95	95	95	95	94	96	98	99	98	98
Business enterprises - Entreprises commerciales	1	2	2	2	2	1	1	--	1	--
Higher Education - Enseignement supérieur	2	1	1	1	1	1	--	--	--	1
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	2	2	2	2	3	2	--	--	--	--
Foreign - Étranger	--	--	--	--	--	--	1	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	3,879	3,691	3,681	3,726	3,635	3,365	2,981	2,593	2,575	2,627
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	1,052	1,014	1,011	1,039	1,044	1,014	866	748	792	788
Technical - Technique	1,161	1,143	1,198	1,228	1,190	1,119	947	836	812	822
Other ⁵ - Autres ⁵	1,665	1,532	1,472	1,459	1,401	1,232	1,168	1,009	971	1,017

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Atomic Energy of Canada Limited (AECL)

AECL was established in 1952 to undertake research into atomic energy, as well as prepare and develop its commercial applications. In 1999-2000, Atomic Energy of Canada Limited plans to spend \$120 million on natural sciences and engineering research and development. Ninety two per cent of the activities are performed intramurally in facilities of the agency. It operates two major research establishments, Chalk River Nuclear Laboratories and Whiteshell Nuclear Research Establishment at Pinawa, Manitoba. The Whiteshell laboratories are now in a closure mode leading to decommissioning.

Énergie atomique du Canada Limitée (ÉACL)

ÉACL a été établie en 1952 pour entreprendre la recherche en énergie atomique et aussi pour préparer et développer les applications commerciales. En 1999-2000, Énergie atomique du Canada Limitée prévoit dépenser 120 millions de dollars dans le domaine des sciences naturelles et génie à la recherche et au développement. Quatre-vingt-douze pour cent des activités seront exécutées intra-muros, dans ses propres laboratoires. L'ÉACL exploite deux établissements de recherche majeurs, les laboratoires nucléaires de Chalk River et l'établissement de recherche nucléaire de Whiteshell, Pinawa, Manitoba. Les Laboratoires de Whiteshell sont actuellement en mode de fermeture en préparation du déclassement.

TABLE 3.3 Atomic Energy of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.3 Énergie atomique du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	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									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	157	162	167	161	169	168	240	174	135	120
NSE - SNG	157	162	167	161	169	168	240	174	135	120
R&D ¹ - R-D ¹	149	155	159	155	163	163	240	174	135	120
RSA - ASC	8	7	8	6	6	5	-	-	-	-
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	10	9	11	5	8	7	-	--	1	2
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	88	89	87	88	86	88	91	89	85	92
Business enterprises - Entreprises commerciales	10	9	9	9	12	9	7	8	12	6
Higher Education - Enseignement supérieur	1	1	1	1	1	1	--	--	--	--
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	--	--	2	--	--	--	-	-	-	-
Foreign - Étranger	1	1	1	2	1	2	2	3	3	2
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	2,609	2,600	2,762	2,572	2,568	2,560	1,700	1,460	1,195	1,160
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	852	850	930	870	891	897	780	670	578	560
Technical - Technique	658	658	682	674	754	745	550	470	392	380
Other ⁵ - Autres ⁵	1,099	1,092	1,150	1,028	923	918	370	320	225	220

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Canada Foundation for Innovation (CFI)

The Federal government has made a major commitment to promoting innovation. In 1997, the Canada Foundation for Innovation was created with an \$800 million investment to fund new and modernized research infrastructure at universities, colleges, research hospitals and not-for-profit research institutions. The 1999-2000 budget allocated a further \$200 million to the Foundation.

It should be noted that values presented for 1999-2000 are estimates for awards and not actual expenditures. Future values reported will be based on actual expenditures.

Table 3.4 Canada Foundation for Innovation: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1997-98 to 1999-2000^e

Resources on S&T	1997-98	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ressources en S-T			
	in millions of dollars - en millions de dollars		
Total S&T expenditure - Dépenses totales en S-T	2	70	605
NSE & SSH - SNG & SSH	2	70	605
R&D ¹ - R-D ¹	2	70	605
RSA -ASC	-	-	-
By performer - Selon l'exécutant	%		
Intramural - Intra-muros	100	6	1
Higher Education - Enseignement supérieur	-	94	99

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)

Le gouvernement fédéral tient beaucoup à promouvoir l'innovation. La Fondation canadienne pour l'innovation a été créée en 1997 et dotée d'un budget de 800 millions de dollars afin de financer une infrastructure nouvelle et moderne de recherche pour les universités, collèges, hôpitaux de recherche et établissements de recherche à but non lucratif. Le budget de 1999-2000 a accordé 200 millions de dollars de plus à la Fondation.

Il faut noter que les valeurs publiées pour 1999-2000 sont des estimations pour les bourses et ne sont pas des dépenses actuelles. À l'avenir les valeurs seront rapportées sur une base de dépenses actuelles.

Tableau 3.4 Fondation canadienne pour l'innovation : Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1997-1998 à 1999-2000^e

Canadian Heritage (CH)

Canadian Heritage is responsible for policies and programs relating to arts, culture and heritage, broadcasting, Canadian identity, multiculturalism, official languages and sport, as well as policies, programs and operations of national parks, national marine conservation areas, and national historic sites. In 1999-2000 the department plans to spend \$75 million on S&T, with 92% to be spent intramurally, almost entirely in the Parks Program. The department is using technological advances to become more responsive to the public and its clients.

In 1998-99, the Parks Canada Program became the Parks Canada Agency. It will appear as a separate agency in the next version at this catalogue.

Patrimoine Canadien (PC)

Patrimoine Canadien est chargé des politiques et des programmes liés aux arts, à la culture et au patrimoine, à la radiodiffusion, à l'identité canadienne, au multiculturalisme, aux langues officielles et aux sports. Il est également en charge des programmes et des opérations des parcs nationaux, des aires marines nationales de conservation et des lieux historiques nationaux. En 1999-2000 le ministère prévoit dépenser 79 millions de dollars aux activités de S-T, dont 92 % sera affecté à des activités intra-muros, et ce, en presque totalité au programme de Parcs. Le ministère a recours aux progrès technologiques pour répondre avec plus de diligence au public et à ses clients.

En 1998-1999, le programme Parcs Canada a été supprimé et remplacé par l'Agence Parcs Canada. Il paraîtra comme une agence unique dans la prochaine version de ce catalogue.

TABLE 3.5 Canadian Heritage: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1994-95 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.5 Patrimoine Canadien: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1994-1995 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars						
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	84	82	82	78	75	75
NSE - SNG	9	8	7	8	8	8
R&D ¹ - R-D ¹	--	1	--	--	--	--
RSA - ASC	9	7	7	8	8	8
SSH	75	74	75	70	67	67
R&D ¹ - R-D ¹	-	1	1	1	--	--
RSA - ASC	75	73	74	69	67	67
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	17	24	27	20	20	20
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage					
Intramural - Intra-muros	93	93	96	92	92	92
Business enterprises - Entreprises commerciales	1	2	--	2	2	2
Higher Education - Enseignement supérieur	1	1	2	1	1	1
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	5	4	2	5	5	5
Foreign - Étranger	-	-	-	--	-	-
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes					
Total	708	628	565	537	510	510
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	175	148	133	127	120	120
Technical - Technique	114	102	92	87	83	83
Other ⁵ - Autres ⁵	419	378	340	323	307	307

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Canadian International Development Agency (CIDA)

The Canadian International Development Agency provides Official Development Assistance (ODA) to developing countries to help them achieve self-sustainable economic and social development. In 1999-2000, this will include investments of \$223 million in natural sciences and engineering, representing 64% of CIDA's science expenditures; and \$132 million on social sciences and humanities, representing 36% of expenditures.

CIDA derives its scientific component from a computer model based upon past typical expenditure patterns. Data provided should be considered only as a gross estimate as shifts in expenditure patterns are not readily identifiable.

Agence canadienne de développement international (ACDI)

L'Agence canadienne de développement international, grâce à son Programme d'aide publique au développement (APD), aide les pays en voie de développement à assurer leur propre croissance économique et sociale. En 1999-2000, l'Agence engagera des dépenses de S-T de 223 millions de dollars dans le domaine des sciences naturelles et du génie, soit 64 % de son budget pour les sciences, et elle prévoit affecter 132 millions de dollars à des activités de S-T en sciences sociales et humaines soit 36 % de ce budget.

L'estimation de la composante scientifique de l'ACDI provient d'un modèle d'ordinateur basé sur les modèles typiques de dépenses antérieures. Les données obtenues devraient être considérées seulement comme des évaluations brutes étant donné que les modèles de dépenses ne sont pas facilement identifiables.

TABLE 3.6 Canadian International Development Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.6 Agence canadienne de développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	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										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	352	349	342	333	308	334	339	303	323	347
NSE - SNG	208	203	200	186	177	218	222	194	210	223
R&D ¹ - R-D ¹	63	52	51	45	45	37	37	34	39	41
RSA - ASC	145	151	149	141	132	181	185	160	171	182
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	27	30	29	27	24	33	34	27	32	33
Testing and standardization and Feasibility studies - Essai et normalisation et études de faisabilité	102	105	105	98	94	133	134	117	123	132
Other ² - Autres ²	16	16	15	16	14	15	17	16	16	17
SSH	144	146	142	147	131	116	117	109	113	124
R&D ¹ - R-D ¹	19	18	19	16	17	15	15	14	14	16
RSA - ASC	125	128	123	131	114	101	102	95	99	108
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	38	40	37	52	31	26	26	25	25	26
Economic and feasibility studies and operation and policy studies - Études économique et de faisabilité et études sur les opérations et la politique	40	41	41	38	44	38	38	34	40	46
Other ² - Autres ²	47	47	45	41	39	37	38	36	34	36
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4
Business enterprises - Entreprises commerciales	33	35	35	34	34	48	48	46	45	45
Higher Education - Enseignement supérieur	23	23	23	21	21	19	19	19	17	17
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6
Foreign - Étranger	35	33	33	36	35	24	24	25	27	28
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	151	149	148	142	155	188	194	194	193	193
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	28	29	32	29	32	36	34	32	31	31
Technical - Technique	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3
Other ⁵ - Autres ⁵	120	120	113	110	120	149	157	159	159	159

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Canadian Space Agency (CSA)

The Canadian Space Agency objectives are "to develop and apply space S&T to meet Canadian needs and foster the development of an international competitive space industry"⁶. CSA is responsible for coordinating all the Federal Government's policies and programs in civil space related research, science and technology, industrial development and international cooperation. In 1999-2000, the CSA will fund more than 55% of the \$328 million in R&D contracts awarded to industry by government. The CSA's total S&T expenditures have grown from \$128 million in 1990-91 to \$306 million in 1999-2000. All of this is being spent in the natural sciences and engineering.

The CSA is responsible for ensuring the implementation of the following programs:

- Earth Observation
- Satellite Communications
- Canadian Space Station Program
- Canadian Astronaut Program
- Space Science
- Space Technology
- Executive and Horizontal Coordination

Agence spatiale canadienne (ASC)

Les objectifs de l'Agence spatiale canadienne sont les suivants: "le développement et la mise en application de S-T spatiales axés sur la satisfaction des besoins des canadiens et la promotion au Canada d'une industrie spatiale concurrentielle à l'échelle internationale"⁶. L'ASC est responsable de la coordination de toutes les politiques et de tous les programmes du gouvernement fédéral concernant les activités spatiales civiles menées dans les domaines de la recherche, des sciences et des technologies, du développement industriel et de la coopération internationale. En 1999-2000, l'ASC subventionnera plus de 55 % du total de 328 millions de dollars en contrats de R-D accordés à l'industrie par le gouvernement. Le total des dépenses au titre des S-T de l'ASC est passé de 128 millions de dollars en 1990-1991 à 306 millions en 1999-2000. La totalité de ce montant servira à appuyer les sciences naturelles et le génie.

L'ASC est chargée d'assurer la mise en oeuvre des programmes suivants :

- Observation de la terre
- Télécommunications par satellites
- Programme canadien de la Station spatiale
- Programme des astronautes canadiens
- Sciences spatiales
- Technologie spatiale
- Direction et coordination horizontale

TABLE 3.7 Canadian Space Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.7 Agence spatiale canadienne: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	128	339	371	387	320	299	253	230	343	306
NSE - SNG	128	339	371	387	320	299	253	230	343	306
R&D ¹ - R-D ¹	122	332	360	379	314	291	245	224	320	286
RSA - ASC	6	7	11	8	6	8	8	6	23	20
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	2	16	35	33	7	7	5	3	9	8
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	17	20	24	22	19	24	25	24	32	32
Business enterprises - Entreprises commerciales	69	75	68	69	68	62	56	62	59	59
Higher Education - Enseignement supérieur	-	--	2	1	2	2	3	3	3	3
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Foreign - Étranger	14	5	6	8	11	12	16	11	6	6
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	150	309	341	355	355	370	392	344	379	363
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	51	139	170	193	195	212	180	164	147	142
Technical - Technique	23	25	29	23	70	26	28	25	23	22
Other ⁵ - Autres ⁵	76	145	142	139	90	132	184	155	209	199

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of Environment (ENV)

The department undertakes programs to reduce risk to human health and the environment. It provides weather and environmental predictions and warnings, as well as emergency preparedness services to enhance safety from environmental hazards. Over 80% of the department's expenditures are on S&T activities and more than two-thirds of its employees are classified in S&T.

Environment Canada supports primarily the natural sciences and engineering. With a 1999-2000 S&T budget of \$424 million, it is one of the largest federal S&T spenders. A major part of the department budget (89%) is spent in its own laboratories, with 72% devoted to RSA and 28% to R&D. The department operates a network of laboratories across the country that deal with regional and national environmental concerns.

TABLE 3.8 Department of Environment: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e

Resources on S&T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	582	583	631	663	549	529	456	453	444	424
NSE - SNG	504	501	535	574	544	525	452	450	441	421
R&D ¹ - R-D ¹	89	94	116	132	173	163	134	127	124	118
RSA - ASC	415	407	419	442	371	362	318	323	317	303
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	372	364	375	391	323	317	283	300	294	281
Other ² - Autres ²	43	43	44	51	48	45	35	23	23	22
SSH	78	82	96	89	5	4	4	3	3	3
R&D ¹ - R-D ¹	3	3	3	3	1	1	--	--	--	--
RSA - ASC	75	79	93	86	4	3	4	3	3	3
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	58	62	69	63	51	38	26	29	27	26
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	92	92	93	93	87	88	88	89	89	89
Business enterprises - Entreprises commerciales	3	3	3	3	5	5	7	6	6	6
Higher Education - Enseignement supérieur	--	--	1	1	3	3	2	2	2	2
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	4	4	2	2	4	3	2	2	2	2
Foreign - Étranger	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	4,530	4,527	4,702	4,662	3,523	3,417	2,967	2,901	2,801	2,838
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	1,378	1,380	1,465	1,476	1,607	1,646	1,408	1,384	1,332	1,356
Technical - Technique	1,437	1,422	1,455	1,493	1,065	1,036	972	927	877	873
Other ⁵ - Autres ⁵	1,715	1,725	1,782	1,693	851	735	587	590	592	610

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of Fisheries and Oceans (F&O)

Science in F&O involves the collection, analysis and interpretation of data in the fields of fisheries biology, aquaculture science and oceanography, fish habitat and the marine environment, and hydrography. Using this analysis and interpretation, scientists provide timely advice in support of management for the conservation, protection, and sustainable utilization of marine and aquatic resources, and for safe navigation. The two largest departmental research establishments are the Bedford Institute of Oceanography in Nova Scotia, and the Institute of Ocean Sciences in British Columbia. Major centres are also located at the Maurice Lamontagne Institute in Québec, and the Freshwater Institute in Manitoba. F&O will spend an estimated \$205 million on S&T activities in 1999-2000, about 5% more than in 1998-99. Ninety-seven per cent of the activities are performed intramurally.

Ministère des Pêches et des Océans (P-O)

Le secteur des Sciences des P-O s'occupe de recueillir, d'analyser et d'interpréter les données dans les domaines de la biologie des pêches, des sciences aquacoles et de l'océanographie, de l'habitat du poisson et du milieu marin, ainsi que de l'hydrographie. Grâce à ces travaux d'analyse et d'interprétation, les scientifiques peuvent donner des conseils opportuns aux gestionnaires en vue de la conservation, de la protection et de l'utilisation durable des ressources marines et aquatiques et d'une navigation sans danger. Les deux principaux centres de recherche sont l'Institut océanographique de Bedford, en Nouvelle-Écosse, et l'Institut des sciences de la mer, en Colombie-Britannique. On trouve également des centres majeurs à l'Institut Maurice-Lamontagne au Québec et à l'Institut des eaux douces au Manitoba. Le ministère des P-O consacrera environ 205 millions de dollars aux activités de S-T en 1999-2000, soit près de 5 % de plus qu'en 1998-1999. Quarante-sept pourcent des activités sont exécutées intra-muros.

TABLE 3.9 Department of Fisheries and Oceans*: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.9 Ministère des Pêches et Océans*: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	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										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	262	255	231	239	237	244	246	204	196	205
NSE - SNG	248	243	221	233	231	238	237	194	186	195
R&D ¹ - R-D ¹	138	135	110	114	114	99	95	78	75	78
RSA - ASC	110	108	111	119	117	139	142	116	111	117
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	92	89	95	100	103	115	119	97	93	98
Other ² - Autres ²	18	19	16	19	14	24	23	19	18	19
SSH	14	12	10	6	6	6	9	10	10	10
R&D ¹ - R-D ¹	-	-	-	-	-	-	--	--	--	--
RSA - ASC	14	12	10	6	6	6	9	10	10	10
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	35	37	16	29	27	12	7	4	4	5
percent - pourcentage										
By performer - Selon l'exécutant										
Intramural - Intra-muros	94	94	91	95	97	95	97	96	96	97
Business enterprises - Entreprises commerciales	4	4	7	4	2	4	2	3	3	2
Higher Education - Enseignement supérieur	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Foreign - Étranger	--	--	--	--	--	--	--	--	-	-
person-years - années-personnes										
S&T personnel - Personnel en S-T										
Total	2,347	2,323	2,332	2,182	2,101	2,318	2,319	2,124	2,092	2,159
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	793	800	890	831	821	892	887	814	802	827
Technical - Technique	923	897	862	830	789	882	889	810	797	825
Other ⁵ - Autres ⁵	631	626	580	521	491	544	543	500	493	508

See footnotes at end of section.

* Includes Canadian Coast Guard (CCG)

Voir notes à la fin de la section.

* Comprend Garde côtière canadienne (GCC)

External Affairs/Foreign Affairs and International Trade (EA/FA&IT)

The Department of Foreign Affairs and International Trade exists to serve Canada and Canadians in world affairs. In 1999-2000 the department plans to spend 50 million dollars on S&T activities, with 44% going into financing operations and policy studies by foreign performers, 30% to higher education and 23% to be spent intramurally. Global mass communications together with the revolutionary advances in electronic technology, have made the strategic use of information a key element of foreign policy. With S&T initiatives, Foreign Affairs and International Trade can bring Canada's voice and values to the world.

Affaires extérieures/Affaires étrangères et commerce international (AE/AE-CI)

La raison d'être du ministère des Affaires étrangères et du commerce international est de servir les intérêts du Canada et des Canadiens dans leurs rapports avec le reste de la planète. En 1999-2000 le ministère prévoit dépenser 50 millions de dollars aux activités de S-T, dont 44 % pour des études sur les opérations et la politique des exécutants étrangers, 30 % pour l'enseignement supérieur et 23 % intra-muros. Les communications mondiales de masse, alliées aux progrès révolutionnaires accomplis dans le domaine de la technologie de l'électronique, ont fait de l'utilisation stratégique de l'information un élément clé de la politique étrangère. Avec les initiatives en S-T, Affaires extérieures et commerce international peut faire entendre la voix du Canada et faire connaître ses valeurs dans le monde.

TABLE 3.10 External Affairs/Foreign Affairs and International Trade: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.10 Affaires extérieures/Affaires étrangères et commerce international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98'	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	49	57	54	52	60	58	59	58	50	50
SSH	49	57	54	52	60	58	59	58	50	50
R&D ¹ - R-D ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RSA - ASC	49	57	54	52	60	58	59	58	50	50
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	26	23	22	20	17	19	19	20	23	23
Business enterprises - Entreprises commerciales	6	1	1	1	9	1	1	-	-	-
Higher Education - Enseignement supérieur	28	30	33	31	27	24	24	31	30	30
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	-	-	-	-	-	2	4	3	3	3
Foreign - Étranger	40	46	44	48	47	54	52	46	44	44
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	99	102	111	111	106	75	75	80	82	82
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	17	23	29	29	27	24	24	34	36	36
Technical - Technique	4	1	-	-	2	1	1	1	1	1
Other ⁵ - Autres ⁵	78	78	82	82	77	50	50	45	45	45

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Health Canada (HC)

Health Canada is responsible for maintaining and improving the health of Canadians. The department's major activities include developing health policy; administering the *Canada Health Act*; protecting health by regulating food, drug, environmental and pesticide safety; promoting disease prevention and health; and providing a range of health services to First Nations and the Inuit.

In 1999-2000, it is expected that Health Canada will spend \$225 million on S&T activities, 6% more than in 1998-99. Natural science activities account for 91% of these expenditures while 9% will be spent in the social sciences and humanities. Most S&T activities of HC are performed intramurally (85%).

Santé Canada (SC)

Santé Canada est responsable d'aider les Canadiens à maintenir et à améliorer leur état de santé. Les activités majeures du ministère sont: l'élaboration de politiques en santé; l'administration de la "*loi canadienne sur la santé*", protéger la santé de la population par la réglementation des aliments, des médicaments, l'environnement et réduire au minimum les risques associés aux produits antiparasitaires; promouvoir la prévention des maladies et la promotion de la santé; et veiller à ce que des services de santé soient offerts aux Premières nations et aux Inuit.

En 1999-2000, Santé Canada prévoit dépenser environ 225 millions de dollars aux activités de S-T, soit une augmentation d'environ 6 % par rapport à 1998-1999. Quatre-vingt-onze pourcent (91 %) des dépenses seront consacrées aux activités en SNG et 9 % en SSH. Le SC consacra 85 % de son budget de S-T aux activités intra-muros.

TABLE 3.11 Health Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLER 3.11 Santé Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	187	180	174	191	180	201	214	210	213	225
NSE - SNG	140	134	128	144	154	170	187	185	191	205
R&D ¹ - R-D ¹	34	33	30	37	42	49	60	51	47	51
RSA - ASC	106	101	98	107	112	121	127	134	144	154
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	60	54	52	71	76	89	87	95	99	102
Testing and standardization and Feasibility studies - Essai et normalisation et études de faisabilité	40	41	41	31	29	26	34	34	36	44
Other ² - Autres ²	6	6	5	5	7	6	6	5	9	8
SSH	47	46	46	47	26	31	27	25	22	20
R&D ¹ - R-D ¹	13	13	19	17	16	14	15	14	9	7
RSA - ASC	34	33	27	30	10	17	12	11	13	13
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	7	8	6	7	9	7	6	4	10	9
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	71	72	73	75	76	74	76	80	82	85
Business enterprises - Entreprises commerciales	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2
Higher Education - Enseignement supérieur	14	12	11	9	12	13	12	9	7	5
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	11	12	12	12	8	9	9	8	8	7
Foreign - Étranger	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	1,379	1,372	1,399	1,359	1,412	1,334	1,622	1,872	1,517	1,600
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	785	788	808	836	884	789	1,008	1,172	1,018	1,070
Technical - Technique	239	232	214	198	217	235	329	404	293	306
Other ⁵ - Autres ⁵	355	352	377	325	311	310	285	296	206	224

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Human Resources Development Canada (HRDC)

The Department of Human Resources Development Canada (HRDC) was created in November 1993 as part of an initiative to streamline government, improve service delivery and provide a more integrated approach to Canada's national investment in people. In 1999-2000 HRDC plans to spend \$67 million on S&T. Over the next few years, HRDC will implement the new Service Delivery Network (SDN) to improve program and service delivery. Implementation of a strategic information plan to guide the future systems-development activities of the Department and maximize the use of new technology is being developed and will become a key part of building the Service Delivery Network.

Développement des ressources humaines Canada (DRHC)

Le ministère du développement des ressources humaines Canada (DRHC) fut constitué en novembre 1993 dans le cadre d'une initiative visant à moderniser le fonctionnement de l'administration fédérale, à améliorer la prestation des services et à assurer une approche plus intégrée en matière d'investissement national du Canada dans les ressources humaines. En 1999-2000 DRHC prévoit dépenser 67 millions de dollars aux activités de S-T. Au cours des prochaines années, DRHC améliorera l'exécution des programmes et la prestation des services. On procède maintenant à la mise en oeuvre d'un plan d'information stratégique destiné à orienter les activités futures du ministère en matière de développement de systèmes et à maximiser l'utilisation de nouvelles technologies; ce plan deviendra un élément clé dans la construction du réseau de prestation des services.

TABLE 3.12 Human Resources Development: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1993-94 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.12 Développement des ressources humaines: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1993-1994 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
	in millions of dollars - en millions de dollars						
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	62	66	60	60	65	70	67
SSH	62	66	60	60	65	70	67
R&D ¹ - R-D ¹	34	35	22	18	17	19	25
RSA - ASC	28	31	38	42	48	51	42
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	-	-	-	-	-	-	-
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage						
Intramural - Intra-muros	26	24	49	53	44	46	53
Business enterprises - Entreprises commerciales	13	13	8	5	5	4	4
Higher Education - Enseignement supérieur	8	7	4	4	6	5	3
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	52	55	39	37	44	44	39
Foreign - Étranger	1	1	--	1		1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes						
Total	251	363	338	273	268	337	343
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	183	280	254	184	179	248	253
Technical - Technique	25	32	32	21	24	24	24
Other ⁵ - Autres ⁵	43	51	52	68	65	65	66

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Industry Canada (IND)

The Science and Technology (S&T) component of Industry Canada involves identifying and acting upon emerging areas of domestic and international science and technology critical to maintaining a competitive industrial base, linking science, technology and industry to better exploit technology, and providing programs which foster basic research and the promotion of science to Canadian youth.

Industrie Canada (IND)

La composante Sciences et technologie (S-T) d'Industrie Canada vise à déterminer les nouveaux domaines des sciences et de la technologie, à l'échelle nationale et internationale, qui sont essentiels pour maintenir une infrastructure industrielle concurrentielle, établir un lien entre les sciences, la technologie et l'industrie afin d'exploiter la technologie et d'offrir des programmes qui encouragent la recherche fondamentale et la découverte des sciences chez les jeunes canadiens.

TABLE 3.13 Industry Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.13 Industrie Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

	ISTC				IND					
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Resources on S&T										
Ressources en S-T										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	241	242	258	374	388	324	291	407	407	411
NSE - SNG	227	233	247	357	376	309	277	392	392	398
R&D ¹ - R-D ¹	213	228	242	317	322	268	230	345	346	349
RSA - ASC	14	5	5	40	54	41	47	47	46	49
SSH - RSA - SSH - ASC	14	9	11	17	12	15	14	15	15	13
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	...	...	...	52	71	56	21	8	6	8
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	15	13	12	35	38	42	36	25	24	23
Business enterprises - Entreprises commerciales	81	81	81	58	58	54	61	73	75	76
Other ³ - Autres ³	4	6	7	7	4	4	3	2	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	319	313	322	1,064	878	880	901	931	973	983
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	47	42	37	357	320	332	333	346	381	385
Technical - Technique	3	4	3	137	40	32	34	32	34	35
Other ⁵ - Autres ⁵	269	267	282	570	518	516	534	553	558	563

See footnotes at end of section

Voir notes à la fin de la section.

In 1999-2000, Industry Canada plans to spend \$411 million on S&T compared to \$407 million in 1998-99 and 1997-98 and up from \$291 million in 1996-97. The increase reflects the S&T grants under the Technology Partnerships Canada (TPC).

En 1999-2000, Industrie Canada prévoit dépenser 411 millions de dollars en S-T et 407 millions de dollars en 1998-1999 et en 1997-1998 par rapport à 291 millions de dollars en 1996-1997 et reflète l'augmentation des subventions en S-T en vertu du Programme de partenariats technologiques.

Technology Partnerships Canada (TPC) is a central element in the government's agenda to promote technological development as a catalyst for economic growth and job creation through increased productivity and competitiveness.

Partenariat technologique Canada est un élément central du programme du gouvernement visant à stimuler le développement technologique en tant que catalyseur de la croissance économique et de la création d'emplois grâce à l'accroissement de la productivité et de la compétitivité.

International Development Research Centre (IDRC)

The objective of IDRC is to initiate, encourage, support and conduct research into the problems of the developing regions of the world and into the means of applying and adapting scientific, technical and other knowledge to the economic and social advancement of those regions.

IDRC's 1999-2000 expenditures on S&T will be \$81 million. Because of its mandate, IDRC spends most of its funds (40% in 1999-2000) in the foreign sector.

TABLE 3.14 International Development Research Centre: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e

Resources on S&T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	101	110	107	115	102	88	88	78	75	81
NSE - SNG	36	39	38	41	35	30	27	22	22	22
R&D ¹ - R-D ¹	10	11	10	11	9	9	8	7	7	7
RSA - ASC	26	28	28	30	26	21	19	15	15	15
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	18	20	19	22	19	14	11	8	8	8
Other ² - Autres ²	8	8	9	8	7	7	8	7	7	7
SSH	65	71	69	74	67	58	61	56	53	59
R&D ¹ - R-D ¹	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10
RSA - ASC	56	62	60	65	58	49	52	47	43	49
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	15	17	16	17	17	13	13	14	12	14
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	7	8	8	8	7	6	6	6	5	6
Other ² - Autres ²	34	37	36	40	34	30	33	27	26	29
By performer - Selon l'exécutant	percent-pourcentage									
Intramural - Intra-muros	35	32	30	30	29	32	45	52	54	52
Business enterprises - Entreprises commerciales	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--
Higher Education - Enseignement supérieur	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	1	1	2	1	6	5	4	5	5	5
Foreign - Étranger	59	63	64	65	61	60	46	40	38	40
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	278	260	206	225	229	208	168	161	172	174
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	122	112	79	102	100	98	66	62	70	68
Technical - Technique	41	40	33	40	41	37	27	29	29	28
Other ⁵ - Autres ⁵	115	108	94	83	88	73	75	70	73	78

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of National Defence (NDEF)

The purpose of R&D within NDEF is to use science and technology to improve the capabilities and effectiveness of the Canadian Forces. The R&D program of NDEF is carried out by a combination of in-house sources at five Defence Research Establishments and by contracting out to Canadian industry, universities and other government departments. The Defence Research Establishments are: the Defence Research Establishments Atlantic, Valcartier, Ottawa, Suffield, and the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine.

The Chief of Research and Development is responsible for the conduct and management of the R&D program in defence science and technology. This program represents about 98% of NDEF's Science and Technology activities, a total 1999-2000 budget of \$305 million and a staff of 1,424.

In 1999-2000, \$107 million of the defence R&D funds will be spent in Canadian industry and \$7 million in Canadian universities.

TABLE 3.15 Department of National Defence: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e

Resources on S&T	1990-91 ¹	1991-92 ²	1992-93 ³	1993-94 ⁴	1994-95 ⁵	1995-96 ⁶	1996-97 ⁷	1997-98 ⁸	1998-99 ⁹	1999-2000 ^e
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	298	258	275	256	252	233	253	310	305	305
NSE - SNG	294	253	271	251	249	230	240	294	289	289
R&D ¹ - R-D ¹	289	248	267	248	246	227	215	259	255	255
RSA - ASC	5	5	4	3	3	3	25	35	34	34
SSH	4	5	4	5	3	3	13	16	16	16
R&D ¹ - R-D ¹	3	3	3	3	2	2	8	4	4	4
RSA - ASC	2	2	2	2	1	1	5	12	12	12
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	26	20	25	15	20	12	14	17	17	17
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	62	61	60	58	59	56	60	53	51	51
Business enterprises - Entreprises commerciales	32	33	34	35	35	38	33	39	40	40
Higher Education - Enseignement supérieur	4	3	2	3	2	3	3	2	2	2
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	1	1	1	1	1	--	2	--	1	1
Foreign - Étranger	1	2	3	3	3	3	2	6	6	6
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	1,919	1,858	1,828	1,819	1,664	1,248	1,428	1,424	1,424	1,424
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	627	618	599	611	578	449	505	514	514	514
Technical - Technique	466	433	446	428	382	324	416	424	424	424
Other ⁵ - Autres ⁵	826	807	783	780	704	475	507	486	486	486

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Ministère de la défense nationale (DEFN)

Le but du programme de R-D du DEFN est d'utiliser la science et la technologie pour améliorer l'efficacité des ressources des Forces canadiennes. Pour réaliser son programme de R-D, le DEFN utilise les ressources internes dont il dispose dans cinq centres de recherches pour la défense et il confie des travaux à l'industrie canadienne, à des universités et à d'autres ministères. Les centres de recherches pour la défense sont: le Centre de recherches pour la défense Atlantique, Valcartier, Ottawa, Suffield et l'Institut militaire et civil de médecine environnementale.

Le chef - Recherche et développement est responsable de l'exécution et de la gestion du programme de R-D en science et technologie de la défense. Ce programme représente environ 98 % des activités du DEFN dans le domaine de la science et technologie, un budget total de 305 millions de dollars pour 1999-2000 et un personnel de 1 424 membres.

En 1999-2000, dans le cadre du programme de R-D, 107 millions de dollars seront consacrés à l'industrie canadienne, et 7 millions de dollars à des universités canadiennes.

TABLEAU 3.15 Ministère de la Défense nationale: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e

National Research Council of Canada (NRC)

Research and development are the organization's most important activities, with a focus on important Canadian economic sectors, including information technologies, automated manufacturing, transportation, advanced materials, biotechnology, the resource industries, and the environment. NRC also performs research in the public interest in areas such as public safety and national security. NRC also has the responsibility for the operation and administration of astronomical observatories established or maintained by the Government of Canada. It is also mandated to provide vital scientific and technological services to the research and industrial communities. NRC supports Canada's science and technology (S&T) infrastructure by providing facilities, financial assistance programs, and specialized services.

The NRC is one of the federal government's largest S&T spenders. Its 1999-2000 budget of \$553 million represents a 3% decrease from 1998-99. Most of the NRC's budget (72%) will be spent intramurally, 20% will go to the industrial sector and 6% to universities.

Conseil national de recherches du Canada (CNRC)

La recherche et le développement sont les activités les plus importantes de l'organisme, qui met l'accent sur des secteurs économiques canadiens importants, tels que les technologies de l'information, la fabrication automatisée, les transports, les matériaux de pointe, la biotechnologie, les ressources naturelles et l'environnement. Le CNRC effectue aussi de la recherche dans les domaines d'intérêt public comme la sûreté publique et la sécurité nationale. Le CNRC est responsable de l'exploitation et de l'administration des observatoires astronomiques installés ou entretenus par le gouvernement canadien. Il est également chargé d'assurer des services scientifiques et technologiques essentiels à la communauté scientifique et industrielle. Le CNRC appuie l'infrastructure scientifique et technique nationale en fournissant des installations, des programmes d'aide financière et des services spécialisés.

Le CNRC est un des plus gros investisseurs du fédéral en matière de S-T. Ses dépenses de 553 millions de dollars pour 1999-2000 représenteront une diminution de 3 % par rapport à 1998-1999. La majeure partie du budget du CNRC (72 %) sera affectée à des activités intra-muros, 20 % ira à l'industrie et 6 % aux universités.

TABLE 3.16 National Research Council of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e

Resources on S&T Ressources en S-T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	502	472	513	503	505	481	479	524	570	553
NSE - SNG	502	472	513	503	505	481	479	524	570	553
R&D ¹ - R-D ¹	451	419	458	441	449	419	429	470	489	479
RSA - ASC	51	53	55	62	56	62	50	54	81	74
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	39	36	37	35	32	38	34	37	60	56
Other ² - Autres ²	12	17	18	27	24	24	16	17	21	18
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	32	40	50	53	62	41	44	60	37	37
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	77	76	77	77	75	74	73	75	73	72
Business enterprises - Entreprises commerciales	12	15	12	13	14	16	17	16	19	20
Higher Education - Enseignement supérieur	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Foreign - Étranger	2	1	2	2	3	2	2	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	3,116	3,144	3,220	3,325	3,307	3,099	3,097	3,202	2,932	2,966
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	1,361	1,306	1,389	1,425	1,424	1,328	1,322	1,272	1,264	1,278
Technical - Technique	761	782	808	864	856	812	814	875	757	780
Other ⁵ - Autres ⁵	995	1,056	1,023	1,036	1,027	959	961	1,055	911	908

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Natural Resources Canada (NRCan)

NRCan advances the development of Canada's economy by providing expert scientific and economic knowledge to Canadians, and by promoting the sustainable development and use of Canada's natural resources and the competitiveness of the energy, forest, mining, geomatic, and geoscience sectors.

NRCan is a science and policy department. About 64% of the Department's budget is devoted to science and technology. NRCan was formed in 1994 through the amalgamation of the former departments of Energy, Mines and Resources Canada and Forestry Canada. Between 1995-96 and 1999-2000 NRCan's total S&T budgetary allocation will decrease by 24% from \$475 million to \$359 million. During the same period, the Department's S&T staff complement will decrease by approximately 15%, or 483 full-time equivalents (FTEs).

TABLE 3.17 Natural Resources Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e

Resources on S&T Ressources en S-T	EMR						NRCan			
	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	365	367	334	352	464	475	430	396	363	359
NSE - SNG	365	367	334	352	464	475	430	396	363	359
R&D ¹ - R-D ¹	258	275	268	271	373	403	372	351	321	318
RSA - ASC	107	92	66	81	91	72	58	45	42	41
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	83	70	47	60	79	66	47	39	36	36
Other ² - Autres ²	24	22	19	21	12	6	11	6	6	5
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	31	34	29	32	33	30	37	36	31	26
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	87	84	85	84	82	85	86	88	87	87
Business enterprises - Entreprises commerciales	7	10	10	10	7	7	7	7	7	7
Higher Education - Enseignement supérieur	2	2	2	2	2	1	1	--	--	--
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	3	3	3	3	9	7	6	4	5	5
Foreign - Étranger	1	1	--	1	--	--	--	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	2,845	2,770	2,638	2,607	3,562	3,265	3,052	2,848	2,756	2,782
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	1,272	1,254	1,260	1,283	1,658	1,455	1,576	1,454	1,403	1,417
Technical - Technique	733	694	716	692	1,016	866	886	834	818	826
Other ⁵ - Autres ⁵	840	822	662	632	888	944	590	560	535	539

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Ressources naturelles Canada (RNCAN)

Le programme de RNCAN assure le développement de l'économie canadienne en offrant ses compétences scientifiques et économiques aux Canadiens et en encourageant le développement durable et l'utilisation à long terme des ressources naturelles du Canada ainsi que la compétitivité des industries oeuvrant dans les domaines de l'énergie, des forêts, de l'exploitation minière, de la géomatique et des sciences de la Terre.

RNCAN oeuvre sur deux fronts: la science et les politiques. Environ 64 % de son budget est consacré aux activités en science et technologie. RNCAN était fruit de la fusion, en 1994, des anciens ministères d'Énergie, Mines et Ressources et de Forêts Canada. Entre 1995-1996 et 1999-2000, les allocations budgétaires en S-T du ministère devront subir une baisse de 24 %; elles passeront de 475 millions à 359 millions de dollars. Au cours de la même période, les effectifs du ministère chuteront de quelques 15 %, soit 483 équivalents temps plein (ETP).

TABEAU 3.17 Ressources naturelles Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant 1990-1991 à 1999-2000^e

Statistics Canada (STCAN)

Statistics Canada collects and disseminates the data needed to help understand the commercial, industrial, financial, social, and economic activities in Canada and also the conditions of her people. Specifically, statistics are produced in such areas as health and welfare, education, wholesale and retail trade, public administration, community, business and personal services, and labour and employment to name a few. Statistics Canada also conducts the quinquennial Census of Population and the Census of Agriculture.

This information is then provided to government at every level, to business, labour, academic and social institutions, to professional associations, to the international statistical community, and to the public. Statistics Canada is the Federal Government's major spender of social sciences and humanities funds. The Department spent \$419 million in 1999-2000 compared to \$457 million in 1998-1999.

Statistique Canada (STCAN)

Statistique Canada a pour mandat de recueillir et de diffuser les données nécessaires à la compréhension des activités commerciales, industrielles, financières, sociales, économique et générales de la population et sur l'état de celle-ci. Statistique Canada produit des données sur une liste très détaillée de sujet, par exemple, la santé et la protection sociale, l'éducation, le commerce de gros et de détail, l'administration publique, les services communautaires, commerciaux et personnels, le travail et l'emploi. Le bureau mène aussi des recensements quinquennaux de la population et le recensement de l'agriculture.

Statistique Canada fournit des renseignements aux administrations publiques de tous les niveaux, au monde des affaires, au monde du travail, aux établissements d'enseignements, aux institutions sociales, aux associations professionnelles, à la communauté statistique internationale et au public. Il s'agit de l'organisme qui consacrera le plus de ressources financières aux sciences sociales et humaines, soit 4 millions de dollars en 1999-2000 par rapport à 457 millions de dollars en 1998-1999.

TABLE 3.18 Statistics Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 3.18 Statistique Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Resources on S&T Ressources en S-T	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										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	369	485*	351	347	353	406	535*	400	457	419
SSH	369	485	351	347	353	406	535	400	457	419
R&D ¹ - R-D ¹	11	12	12	10	10	10	10	11	12	11
RSA - ASC	358	473	339	337	343	396	525	389	445	408
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	331	448	309	304	312	365	480	360	421	387
Economic, feasibility, operations and policy studies - Études sur l'économie, la faisabilité, les opérations et la politique	18	17	20	19	20	17	17	18	19	16
Other ² - Autres ²	9	8	10	14	11	14	28	11	5	5
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	9	8	10	13	11	15	29	11	5	5
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Business enterprises - Entreprises commerciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Higher Education - Enseignement supérieur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Foreign - Étranger	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	4,592	5,586*	4,617	4,489	4,607	4,894	5,004*	4,959	4,983	4,956
Scientific and professional ⁴ - Scientifique et professionnel ⁴	1,083	1,061	1,013	1,077	1,105	1,129	1,090	1,195	1,296	1,224
Technical - Technique	1,000	980	893	1,002	1,054	1,104	1,108	1,193	1,256	1,266
Other ⁵ - Autres ⁵	2,509	3,545	2,711	2,410	2,448	2,661	2,806	2,571	2,431	2,466

See footnotes at end of section.

* Census year.

Voir notes à la fin de la section.

* Année du recensement.

University Research Councils

The federal government provides R&D grants to universities primarily through three councils: the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), the Medical Research Council (MRC), and the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC). Altogether, these councils will distribute \$970 million in 1999-2000.

In 1999-2000, NSERC will provide an estimated \$540 million in grants for natural sciences and engineering. About 90% of NSERC's budget goes to Canadian universities, 3% to industry, 2% to foreign research organizations and the remainder to cover administrative costs. The MRC will provide another \$309 million for the health sciences. SSHRC will grant about \$121 million in 1999-2000 for social science research which include scholarly publications and major editorial projects, career scholars and international scholar exchanges.

Conseils de recherche universitaires

La plupart des subventions pour la R-D que le gouvernement fédéral accorde aux universités proviennent de trois conseils subventionnaires: le Conseil de recherches en sciences naturelles et génie (CRSNG), le Conseil de recherches médicales (CRM) et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines (CRSSH). Au total, les trois conseils auront distribués 970 millions de dollars en 1999-2000.

En 1999-2000, le CRSNG accordera approximativement 540 millions de dollars en subventions pour les sciences naturelles et le génie. Environ 90 % du budget du CRSNG sera alloué aux universités canadiennes, 3 % à l'industrie, 2 % aux organismes de recherche étrangers et le reste à l'administration. Le CRM consacrera pour sa part 309 millions aux sciences de la santé. Le CRSSH versera, en 1999-2000, environ 121 millions de dollars en subventions à la recherche en sciences sociales, dont des projets majeurs de recherches et d'édition, des travaux de chercheurs professionnels et des échanges internationaux de chercheurs.

TABLE 3.19 University Research Councils: Resources on S&T, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLEAU 3.19 Conseils de recherche universitaires: Ressources en S-T, 1990-1991 à 1999-2000^e

Resources on S&T Ressources en S-T	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98 ¹	1998-99 ²	1999-2000 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	801	831	861	857	862	824	788	770	882	970
NSERC - CRSNG	468	484	501	496	494	471	453	436	501	540
R&D ¹ - R-D ¹	420	432	445	439	440	425	410	393	449	461
RSA - ASC	48	52	56	57	54	46	43	43	52	79
MRC - CRM	242	248	257	259	265	252	242	238	277	309
R&D ¹ - R-D ¹	233	238	247	249	257	244	234	229	265	295
RSA - ASC	9	10	10	10	8	8	8	9	12	14
SSHRC - CRSSH	91	99	103	102	103	101	93	96	104	121
R&D ¹ - R-D ¹	63	68	69	68	69	70	64	65	71	82
RSA - ASC	28	31	34	34	34	31	29	31	33	39
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
Business enterprises - Entreprises commerciales	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Higher Education - Enseignement supérieur	89	89	89	89	89	89	90	89	89	89
Other Canadian ³ - Autres canadiens ³	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1
Foreign - Étranger	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	346	350	354	355	356	359	357	374	397	421
NSERC - CRSNG	181	181	183	183	184	183	183	197	204	215
MRC - CRM	64	65	65	66	72	77	78	80	86	88
SSHRC - CRSSH	101	104	106	106	100	99	96	97	107	118

¹ Includes current and capital expenditures.

² Includes education support, museum services, administration of extramural programs, and capital expenditures.

³ Includes provincial and municipal governments, private non-profit organizations and other Canadian performers.

⁴ Includes executives.

⁵ Includes administration and foreign service, operations and military personnel.

⁶ 1999-2000 Estimates, Part III Expenditure Plan

¹ Comprend les dépenses courantes et les dépenses en immobilisation.

² Comprend l'aide à l'éducation, musées, administration des programmes extra-muros et dépenses en immobilisation.

³ Comprend les administrations provinciales et municipales, les organismes privés sans but lucratif et les autres exécutants canadiens.

⁴ Comprend le personnel de direction.

⁵ Comprend le personnel dans les catégories de l'administration et du service extérieur et de l'exploitation et du personnel militaire.

⁶ Budget des dépenses 1999-2000, Partie III Plan de dépenses

**4. Extramural
Expenditures**

**4. Dépenses
extra-muros**

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



4. Extramural Expenditures

This section focuses on federal government expenditures for S&T performed extramurally, that is for S&T performed outside of its own laboratories. Aggregate payments to industries, universities, private non-profit organizations and to foreign and other performers are presented. It was estimated that in 1999-2000 the Government will spend over \$3 billion or 48% of its total S&T expenditures extramurally. The major recipients of these funds will be business enterprises (\$1,008 million), and universities (\$1,625 million). In addition, private non-profit organizations will receive \$98 million, foreign performers \$240 million and others, including individuals and provincial and municipal governments, \$33 million.

Extramural payments take the form of a contract, a grant or a contribution. Contracts, normally awarded as a result of competitive bidding, provide a service or perform an activity required by a federal department or agency. Almost all of these contracts are awarded to business enterprises. A grant or contribution is awarded by the Government to an organization to perform an activity deemed worthwhile and necessary to the well-being of the recipient organization. Payments for university and industry support programs are normally in the form of a grant or contribution.

Business Enterprises

- Total federal S&T payments to the business enterprise sector were estimated to be \$1,008 million in 1999-2000, a 3% decrease below 1998-99 forecasted expenditures of \$1,040 million.
- R&D payments in 1999-2000 were to amount to \$790 million, a 4% decrease from 1998-99 forecasted expenditures of \$825 million.
- R&D contracts total \$358 million in 1998-99, and were to decrease 8% to \$328 million in 1999-2000.
- R&D grants and contributions total \$460 million in 1998-99, and were to decrease slightly to \$458 million in 1999-2000.
- In 1999-2000, payments for R&D contracts from the Canadian Space Agency (\$179 million) accounted for 55%, while the Department of National Defence (\$107 million) accounted for 33%.
- Industry Canada payments for R&D grants were to total \$310 million or 68% of the total grants while the National Research Council Canada was to account for 24% or \$108 million.

4. Dépenses extra-muros

Cette section est consacrée aux dépenses au titre des activités de S-T que l'administration fédérale exécute de façon extra-muros, c'est-à-dire en dehors de ses propres laboratoires. On y présente le total des paiements versés aux industries, aux universités, aux organismes privés sans but lucratif, aux exécutants étrangers et aux autres exécutants. On a estimé qu'en 1999-2000, l'État consacra plus de 3 milliards de \$, soit 48 % de son budget total de S-T, à des activités extra-muros. Les principaux bénéficiaires seront les entreprises commerciales (1 008 million de \$) et les universités (1 625 million de \$). En outre, les organismes privés sans but lucratif recevront 98 millions de \$, les exécutants étrangers 240 millions de \$ et les autres, y compris les particuliers et les administrations provinciales et municipales, 33 millions de \$.

Les paiements extra-muros se font sous forme de contrats, de subventions ou de contributions. Les contrats sont habituellement accordés à l'issue d'un appel d'offres pour fournir un service ou effectuer une activité nécessaire à un ministère ou à un organisme fédéral. Presque tous les contrats sont accordés à des entreprises commerciales. L'État octroie des subventions ou des contributions pour des activités jugées utiles et nécessaires au bien-être des organismes qui les reçoivent. Les paiements versés au titre des programmes de soutien aux universités et aux branches d'activité se présentent habituellement sous la forme de subventions ou de contributions.

Entreprises commerciales

- Les dépenses fédérales de S-T dans le secteur industriel s'élèvent à environ 1 008 millions de \$ en 1999-2000, soit une diminution des dépenses prévues de 1998-1999 de 1 040 million de \$ (3 %).
- Les paiements au titre de la R-D en 1999-2000 totalisent 790 millions de \$, soit une diminution de 4 % de 825 millions de \$ prévues en 1998-1999.
- Les contrats de R-D totalisent 358 millions de \$ en 1998-1999, et diminuent de 8 % en 1999-2000 à 328 millions de \$.
- Les subventions et contributions au titre de la R-D totalisent 460 millions de \$ en 1998-1999, et diminuent légèrement en 1999-2000 (458 millions de \$).
- En 1999-2000, l'Agence spatiale canadienne déboursa 179 millions de \$, soit 55 % des paiements au titre des contrats de R-D, suivi par le ministère de la Défense nationale pour 33 % ou 107 millions de \$.
- Les paiements d'Industrie Canada au titre des subventions R-D totalisent 310 millions de \$ ou 68 % du total, suivi par le Conseil national de recherches Canada pour 24 % ou 108 millions de \$.

Higher Education

- Universities were to receive funding of \$1,448 million for R&D and \$177 million for RSA in 1999-2000. The Canada Foundation for Innovation is the major funder of university R&D with an estimate of \$600 million in grants awarded in 1999-2000. The three research councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council are also major federal government funders of R&D performed in the higher education sector.
- R&D grants and contributions represent 96% of the total R&D payments to the higher education sector.

Enseignement supérieur

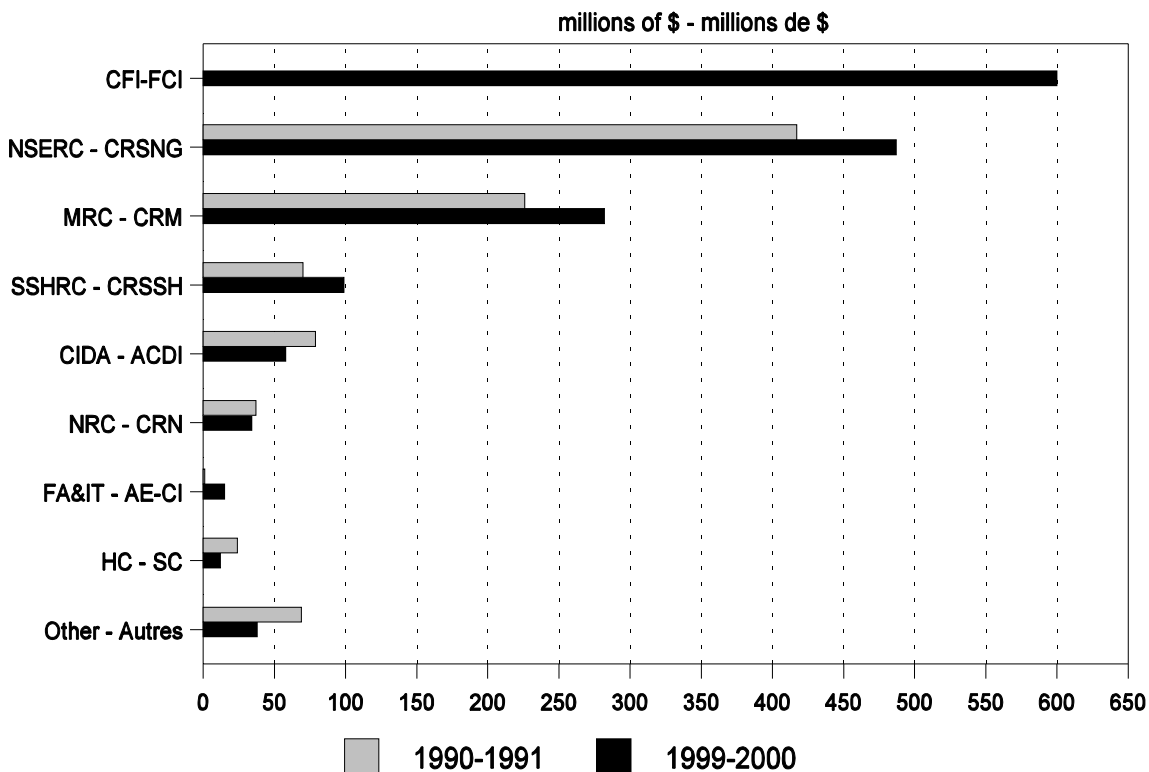
- Les universités reçoivent en 1999-2000 des fonds de R-D de 1 448 millions de \$ et des ASC de 177 millions de \$. La Fondation canadienne pour l'innovation est le principal bailleur de fonds pour la R-D universitaires avec un montant estimé à 600 millions de dollars des contributions en 1999-2000. Les trois conseils de recherche, à savoir le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines sont aussi les principaux bailleurs de fonds de l'administration fédérale en ce qui concerne les travaux de R-D exécutés dans le secteur de l'enseignement supérieur.
- Les subventions et contributions au titre de la R-D représentent 96 % du total des paiements de R-D au secteur de l'enseignement supérieur.

Chart 4.1

Federal S&T Expenditures in the Higher Education Sector, by Department or Agency, 1990-91 and 1999-2000^e

Graphique 4.1

Dépenses fédérales en S-T dans le secteur de l'enseignement supérieur, selon le ministère ou l'organisme, 1990-1991 et 1999-2000^e



Source: Table 4.4

Source: Tableau 4.4

- The 1999-2000 estimated combined budget for the granting councils is \$970 million.
 - Of the three granting councils, the Natural Sciences and Engineering Research Council is the largest funder of university research. Its estimated R&D expenditures to universities was \$461 million in 1999-2000, a 3% increase.
 - The Medical Research Council planned to spend an estimated \$309 million to support S&T activities in universities. This represents a 11.6% increase in funding.
 - The Social Sciences and Humanities Research Council planned to spend an estimated \$121 million to support S&T activities in universities.
- En tout, le budget estimé de 1999-2000 des conseils subventionnaires s'élève à 970 millions de \$.
 - Parmi les trois conseils subventionnaires, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie est le plus gros bailleur de fonds au titre de la recherche universitaire. Les dépenses R-D du CRSNG dans le secteur universitaire étaient estimées à 461 millions de \$ en 1999-2000, soit une augmentation de 3 %.
 - Le Conseil de recherches médicales planifie dépenser environ 309 millions de \$ au titre des activités de S-T dans les universités, soit 11,6 % de plus en financement.
 - Le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines a planifié dépenser environ 121 millions de \$ au titre des activités de S-T dans les universités.

Foreign

- Total federal S&T payments to the foreign sector were estimated to be \$240 million in 1999-2000.
- Payments to organizations in foreign countries are dominated by those of CIDA (\$99 million) and IDRC (\$33 million) which account for 55% of total foreign S&T expenditures of \$240 million.

Étranger

- En 1999-2000 les paiements fédéraux au titre de la S-T au secteur étranger s'élèvent à environ 240 millions de \$.
- L'ACDI (99 millions de \$) et le CRDI (33 millions de \$) sont les principaux bailleurs de fonds pour des activités de S-T exécutées à l'étranger comptant ainsi pour 55 % des dépenses totales de S-T dans le secteur étranger de 240 millions de \$.

TABLE 4.1 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Type of Payment and Sector of Performance, 1999-2000^e**TABLER 4.1 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le type de paiement et le secteur d'exécution, 1999-2000^e**

Payment Paiement	Canadian business enterprises Entreprises commerciales canadiennes	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Other Canadian performers Autres Exécutants canadiens	Foreign performers Exécutants à l'étranger	Total
in millions of dollars - en millions de dollars						
R&D contracts Contrats de R-D	327	26	5	11	14	383
R&D grants and contributions Subventions et contributions en R-D	458	1,392	53	7	64	1,974
Research fellowships Bourses de recherche	5	30	--	1	18	54
RSA - miscellaneous ASC - divers	218	177	40	14	144	592
Total	1,008	1,625	98	33	240	3,004

TABLE 4.2 Federal Extramural Expenditures for S&T by Sector of Performance, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 4.2 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le secteur d'exécution, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Sector of performance	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97 ^f	1997-98 ^f	1998-99 ^g	1999-2000 ^e
Secteur d'exécution										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	753	931	952	954	930	885	801	927	1,040	1,008
Higher education - Enseignement supérieur	923	938	980	973	983	933	894	860	1,012	1,625
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	78	79	99	116	127	103	112	110	106	98
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	51	34	23	44	44	47	32	12	13	9
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	89	96	89	94	46	39	33	27	24	24
Foreign - Exécutants étrangers	279	281	288	313	297	259	247	222	225	240
TOTAL	2,173	2,359	2,431	2,494	2,427	2,266	2,119	2,158	2,420	3,004
	percent - pourcentage									
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	35	40	39	38	38	39	38	43	43	34
Higher education - Enseignement supérieur	43	40	40	39	41	41	42	40	42	54
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	3	3	4	5	5	5	5	5	4	3
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	2	1	1	2	2	2	2	1	1	--
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	4	4	4	4	2	2	2	1	1	1
Foreign - Exécutants étrangers	13	12	12	12	12	11	11	10	9	8
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLE 4.3 Federal Extramural Expenditures for R&D, by Sector of Performance, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 4.3 Dépenses extra-muros fédérales en R-D, selon le secteur d'exécution, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Sector of performance	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97 ^f	1997-98 ^f	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	573	750	768	772	755	665	573	721	825	790
Higher education - Enseignement supérieur	766	777	817	810	832	795	757	723	869	1,448
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	34	34	50	65	73	58	72	67	58	58
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	33	18	12	35	34	38	26	6	7	5
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	59	59	52	54	27	27	23	16	14	15
Foreign - Exécutants étrangers	109	95	109	114	123	106	106	93	94	96
TOTAL	1,574	1,733	1,808	1,850	1,844	1,689	1,557	1,626	1,867	2,412
percent - pourcentage										
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	36	43	42	42	41	39	37	44	44	33
Higher education - Enseignement supérieur	49	45	45	44	45	47	49	45	47	60
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	2	2	3	3	4	4	5	4	3	2
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	2	1	1	2	2	2	2	--	--	--
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	4	3	3	3	1	2	1	1	1	1
Foreign - Exécutants étrangers	7	6	6	6	7	6	6	6	5	4
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TABLE 4.4 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Department or Agency and Sector of Performance, 1999-2000^e**TABLEAU 4.4 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution, 1999-2000^e**

Department or Agency Ministère ou organisme	Canadian business enterprises Entreprises commerciales canadiennes	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Other Canadian performers Autres exécutants canadiens	Foreign performers Exécutants à l'étranger	Total
in millions of dollars - en millions de dollars						
CIDA - ACDI	155	58	13	7	99	332
CFI - FCI	-	600	-	-	-	600
CSA - ASC	179	9	-	1	20	208
ENV	25	8	4	4	3	43
FA&IT - AE-CI	-	15	-	2	22	39
HC - SC	4	12	12	4	2	34
HRD - DRH	3	2	24	2	--	31
IDRC - CRDI	--	2	4	-	33	39
IND	310	-	4	-	-	314
MRC - CRM	-	282	7	1	7	297
NDEF - DEFN	122	7	1	1	18	148
NRC - CNR	109	34	-	2	7	153
NRCan - RNCan	25	2	13	3	2	45
NSERC - CRSNG	18	487	1	--	12	518
SSHRC - CRSSH	--	99	2	-	9	110
Other - Autres	58	8	13	6	6	93
Total	1,008	1,625	98	33	240	3,004

TABLE 4.5 Federal Extramural Expenditures for R&D, by Department or Agency and Sector of Performance, 1999-2000^e**TABLEAU 4.5 Dépenses extra-muros fédérales en R-D, selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution, 1999-2000^e**

Department or Agency Ministère ou organisme	Canadian business enterprises Entreprises commerciales canadiennes	Higher education Enseignement supérieur	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratif	Other Canadian performers Autres exécutants canadiens	Foreign performers Exécutants à l'étranger	Total
in millions of dollars - en millions de dollars						
ACOA - APECA	1	-	-	-	-	1
AECL - ÉACL	7	--	-	-	2	10
CED(Qué) - DEC(Qué)	10	1	1	-	-	11
CFI - FCI	-	600	-	-	-	600
CIDA - ACIDI	--	19	1	5	30	55
CSA - ASC	179	9	-	1	20	208
ENV	8	7	1	1	1	18
HRD - DRH	-	1	23	-	--	24
IND	310	-	4	-	-	314
MRC - CRM	-	270	6	--	7	283
NDEF - DEFN	107	7	1	--	10	125
NRC - CNR	109	34	-	2	7	153
NRCan - RNCan	19	2	13	3	2	39
NSERC - CRSNG	16	416	1	--	8	442
SSHRC - CRSSH	-	73	-	-	3	76
Other - Autres	24	9	7	8	6	53
Total	790	1,448	58	20	96	2,412

TABLE 4.6 Federal S&T Expenditures in the Business Enterprise Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 4.6 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur des entreprises commerciales, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Payment and department Paiement et ministère	1990-91	1991-92	1992-93	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										
Total S&T payments - Total des paiements en S-T	753	931	952	954	930	885	801	927	1,040	1,008
R&D payments (total) - Paiements en R-D (total)	573	750	768	772	755	665	573	721	825	790
R&D contracts (total) - Contrats de R-D (total)	251	399	406	409	367	341	267	295	358	328
AECL - ÉACL	15	15	15	14	20	15	17	14	16	7
CSA - ASC	88	254	254	266	217	185	142	143	201	179
EMR*	14	16	14	17	...	...	...	...	...	...
ENV	7	5	5	4	8	12	9	8	9	8
F&O - P-O	4	4	6	2	2	8	1	1	1	--
NDEF - DEFN	87	77	84	81	88	88	73	105	107	107
NRC - CNR	1	1	1	--	--	--	--	-	-	-
NRCan - RNCan	...	...	...	...	15	12	10	11	10	10
TPT	15	10	11	11	12	11	8	7	9	9
Other - Autres	20	17	16	14	5	10	7	6	5	8
R&D grants and contributions (total) - Subventions et contributions en R-D (total)	320	348	360	361	382	321	299	422	460	458
ACOA - APECA	6	8	15	15	14	11	5	7	10	1
CED (Qué)/DEC(Qué)	...	23	19	23	19	15	9	8	11	10
COMM	12	6	5	...	...	...	...	...	...	...
EMR*	5	8	12	11	...	...	...	...	...	...
FOR*	7	8	8	9	...	...	...	...	...	...
IND	...	...	...	208	223	173	177	298	305	310
ISTC	185	193	206	...	...	...	...	...	...	...
NDEF - DEFN	8	8	11	9	-	-	-	-	-	-
NRC - CNR	61	67	60	65	73	76	78	82	105	108
NRCan - RNCan	...	...	...	...	20	16	13	10	9	9
NSERC - CRSNG	-	-	-	-	15	13	7	12	11	12
WDO - BDO	27	20	15	13	11	12	6	4	7	7
Other - Autres	7	7	9	8	7	5	4	1	2	1
Research Fellowships - Bourses de recherche	2	2	2	3	6	3	7	4	6	5
Other S&T payments (total) - Autres paiements en S-T (total)	180	181	184	182	175	220	228	206	216	218
CIDA - ACIDI	116	120	120	113	104	161	162	140	147	155
E&I - E-I	3	4	5	...	...	...	...	...	...	...
EMR*	8	13	9	7	...	...	...	...	...	...
ENV	12	12	13	14	18	16	22	17	18	17
F&O - P-O	6	6	9	7	3	11	5	4	4	4
HRD - DRH	...	...	...	8	7	4	2	3	3	3
NDEF - DEFN	--	1	--	--	--	--	12	15	15	15
NRCan - RNCan	...	...	...	...	6	4	6	7	6	6
TPT	5	5	3	3	5	1	1	2	2	1
Other - Autres	30	20	25	30	32	23	18	18	21	17

* Natural Resources from 1994-95.

* Ressources naturelles de 1994-1995.

TABLE 4.7 Federal S&T Expenditures in the Higher Education Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e

TABLERAU 4.7 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur d'enseignement supérieur, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000^e

Payment and department	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95 ^r	1995-96 ^r	1996-97 ^r	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Paiement et ministère										
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T payments - Total des paiements en S-T	923	938	980	973	982	933	894	860	1,012	1,625
R&D payments (total) - Paiements en R-D (total)	766	777	817	810	832	795	757	723	869	1,448
R&D grants (total) - Subventions en R-D (total)	686	696	732	732	758	722	699	669	814	1,392
CED(Qué) - DEC(Qué)	..	..	5	3	10	5	8	3	3	1
CFI - FCI	...	...	...	...	...	...	...	...	66	600
ENV	1	1	3	8	14	12	5	8	6	5
HC - SC	10	9	7	5	10	9	10	7	4	4
MRC - CRM	211	213	221	224	231	220	208	204	235	261
NRC - CNR	36	32	37	31	35	35	33	36	35	34
NSERC - CRSNG	364	373	386	379	385	368	372	351	400	411
SSHRC - CRSSH	50	52	57	56	56	58	53	54	58	69
Other - Autres	14	16	16	26	17	15	10	6	7	7
R&D contracts (total) - Contrats de R-D (total)	37	34	38	33	29	30	26	25	28	27
CIDA - ACDI	11	11	11	10	9	9	9	8	8	8
CSA - ASC	-	1	6	5	6	6	5	7	10	9
EMR*	5	5	4	5	...	...	...	...	...	...
NDEF - DEFN	11	8	7	6	6	6	5	5	5	5
NRCan - RNCan	...	...	...	...	4	2	1	1	1	1
Other - Autres	10	9	10	7	4	7	6	4	4	4
Research fellowships (total) - Bourses de recherche (total)	43	47	47	45	45	43	32	29	28	30
Education support (total) - Appui à l'éducation (total)	128	135	139	137	126	112	110	113	120	154
CIDA - ACDI	46	46	44	41	37	35	36	33	32	33
EA (FA&IT) - AE (AE-CI)	14	17	18	16	16	14	14	18	15	15
MRC - CRM	7	8	7	7	7	6	6	7	10	12
NSERC - CRSNG	40	43	47	49	46	38	36	37	44	71
SSHRC - CRSSH	12	14	16	18	17	16	14	17	18	22
Other - Autres	9	7	7	6	3	3	4	1	1	1
Other S&T payments (total) - Autres paiements en S-T (total)	29	26	24	26	24	26	27	24	22	22

* Natural Resources from 1994-95.

* Ressources naturelles de 1994-1995.

TABLE 4.8 Federal S&T Expenditures in the Canadian Non-Profit Institutions Sector, by Funding Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 4.8 Dépenses fédérales en S-T, engagées dans le secteur des institutions à but non lucratif, selon le ministère ou l'organisme de financement, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Department or Agency	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95 ^r	1995-96 ^r	1996-97 ^r	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ministère ou organisme										
in millions of dollars - en millions de dollars										
CED(Qué) - DEC(Qué)	...	...	...	...	2	3	9	9	5	1
CIDA - ACIDI	12	13	12	11	10	10	9	8	12	13
E&I - E-I	5	4	14	...	...	...	...	...	...	...
EMR - FOR*	6	5	2	7	...	...	...	...	...	...
ENV	9	11	13	12	8	8	4	4	4	4
HC - SC	13	14	15	13	12	14	15	12	12	12
HRD - DRH	...	...	...	28	30	22	20	25	28	24
IND (ISTC)	7	6	7	9	8	7	9	9	4	4
MRC - CRM	1	1	1	1	2	3	5	5	6	7
NRCan - RNCan	...	...	...	...	28	21	16	14	13	13
SSHRC - CRSSH	5	6	6	5	5	2	2	3	2	2
WDO - BDO	3	3	6	11	2	2	5	2	1	-
Other - Autres	16	17	23	19	20	11	17	19	19	18
Total	77	80	99	116	127	103	111	110	106	98

* Natural Resources from 1994-95.

* Ressources naturelles de 1994-1995

TABLE 4.9 Federal S&T Expenditures in the Foreign Sector, by Department or Agency, 1990-91 to 1999-2000^e**TABLEAU 4.9 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur étranger, selon le ministère ou l'organisme, 1990-1991 à 1999-2000^e**

Department or Agency	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95 ^r	1995-96 ^r	1996-97 ^r	1997-98 ^r	1998-99 ^p	1999-2000 ^e
Ministère ou organisme										
in millions of dollars - en millions de dollars										
CIDA - ACIDI	125	117	114	121	110	80	83	74	89	99
CSA - ADC	18	16	23	29	37	35	40	25	22	20
EA (FA&IT) - AE (AE-CI)	20	26	24	25	28	32	31	27	22	22
IDRC - CRDI	64	71	68	75	62	52	40	32	29	33
MRC - CRM	8	9	9	8	8	7	6	5	6	7
NDEF - DEFN	4	4	7	8	7	8	5	18	18	18
NRC - CNR	8	6	10	11	15	9	11	9	7	7
NRCan - RNCan	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
NSERC - CRSNG	8	10	9	10	10	9	8	8	10	12
SSHRC - CRSSH	6	7	8	7	8	8	7	7	8	9
Other - Autres	15	12	13	16	11	16	14	15	12	10
Total	279	281	288	313	298	258	247	222	225	240

**5. Federal Scientific
Activities by
Province and
Territories**

**5. Activités scientifiques
de l'administration
fédérale selon la
province et les
territoires**

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



5. Federal Scientific Activities by Province and Territory

This section presents the geographic distribution of Federal Government resources on S&T. Departments and agencies of the federal government were asked to identify staff and expenditures of their scientific establishments by Province and Territory.

Since no attempt is made to forecast or estimate provincial expenditures, only actual expenditures after the close of the fiscal year are obtained. Thus provincial data are available only to 1997-98.

In 1997-98, the federal government spent a total of \$5,509 million on S&T. Of this amount, \$3 billion, or 54%, is assigned to provinces and territories. The rest consists of categories of expenditures which are not distributed geographically. They are the following:

- All federal expenditures in the National Capital Region (NCR) for the performance of S&T in federal institutions (intramural S&T). These expenditures were \$1,658 million.
- Non-program ('indirect') costs of \$319 million which were applied to the federal intramural expenditures in other chapters of this publication.
- All payments abroad for S&T. These were \$222 million.
- Various other categories of federal expenditures which could not be assigned geographically. These amounted to \$310 million.

Expenditures and personnel for S&T performed by the federal government in the NCR are excluded from the provincial totals and are reported separately. The NCR is, in effect, treated as a separate entity. However, these data distributed geographically, are presented in Tables, 5.8, 5.9 and 5.13.

Estimates of S&T activities by region may be easily misunderstood. For example, the financial data are identified with the region of the physical location of an S&T unit. It would be wrong to assume all of the expenditures of a unit are spent in the region of location. Supplies and equipment can be purchased from other regions or countries, furthermore, in cases such as the National Capital Region, labour moves freely between the two provinces so that even wages and salaries paid by a unit are partly spent outside the area of location.

Of the total federal funding for science and technology in 1997-98, available for distribution regionally, 37% was allocated to Ontario and 25% to Québec. These figures exclude funding for science and

5. Activités scientifiques de l'administration fédérale selon la province et les territoires

Cette section présente la distribution géographique des ressources de l'administration fédérale au titre de S-T. Les ministères et organismes fédéraux doivent identifier les dépenses et le personnel de leurs établissements scientifiques par province et territoires.

Étant donné qu'on ne cherche pas à prévoir ou à estimer les dépenses provinciales, on n'obtient que les dépenses réelles à la fin de l'exercice financier. On dispose donc de données provinciales que jusqu'en 1997-1998.

En 1997-1998, le gouvernement fédéral a dépensé au total 5 509 millions de dollars pour la S-T. De ce montant, 3 milliards de dollars, soit 54 %, sont attribués aux provinces et territoires. Le reste est constitué de catégories de dépenses qui ne sont pas réparties géographiquement. Ce sont les suivantes:

- Toutes les dépenses fédérales effectuées dans la Région de la Capitale nationale (RCN) pour l'exécution de S-T dans les institutions fédérales (S-T intra-muros). Ces dépenses s'élevaient à 1 658 millions de dollars.
- Les coûts hors-programme ('indirects') de 319 millions de dollars qui ont été appliqués aux dépenses fédérales intramurales des autres sections de la présente publication.
- Tous les paiements à l'étranger pour la S-T. Ceux-ci s'élevaient à 222 millions de dollars.
- Diverses autres catégories de dépenses fédérales de S-T qui ne peuvent être attribuées géographiquement. Celles-ci s'élevaient à 310 millions de dollars.

Les dépenses et personnels pour l'exécution de la S-T effectuées par l'administration fédérale dans la RCN sont exclues des totaux provinciaux et présentées séparément. La RCN est en effet traitée comme une entité séparée. Les données encourues par l'administration fédérale dans cette région sont toutefois ventilées géographiquement et les données sont disponibles dans les Tableaux 5.8, 5.9 et 5.13.

Les données sur les activités de S-T par région peuvent être aisément mal interprétées. Ainsi, les données financières sont attribuées à la région où est situé l'emplacement physique de l'unité de S-T. Cependant, il est erroné de supposer que toutes les dépenses de cette unité sont effectuées dans sa région. Les fournitures et équipements peuvent provenir d'autres régions ou de l'extérieur du pays de même que, dans des cas comme celui de la Région de la Capitale nationale, la main-d'oeuvre utilisée est mobile de telle façon que les salaires et traitements versés par l'unité de S-T sont partiellement partagés entre deux régions.

Du financement fédéral total pour les sciences et la technologie en 1997-1998, qui peut être distribué régionalement, la part de l'Ontario était de 37 % et de 25 % pour le Québec. Ces chiffres excluent le financement pour les sciences et la

technology performed by the federal government in its own departments and agencies within the National Capital Region, and they have been stable over the past few years.

In 1997-98, 48% of the total value of federal government R&D grants and contracts awarded to industry in the natural sciences was allocated to Ontario, compared with 33% to Québec and 9% to British Columbia.

Of the total value of federal grants, 47% was awarded to industry in Ontario, followed by Québec with 36% and 7% to British Columbia. Industries in Ontario received the largest proportion (48%) of the federal R&D contracts, while those in Québec and British Columbia received 28% and 11% respectively.

In 1996-97 the proportions of the comparable value of all federal contracts to industry were 50% to Ontario, 25% Québec and 13% British Columbia.

In 1997-98, with respect to grants, 36% were awarded to industries in Québec compared to 47% in Ontario. The 1996-97 values were 50% to Québec and 32% to Ontario. The reason for this change from 1997 and previous year, was an increase of over \$76 million to the Canada Network for the Advancement of Research, Industry and Education (CANARIE), all shown as an Ontario allocation.

Funding information for the Canada Foundation for Innovation will not be available until 1998-99 provincial values are collected, (2001 publication of this catalogue).

technologie exécutées dans les ministères et agences de l'administration fédérale situés dans la Région de la Capitale nationale, et sont restés stables au cours des dernières années.

En 1997-1998, de l'ensemble des subventions et contrats octroyés au secteur industriel dans les sciences naturelles par l'administration fédérale, 48 % allaient en Ontario, 33 % au Québec et 9 % en Colombie-Britannique.

Du total des subventions de l'administration fédérale en R-D, 47 % était octroyé à l'industrie ontarienne, comparativement à 36 % au Québec et 7 % en Colombie-Britannique. Les industries ontariennes ont reçues la plus grande part (48 %) des contrats fédéraux, alors que les industries du Québec et de la Colombie-Britannique recevaient respectivement 28 % et 11 %.

En 1996-1997, la répartition des contrats fédéraux à l'industrie était: 50 % pour l'Ontario, 25 % pour le Québec et 13% pour la Colombie-Britannique.

Le secteur industriel du Québec a reçu 36 % des subventions en 1997-1998, comparativement à 47 % pour l'Ontario. Les valeurs pour l'année 1996-1997 étaient respectivement de 50 % (Québec) et 32 % (Ontario). À l'origine de ces changements on retrouve une augmentation de plus de 76 millions de dollars allant au Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement (CANARIE), entièrement attribués à l'Ontario.

Les renseignements sur les fonds de la Fondation canadienne pour l'innovation ne seront pas disponible avant que les données provinciales 1998-1999 ne soit recueillies, (la publication 2001 de ce catalogue).

TABLE 5.1 Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98**TABLEAU 5.1 Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998**

Province and Territories Province et territoires	Year - Année						
	1989-90	1990-91	1992-93 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98
millions of dollars - millions de dollars							
Newfoundland - Terre-Neuve	90	92	87	93	87	75	67
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	14	16	15	21	16	15	12
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	208	215	201	191	188	186	163
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	71	74	82	79	76	62	60
Québec	734	795	836	808	764	789	755
Ontario	1,040	1,094	1,107	1,122	1,034	1,036	1,098
Manitoba	157	176	173	172	166	166	136
Saskatchewan	96	96	98	99	100	87	110
Alberta	246	258	263	230	237	230	230
British Columbia - Colombie-Britannique	320	381	390	402	366	332	354
Yukon, N.W.T and Nvt. - Yukon, T.N.-O. et NT	29	22	24	22	13	16	15
Canada (Excluding NCR*) - Canada (Excluant la RCN*)	3,005	3,219	3,276	3,239	3,047	2,994	3,000
National Capital Region* - Région de la capitale nationale*	1,493	1,630	1,599	1,722	1,759	1,796	1,658
Canada (including NCR) - Canada (Incluant la RCN)	4,498	4,849	4,875	4,961	4,806	4,790	4,658

* Federal intramural expenditures only.

* Dépenses fédérales intramurales seulement.

TABLE 5.2 Federal Expenditures on Science and Technology, by Science, by Province and Territories and Sector of Performance, 1997-98**TABLEAU 5.2 Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon le type de science, la province et les territoires et le secteur d'exécution, 1997-1998**

	Federal government	Canadian business enterprises	Higher education	Other ¹ Canadian performers	Total extra-mural ²	
Province and Territories						Total
Province et territoires	Administration fédérale	Entreprises commerciales canadiennes	Enseignement supérieur	Autres ¹ exécutants canadiens	Total extra-muros ²	
millions of dollars - millions de dollars						
Total Science and Technology - Sciences et technologie (total)						
Newfoundland - Terre-Neuve	44	10	10	3	67	23
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	9	2	1	--	12	3
Nova-Scotia - Nouvelle-Écosse	122	16	22	3	163	41
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	41	8	9	2	60	19
Québec	296	232	205	22	755	459
Ontario	402	351	288	57	1,098	696
Manitoba	94	12	23	7	136	42
Saskatchewan	82	8	16	4	110	28
Alberta	119	25	79	7	230	111
British Columbia - Colombie-Britannique	152	62	135	5	354	202
Yukon, N.W.T. and Nvt - Yukon, T.N.-O. et NT	13	1	--	--	15	1
Canada (Excluding NCR*) - Canada (Excluant la RCN*)	1,374	728	789	109	3,000	1,626
National Capital Region* - Région de la Capitale nationale*	1,658	...	...	...	1,658	...
Canada (Including NCR) - Canada (Incluant la RCN)	3,032	728	789	109	4,658	1,626
Natural Science - Sciences naturelles						
Newfoundland - Terre-Neuve	40	10	9	2	61	21
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	9	2	1	--	12	3
Nova-Scotia - Nouvelle-Écosse	102	16	20	1	139	37
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	39	8	8	1	56	17
Québec	275	231	178	18	702	427
Ontario	387	341	242	25	995	608
Manitoba	87	12	21	4	124	37
Saskatchewan	79	8	15	3	105	26
Alberta	114	25	72	4	215	101
British Columbia - Colombie-Britannique	144	62	115	1	322	178
Yukon, N.W.T. and Nvt - Yukon, T.N.-O. et NT	9	1	--	--	10	1
Canada (Excluding NCR*) - Canada (Excluant la RCN*)	1,285	716	681	60	2,742	1,457
National Capital Region* - Région de la Capitale nationale*	896	...	...	...	896	...
Canada (Including NCR) - Canada (Incluant la RCN)	2,181	716	681	60	3,638	1,457
Social Science - Sciences sociales						
Newfoundland - Terre-Neuve	4	--	1	1	6	2
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	--	--	--	--	--	--
Nova-Scotia - Nouvelle-Écosse	20	--	2	2	24	4
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	2	--	1	1	4	2
Québec	20	1	27	4	52	32
Ontario	14	10	46	32	103	88
Manitoba	7	--	2	3	12	5
Saskatchewan	3	--	1	1	5	2
Alberta	6	--	7	2	15	9
British Columbia - Colombie-Britannique	8	--	20	3	31	23
Yukon, N.W.T. and Nvt - Yukon, T.N.-O. et NT	4	--	-	--	4	--
Canada (Excluding NCR*) - Canada (Excluant la RCN*)	89	12	108	49	258	169
National Capital Region* - Région de la Capitale nationale*	762	...	...	...	762	...
Canada (Including NCR) - Canada (Incluant la RCN)	851	12	108	49	1,020	169

¹ Includes Canadian non-profit institutions, provincial and municipal governments and other Canadian performers.² Includes Canadian business enterprises, higher education and all other Canadian performers

* Federal intramural expenditures only.

¹ Comprend les institutions à but non-lucratif, les administrations provinciales et municipales et les autres exécutants canadiens.² Comprend les entreprises commerciales canadiennes, l'enseignement supérieur et tous les autres exécutants canadiens.

* Dépenses fédérales intramurales seulement.

TABLE 5.3 Intramural Expenditures of Federal Scientific Establishments, by Department or Agency, Activity and by Province and Territories, 1997-98**TABLEAU 5.3 Dépenses intra-muros des établissements scientifiques fédéraux, selon le ministère ou l'organisme, l'activité, la province et les territoires, 1997-1998**

Department or Agency	Nfld	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.*	Ont.*	Man	Sask	Alta	B.C.	Sub Total ¹	NCR - Ont	NCR - Qué	Total Canada
Ministère ou organisme	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.					Alb	C.-B.	Total partiel ¹	RCN	RCN	Total

millions of dollars - millions de dollars

S&T - S-T

AGR	3	8	11	9	44	38	34	48	41	17	253	48	-	301
AECL - EAEL	-	-	-	-	-	141	11	-	-	-	152	2	-	154
CH - PC	2	1	15	1	11	4	6	3	2	4	54	-	15	69
CSA - ASC	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	48	6	-	54
ENV	2	--	10	4	55	124	20	15	20	34	288	22	21	331
F&O - P-O	26	-	41	15	19	11	10	-	-	44	166	15	-	181
HC - SC	--	--	1	--	5	23	1	--	--	3	33	98	-	131
IND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	43	90
NDEF - DEFN	-	-	20	--	28	20	--	-	13	1	82	66	1	149
NRC - CNR	9	--	9	--	43	14	8	12	1	18	114	271	-	385
NRCan - RNCan	2	-	11	11	26	18	--	--	32	25	129	198	-	327
STCAN	-	-	3	-	5	6	-	-	4	4	22	337	-	359
Other - Autres	--	-	1	1	12	3	4	4	6	2	34	334	134	502
TOTAL	44	9	122	41	296	402	94	82	119	152	1,374	1,444	214	3,032

R&D - R-D

AGR	3	8	11	9	44	37	27	48	41	17	245	42	-	287
AECL - EAEL	-	-	-	-	-	141	11	-	-	-	152	2	-	154
CSA - ASC	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	48	-	-	48
ENV	--	--	1	1	13	50	2	7	1	5	80	--	8	88
F&O - P-O	10	-	16	5	8	4	4	-	-	17	64	5	-	69
NDEF - DEFN	-	-	20	-	26	19	-	-	11	--	76	48	1	125
NRC - CNR	7	-	6	-	33	4	6	9	-	12	77	255	-	332
NRCan - RNCan	2	-	10	11	20	17	--	--	31	25	120	172	-	292
Other - Autres	-	--	-	-	6	8	3	2	1	--	20	150	8	178
TOTAL	22	8	64	26	198	280	53	66	85	76	883	673	17	1,573

* Excluding the NCR.

¹ Includes Territories.

* Excluant la RCN

¹ Incluant les Territoires.

TABLE 5.4 Intramural Expenditures of Federal Scientific Establishments, by Activity and by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98**TABLEAU 5.4 Dépenses intra-muros des établissements scientifiques fédéraux, selon l'activité et la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998**

Province and Territories - Province et territoires	Year - Année								
	1989-90	1990-91	1991-92 ^f	1992-93 ^f	1993-94 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98
millions of dollars - millions de dollars									
S&T - S-T									
Newfoundland - Terre-Neuve	65	69	71	58	60	58	52	51	44
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	9	10	11	10	13	13	10	9	9
Nova-Scotia - Nouvelle-Écosse	148	151	149	142	149	139	137	140	122
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	43	48	50	49	46	36	46	44	41
Québec	222	268	303	311	323	308	296	314	296
Ontario	358	376	392	384	361	359	348	438	402
Manitoba	104	125	120	117	121	119	116	120	94
Saskatchewan	60	60	61	59	68	59	65	55	82
Alberta	129	127	147	145	137	117	126	122	119
British Columbia - Colombie-Britannique	144	154	162	159	163	168	160	146	152
Yukon, N.W.T. and Nvt. - Yukon, T.N.-O. et NT	26	19	17	19	19	19	10	14	13
Sub-Total	1,308	1,407	1,484	1,453	1,459	1,395	1,365	1,453	1,374
NCR - Ontario - RCN	1,361	1,477	1,546	1,448	1,518	1,475	1,524	1,555	1,444
NCR - Québec - RCN	132	153	146	150	192	223	207	227	214
Canada (including NCR) - Canada (incluant la RCN)	2,801	3,037	3,176	3,050	3,169	3,093	3,096	3,236	3,032
R&D - R-D									
Newfoundland - Terre-Neuve	30	30	30	30	31	31	26	24	21
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	8	8	9	8	10	10	8	8	8
Nova-Scotia - Nouvelle-Écosse	90	88	71	63	66	79	71	73	64
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	27	29	32	32	29	26	27	29	26
Québec	138	159	189	205	222	212	203	207	198
Ontario	205	208	217	236	242	238	241	330	280
Manitoba	71	87	83	70	73	75	68	69	53
Saskatchewan	41	43	44	49	48	44	47	42	66
Alberta	79	78	68	68	66	86	90	84	85
British Columbia - Colombie-Britannique	86	91	83	74	78	98	75	71	76
Yukon, N.W.T. and Nvt. - Yukon, T.N.-O. et NT	2	--	--	--	2	7	1	5	4
Sub-Total	777	821	826	835	866	906	857	941	883
NCR - Ontario - RCN	653	712	611	628	659	692	715	677	673
NCR - Québec - RCN	14	14	14	14	13	38	26	18	17
Canada (including NCR) - Canada (incluant la RCN)	1,444	1,547	1,451	1,478	1,537	1,636	1,598	1,636	1,573

TABLE 5.5 Federal Government Grants and Contracts to Industry for R&D, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98**TABLEAU 5.5 Subventions versées et contrats accordés à l'industrie canadienne au titre de la R-D par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998**

Province and Territories Province et territoires	Year - Année						
	1989-90	1990-91	1992-93	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98
	millions of dollars - millions de dollars						
Newfoundland - Terre-Neuve	6	6	13	8	7	6	6
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	2	2	3	3	2	2	2
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	23	13	16	17	15	15	15
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	12	7	19	27	14	3	8
Québec	194	173	264	229	211	209	226
Ontario	272	263	318	341	283	215	327
Manitoba	12	11	20	17	18	11	11
Saskatchewan	10	8	10	9	12	6	7
Alberta	20	20	22	18	23	20	24
British Columbia - Colombie-Britannique	37	58	60	59	47	48	58
Yukon, N.W.T. and Nvt. - Yukon, T.N.-O. et NT	--	--	--	--	--	--	--
Canada	585	562	745	728	633	554	684

* 1997-98 Public Accounts of Canada Transfer Payments- Industry Canada (p.44)

* Compte publique du Canada, 1997-1998, Transferts- Industrie Canada (p. 44)

The reason for the change from 1997 and previous year, was an increase of over \$76* million to the Canada Network for the Advancement of Research, Industry and Education (CANARIE), all shown as an Ontario allocation (see <http://www.canarie.ca>).

Through CANARIE, Industry Canada has overseen the start up of more than 150 innovative, technology driven projects involving companies across Canada.

À l'origine de les changements on retrouve une augmentation de plus de 76 millions de dollars allant au Réseau canadien pour l'avancement de la recherche, de l'industrie et de l'enseignement (CANARIE), entièrement attribués à l'Ontario. (Voir <http://www.canarie.ca>).

Par l'intermédiaire de CANARIE, Industrie Canada a supervisé le démarrage de plus de 150 projets innovateurs de haute technologie auxquels participaient des entreprises de toutes les régions du Canada.

TABLE 5.6 Federal Government Grants and Contracts to Industry for R&D in the Natural Sciences, by Province and Territories, 1997-98**TABLEAU 5.6 Subventions versées et contrats accordés au titre de la R-D en sciences naturelles, à l'industrie canadienne, par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1997-1998**

Department/Ministère	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.					Alta.	B.C.	Yukon, N.W.T., Nvt	Canada
Program/Programme	T.-N.	Î.P.É.	N.-É.	N.-B.	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yukon, T.N.-O., NT	
millions of dollars - millions de dollars												
A. Grants - Subventions												
CED(QUÉ) - DEC(QUÉ)	-	-	-	-	8.3	-	-	-	-	-	-	8.3
IND:												
DESA - EADE	-	-	-	-	4.6	-	-	-	-	-	-	4.6
DIPP - PPIMD	-	-	-	-	20.7	7.3	2.4	-	-	0.4	-	30.8
TOP - PMVT	-	-	-	-	1.3	4.3	-	-	-	-	-	5.6
TPC - PIC	--	-	-	0.3	90.2	68.5	0.7	-	2.0	12.6	-	174.3
Other - Autres	-	-	-	-	0.9	82.3	-	-	-	-	-	83.2
Total	--	-	-	0.3	117.7	162.4	3.1	-	2.0	13.0	-	298.5
NRC - CNR												
IRAP - PARI	1.9	1.2	2.0	1.9	14.2	21.2	1.5	2.4	5.0	9.8	-	61.1
Other - Autres	0.9	0.3	1.3	0.5	2.6	4.4	1.0	0.3	1.6	2.8	0.1	15.8
Total	2.8	1.5	3.3	2.4	16.8	25.6	2.5	2.7	6.6	12.6	0.1	76.9
WDO - BDO	-	-	-	-	-	0.5	0.2	0.4	2.2	0.7	-	4.0
Other - Autres	0.8	0.1	3.0	3.8	11.5	14.7	--	0.1	1.6	4.3	-	39.9
Total	3.6	1.6	6.3	6.5	154.3	203.2	5.8	3.2	12.4	30.6	0.1	427.6
% of Grants - % des subventions	0.8	0.4	1.5	1.5	36.1	47.5	1.4	0.7	2.9	7.2	--	100.0
B. Contracts - Contrats												
CSA - ASC	0.9	0.1	2.3	0.9	45.6	53.5	1.8	1.8	0.9	13.7	-	121.5
NDEF - DEFN	1.2	-	6.2	-	21.0	49.4	2.8	1.4	9.1	9.6	-	100.7
NRCAN - RNCAN	0.2	-	0.1	0.1	1.8	4.7	0.2	0.1	0.4	2.8	-	10.4
Other - Autres	0.6	-	0.6	0.2	3.4	16.4	0.1	-	1.1	1.4	--	23.8
Total	2.9	0.1	9.2	1.2	71.8	124.0	4.9	3.3	11.5	27.5	--	256.4
% of Contracts - % des contrats	1.1	--	3.6	0.5	28.0	48.4	1.9	1.3	4.5	10.7	--	100.0
Total, Grants and Contracts Total, Subventions et Contrats	6.5	1.7	15.5	7.7	226.1	327.2	10.7	6.5	23.9	58.1	0.1	684.0
% of Total - % du total	1.0	0.2	2.3	1.1	33.0	47.8	1.6	1.0	3.5	8.5	--	100.0

TABLE 5.7 Federal Government Grants and Contracts to Universities for R&D, by Province and Territories, 1989-90 to 1997-98**TABLEAU 5.7 Subventions versées et contrats accordés aux universités au titre de la R-D par l'administration fédérale, selon la province et les territoires, 1989-1990 à 1997-1998**

Province and Territories Province et territoires	Year - Années						
	1989-90	1990-91	1992-93	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98
	millions of dollars - millions de dollars						
Newfoundland - Terre-Neuve	10	11	11	9	9	8	9
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	1	1	1	1	1	1	1
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	22	30	34	24	23	20	20
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	9	8	9	8	8	7	7
Québec	165	198	211	225	206	205	185
Ontario	242	278	285	292	276	257	246
Manitoba	23	24	23	25	23	21	20
Saskatchewan	17	19	18	20	17	19	14
Alberta	62	70	71	74	73	74	73
British Columbia - Colombie-Britannique	95	126	137	137	131	120	120
Yukon, N.W.T. and Nvt. - Yukon, T.N.-O. et NT	--	--	--	--	--	--	--
Canada	646	765	800	815	768	733	695

TABLE 5.8 Federal Intramural Expenditures on Science and Technology for the National Capital Region, 1989-90 to 1997-98**TABLEAU 5.8 Dépenses intra-muros fédérales au titre des sciences et de la technologie pour la Région de la Capitale nationale, 1989-1990 à 1997-1998**

Activity and Science - Activité et domaine scientifique	Year - Année								
	1989-90	1990-91	1991-92 ^f	1992-93 ^f	1993-94 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98
millions of dollars - millions de dollars									
TOTAL NATIONAL CAPITAL REGION - RÉGION CAPITALE NATIONALE									
(TOTAL) - Research and Development - Recherche et développement									
SSH	58	59	57	45	48	46	45	53	55
NSE - SNG	605	667	637	654	686	684	696	644	635
Total	663	726	694	699	734	730	741	697	690
Related Scientific Activities - Activités scientifiques connexes									
SSH	586	614	735	645	649	662	704	801	707
NSE - SNG	244	290	262	255	327	330	314	288	261
Total	830	904	997	900	976	992	1,018	1,089	968
Total Science and Technology - Science et technologie (total)									
SSH	644	673	792	690	697	708	749	863	762
NSE - SNG	849	957	899	909	1,013	1,014	1,010	933	896
Total	1,493	1,630	1,691	1,599	1,710	1,722	1,759	1,796	1,658
NATIONAL CAPITAL REGION (ONTARIO) - RÉGION CAPITALE NATIONALE (ONTARIO)									
SSH	49	51	52	38	42	40	39	47	50
NSE - SNG	600	661	628	646	679	652	676	632	624
Total	649	712	680	685	721	692	715	679	674
Related Scientific Activities - Activités scientifiques connexes									
SSH	493	505	630	538	548	532	563	681	591
NSE - SNG	219	260	236	225	249	251	246	199	179
Total	712	765	866	763	797	783	809	880	770
Total Science and Technology - Science et technologie (total)									
SSH	542	556	682	576	590	572	602	728	641
NSE - SNG	819	921	864	871	928	903	922	831	803
Total	1,361	1,477	1,546	1,448	1,518	1,475	1,524	1,559	1,444
NATIONAL CAPITAL REGION (QUÉBEC) - RÉGION CAPITALE NATIONALE (QUÉBEC)									
Research and Development - Recherche et développement									
SSH	9	8	5	7	5	6	6	6	5
NSE - SNG	5	6	9	8	8	31	20	12	11
Total	14	14	14	15	13	38	26	18	16
Related Scientific Activities - Activités scientifiques connexes									
SSH	92	110	105	106	102	130	141	129	116
NSE - SNG	26	29	26	30	77 ^f	80 ^f	67	90	82
Total	118	139	131	136	179	210	208	219	198
Total Science and Technology - Science et technologie (total)									
SSH	101	118	110	113	107	136	147	135	121
NSE - SNG	31	35	35	38	85 ^f	111 ^f	88	102	93
Total	132	153	145	151	192	247	235	237	214

* Changes in values are due to a revision in regional reporting by Environment Canada, figures are revised historically back to 1993-94.

* Les changements dans les valeurs sont dus à une révision dans la répartition telle que fournie par Environnement Canada et les chiffres ont été révisés historiquement à partir de 1993-1994.

TABLE 5.9 Federal Expenditures on Science and Technology for the National Capital Region, 1997-98**TABLEAU 5.9 Dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie pour la Région de la Capitale nationale, 1997-1998**

Activity and Science - Activité et domaine scientifique	Federal Government Administration fédérale	Canadian business enterprises Entreprises commerciales canadiennes	Higher education Enseignement supérieur	Other ¹ Canadian performers Autres ¹ exécutants canadiens	Total
millions of dollars - millions de dollars					
NATIONAL CAPITAL REGION (ONTARIO) - RÉGION CAPITALE NATIONALE (ONTARIO)					
Research and Development - Recherche et développement					
SSH	50	--	3	11	64
NSE - SNG	624	166	24	9	823
Total	674	166	27	20	887
Related Scientific Activities - Activités scientifiques connexes					
SSH	591	3	12	10	
NSE - SNG	179	6	4	1	616
Total	770	9	16	11	190 806
Total Science and Technology - Science et technologie (total)					
SSH	641	3	15	21	
NSE - SNG	803	172	28	10	680
Total	1,444	175	43	31	1,013 1,693
NATIONAL CAPITAL REGION (QUÉBEC) RÉGION CAPITALE NATIONALE (QUÉBEC)					
Research and Development - Recherche et développement					
SSH	5	--	--	--	5
NSE - SNG	11	--	--	--	12
Total	16	--	--	--	17
Related Scientific Activities - Activités scientifiques connexes					
SSH	116	--	--	--	116
NSE - SNG	82	--	--	--	82
Total	198	--	--	--	198
Total Science and Technology - Science et technologie (total)					
SSH	121	--	--	--	121
NSE - SNG	93	1	--	--	94
Total	214	1	--	--	215

¹ Includes Canadian non-profit institutions, provincial and municipal governments and other Canadian performers.¹ Comprend les institutions à but non lucratif, les administrations provinciales et municipales et les autres exécutants canadiens.

TABLE 5.10 Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98**TABLEAU 5.10 Personnel des établissements fédéraux exécutant des activités en S-T, selon le ministère ou l'organisme, la province et les territoires, 1997-1998**

Department or Agency Ministère ou organisme	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué. *	Ont. *	Man.	Sask.	Alta.	B.C	Yukon , N.W.T., Nvt	Sub- Total	NCR	Total
	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É	N.-B.					Alb	C.-B.	Yukon , T.N.-O., NT	Total partiel	RCN	
person years ¹ - années-personnes ¹														
AGR	26	65	91	78	369	313	315	419	345	143	-	2,164	429	2,593
ACOA - APECA	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6
AECB - CCEA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
AECL - EACL	-	-	-	-	-	1,340	110	-	-	-	-	1,450	10	1,460
BC	-	-	-	-	3	1	-	-	-	1	-	5	137	142
CED(QUÉ) - DEC(QUÉ)	1	-	1	2	16	-	-	-	-	-	-	16	-	16
CMHC - SCHL	-	-	-	-	11	12	1	2	6	8	-	44	84	128
CBC - SRC	-	8	14	-	10	10	-	-	-	-	-	20	10	30
CFIA - ACIA	19	5	115	6	30	8	5	37	45	18	-	165	140	305
CH - PC	-	-	-	-	83	30	49	24	21	32	38	422	115	537
CIDA - ACDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484	484
CMC/MCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	150
CMN/MCN	-	-	-	-	295	-	-	-	-	-	-	295	49	344
CSA - ASC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18
C&I - C-I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
COL - CLO	43	44	157	49	428	1,003	160	140	151	362	55	2,552	349	2,901
ENV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	239	239
FIN	308	-	474	178	234	124	119	-	-	514	2	1,953	171	2,124
F&O - P-O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	80
FA&IT - AE-CI	2	2	27	3	108	447	27	3	2	77	-	698	1,175	1,872
HC - SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268	268
HRD - DRH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	8
IAND - AIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	931	931
IND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	161
IDRC - CRDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	27
JUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	80
MRC - CRM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338	338
NA - AN	-	-	244	6	385	186	6	-	156	11	-	994	430	1,424
NDEF - DEFN	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	24	-	24
NEB - ONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	242	242
NGC/MBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427	427
NL - BN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	207
NMST/MNST	67	1	79	3	416	78	91	119	10	157	-	1,021	2,181	3,202
NRC - CNR	22	-	90	109	279	191	-	3	265	206	6	1,171	1,677	2,848
NRCan - RNCan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197	197
NSERC - CRSNG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35
PW&GS - TP-SG	2	-	-	-	7	6	8	-	-	4	-	27	94	121
NREV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	97
SSHRC - CRSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35
SGEN	-	-	49	-	67	92	-	-	64	51	-	323	4,636	4,959
STCAN	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	24	19	43
TPT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335	335
TB - CT	-	-	-	-	-	-	4	1	2	1	-	7	-	7
WDO - BDO	-	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	5	122	128
Other - Autres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	489	85	1,334	439	2,766	4,013	895	747	1,091	1,575	106	13,391	16,396	29,787

* Excluding the National Capital Region.

* Excluant la Région de la Capitale nationale.

¹ Including Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 5.11 Scientific and Professional Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98**TABLEAU 5.11 Personnel scientifique et professionnel des établissements fédéraux exécutant des activités en S-T, selon le ministère ou l'organisme, la province et les territoires, 1997-1998**

Department or Agency	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué. *	Ont. *	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Yukon, N.W.T., Nvt	Sub- Total	NCR	Total
Ministère ou organisme	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.					Alb	C.-B.	Yukon, T.N.-O., NT	Total partiel	RCN	
person years ¹ - années-personnes ¹														
AGR	7	18	25	21	100	85	94	114	94	39	-	597	151	748
AECL - EACL	-	-	-	-	-	615	50	-	-	-	-	665	5	670
CFIA - ACIA	-	3	10	-	8	4	2	15	12	11	-	65	56	121
CH - PC	5	2	23	2	17	7	10	5	11	10	10	102	23	125
CMHC - SCHL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	93
CMC-MCC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	89
CMN-MCN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	93
CSA - ASC	-	-	-	-	145	-	-	-	-	-	-	145	19	164
ENV	32	3	115	42	189	452	62	56	62	148	7	1,168	216	1,384
F&O - P-O	119	-	175	68	87	46	47	-	-	196	1	739	75	814
FIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181	181
HC - SC	1	1	17	2	80	323	23	2	1	53	-	503	669	1,172
HRDC - DRHC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179	179
IND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	346	346
NA - AN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103
NDEF - DEFN	-	-	81	-	117	49	-	-	55	-	-	302	212	514
NEB - ONE	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	19	-	19
NGC-MBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	39
NL - BN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	138
NMST-MNST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
NRC - CNR	28	1	32	3	179	23	45	37	10	26	-	384	888	1,272
NRCan - RNCan	16	-	49	49	151	68	-	-	135	135	1	604	850	1,454
NREV	2	-	-	-	7	6	8	-	-	4	-	27	94	121
STCAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,195	1,195
Other - Autres	-	-	-	-	34	12	2	1	2	1	2	54	451	505
TOTAL	210	27	527	187	1,114	1,690	343	230	401	623	22	5,374	6,170	11,544

* Excluding the National Capital Region.

* Excluant la Région de la Capitale nationale.

¹ Including Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 5.12 Personnel of Federal Establishments Performing R&D Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98

Department or Agency Ministère ou organisme	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.					Alta.	B.C.	Yukon, N.W.T., Nvt	Sub- Total	NCR	Total
	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Qué. *	Ont. *	Man.	Sask.	Alb	C.-B.	Yukon, T.N.-O., NT	Total partiel	RCN	
person years ¹ - années-personnes ¹														
AGR	25	65	90	78	366	310	246	413	342	141	-	2,076	351	2,427
AECL -EACL	-	-	-	-	-	1,340	110	-	-	-	-	1,450	10	1,460
CFIA - ACIA	-	8	-	-	6	-	5	22	6	4	-	51	50	103
CSA - ASC	-	-	-	-	257	-	-	-	-	-	-	257	49	306
ENV	2	1	8	5	141	379	9	56	6	61	-	667	103	771
F&O - P-O	112	-	184	65	88	49	45	-	-	200	-	743	56	798
HC - SC	-	-	-	-	6	206	-	-	-	10	-	222	318	539
IND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350
NDEF - DEFN	-	-	236	-	350	167	-	-	144	1	-	898	272	1,170
NRC - CNR	50	-	59	-	326	48	73	105	-	99	-	760	1,969	2,729
NRCan - RNCAN	22	-	90	109	196	153	-	-	249	185	6	1,010	1,361	2,371
NSERC - CRSNG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177	177
STCAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	144
Other - Autres	-	-	-	6	40	-	3	1	6	-	-	56	465	521
TOTAL	211	74	667	263	1,776	2,652	491	597	753	701	6	8,191	5,675	13,866

* Excluding the National Capital Region.

* Excluant la Région de la Capitale nationale.

¹ Including Administration of Extramural R&D Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros en R-D.**TABLE 5.13 Personnel of Federal Establishments Performing S&T Activities, by Department or Agency in the National Capital Region, 1997-98**

Department or Agency Ministère ou organisme	NCR - Ontario - RCN			NCR - Québec - RCN			NCR - Total - RCN		
	R&D R-D	RSA ASC	Total S&T	R&D R-D	RSA ASC	Total S&T	R&D R-D	RSA ASC	Total S&T
person-years ¹ - années-personnes ¹									
AGR	351	78	429	-	-	-	351	78	429
BC	40	97	137	-	-	-	40	97	137
CFIA - ACIA	50	90	140	-	-	-	50	90	140
CH - PC	-	3	3	-	112	112	-	115	115
CIDA - ACIDI	-	-	-	18	176	194	18	176	194
CMC - MCC	1	38	39	57	388	445	58	426	484
CMN - MCN	1	29	30	24	96	120	25	125	150
ENV	3	174	177	100	72	172	103	246	349
FIN	-	239	239	-	-	-	-	239	239
F&O - P-O	56	115	171	-	-	-	56	115	171
HC - SC	318	857	1,175	-	-	-	318	857	1,175
HRD - DRH	-	8	8	6	254	260	6	262	268
IND	350	153	503	-	428	428	350	581	931
IDRC - CRDI	38	123	161	-	-	-	38	123	161
NA - AN	-	263	263	-	75	75	-	338	338
NDEF - DEFN	254	158	412	18	-	18	272	158	430
NGC - MBA	48	194	242	-	-	-	48	194	242
NL - BN	-	194	194	-	233	233	-	427	427
NMST - MNST	-	207	207	-	-	-	-	207	207
NRCan - RNCAN	1,969	212	2,181	-	-	-	1,969	212	2,181
NRC - CNR	1,361	316	1,677	-	-	-	1,361	316	1,677
NSERC - CRSNG	177	20	197	-	-	-	177	20	197
STCAN	144	4,492	4,636	-	-	-	144	4,492	4,636
TB - CT	-	335	335	-	-	-	-	335	335
Other - Autres	291	488	779	-	4	4	291	492	783
Total	5,452	8,883	14,335	223	1,838	2,061	5,675	10,721	16,396

¹ Including Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 5.14 Scientific and Professional Personnel of Federal Establishments Performing R&D Activities, by Department or Agency and by Province and Territories, 1997-98**TABLEAU 5.14 Personnel scientifique et professionnel des établissements fédéraux exécutant des activités de la R-D, selon le ministère ou l'organisme et la province et les territoires, 1997-1998**

Department or Agency	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué. *	Ont. *	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	Yukon, N.W.T., Nvt	Sub-Total	NCR	Total
Ministère ou organisme	T.-N.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.					Alb.	C.-B.	Yukon, T.N.-O., NT	Total partiel	RCN	
person years ¹ - années-personnes ¹														
AGR	7	18	25	21	100	85	72	113	93	39	-	573	96	669
AECL -EACL	-	-	-	-	-	615	50	-	-	-	-	665	5	670
CFIA - ACIA	-	3	-	-	2	-	2	9	3	2	-	21	29	50
CSA - ASC	-	-	-	-	124	-	-	-	-	-	-	124	19	143
ENV	2	1	8	5	74	283	7	33	6	32	-	451	27	478
F&O - P-O	42	-	70	25	32	18	17	-	-	75	-	279	21	300
HC - SC	-	-	-	-	-	70	-	-	-	2	-	72	168	240
IND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	132
NDEF - DEFN	-	-	81	-	116	49	-	-	55	-	-	301	137	438
NRC - CNR	23	-	25	-	154	-	39	37	-	15	-	293	782	1,075
NRCan - RNCan	16	-	49	49	128	68	-	-	131	128	1	570	738	1,308
Other - Autres	-	-	-	-	25	-	1	1	3	-	-	29	283	312
TOTAL	90	22	258	100	755	1,188	188	193	291	293	1	3,378	2,437	5,815

* Excluding the National Capital Region.

* Excluant la Région de la Capitale nationale.

¹ Including Administration of Extramural R&D Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra- murs en R-D.

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



**6. Expenditures on S&T
by Socio-Economic
Objectives**

**6. Dépenses en S-T selon
les objectifs socio-
économiques**

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



Federal Government Expenditures on S&T by Socio-economic objectives

Socio-economic objectives allow departments to classify their S&T resource allocations according to the purpose for which the expenditure is intended. The objectives are listed at the highest level of aggregation. In many cases, projects have multiple objectives and a department assigned its expenditures consistent with the stated objectives of the department.

The objectives are based on the Nomenclature for the Analysis and Comparison of Scientific Programmes and Budgets (NABS) produced by the Statistical Office of the European Communities (Eurostat).

The objectives of government funding of R&D have long been of interest to policy makers. Eurostat for many years had a sub-committee on R&D statistics which compiled data on government funding of R&D. The system of classification used was the NABS which was developed in 1969 and first revised in 1975.

Data by socio-economic objectives were previously collected as part of the main estimates science addendum exercise using OECD classifications.

Exploration and exploitation of the Earth

Scientific activities with objectives related to the exploration of the Earth's crust and mantle, seas, oceans and atmosphere, and scientific activities on their exploitation. It also includes climatic and meteorological research, polar exploration and hydrology.

Infrastructure and general planning of land-use

Scientific activities on infrastructure and land development, including research on the construction of buildings. More generally, all scientific activities relating to the general planning of land-use. This includes scientific activities into protection against harmful effects in town and country planning but not scientific activities into other types of pollution.

Control and care of the environment

Scientific activities into the control of pollution, aimed at the identification and analysis of the sources of pollution and their causes, and all pollutants, including their dispersal in the environment and the effects on man, species (fauna, flora, microorganisms) and biosphere. Development of monitoring facilities for the measurement of all kinds of pollution is included. The same is valid for the elimination and prevention of all forms of pollution in all types of environment.

Public health

Scientific activities aimed at protecting, promoting and restoring human health - broadly interpreted to include health aspects of nutrition and food hygiene. It ranges from preventative medicine, including all aspects of medical and surgical treatment, both for individuals and groups, and the provision of hospital and home care, to social medicine and

Dépenses de l'administration fédérale en S-T selon les Objectifs socio-économiques

Les objectifs socio-économiques permettent aux ministères de classer l'allocation des ressources en S-T selon l'objectif visé par les dépenses. Les objectifs apparaissent au plus haut niveau d'aggrégation. Il est arrivé souvent que certains projets présentent des applications multiples. Les dépenses pour ces projets étaient imputées sur les domaines les plus prioritaires.

Les objectifs sont basés sur la Nomenclature pour l'analyse et la comparaison des budgets et des programmes scientifiques (NABS) qui sont produits par l'office statistique des communautés européennes (Eurostat).

Les objectifs du financement de la R-D ont de tous temps été importants pour les décideurs. Pendant de nombreuses années, un sous-comité du Eurostat a été chargé des statistiques de R-D et du traitement des données concernant le financement public de la R-D. Le système de classification utilisé était la NABS, dont la première version date de 1969 et la première révision de 1975.

Les données selon les objectifs socio-économiques étaient amassées auparavant comme partie des suppléments scientifiques annexés à la demande pour le budget principal de dépenses. Ce dernier exercice utilisait la classification de l'OCDE.

Exploration et exploitation du milieu terrestre

Ce chapitre couvre les activités scientifiques dont les objectifs sont liés à l'exploration de la croûte et de l'enveloppe terrestre, des mers, des océans et de l'atmosphère, ainsi que les activités scientifiques sur leur utilisation. Les activités scientifiques climatologiques et météorologiques ainsi que l'exploration polaire et l'hydrologie sont également incluses.

Infrastructures et aménagement du territoire

Ce chapitre couvre les activités scientifiques dans le domaine des infrastructures et de l'aménagement du territoire, ainsi que dans celui de la construction des bâtiments. D'une manière générale, ce chapitre comprend toutes les activités scientifiques se rapportant à l'organisation générale du territoire. Il couvre aussi la protection de celui-ci contre les effets nuisibles de l'aménagement des espaces urbains et ruraux. Il ne comprend pas les activités scientifiques relatives à d'autres types de pollution.

Pollution et protection de l'environnement

Ce chapitre couvre les activités scientifiques relatives à la lutte contre la pollution, axées sur l'identification et l'analyse des sources de pollution et leurs causes, et les substances polluantes de tous ordres, y compris leur diffusion et leurs effets sur l'homme, sur les espèces vivantes (faune, flore, micro-organismes) et sur la biosphère. Cette division comprend les recherches de développement d'installations de contrôle pour la mesure de tout type de pollution, ainsi que pour l'élimination et la prévention de tout type de pollution dans tous les biotopes.

Santé publique

Ce chapitre comprend les activités scientifiques visant à protéger, promouvoir et rétablir la santé publique au sens le plus large, c'est-à-dire y compris également les aspects sanitaires de la nutrition et de l'hygiène alimentaire. Il couvre un domaine qui va de la médecine préventive, y compris tous les aspects de la médecine et de la chirurgie curatives tant au plan individuel que collectif, et de

paediatric and geriatric research.

Production, distribution and rational utilization of energy

Scientific activities into the production, storage, transportation, distribution and rational use of all forms of energy. It also includes scientific activities on processes designed to increase the efficiency of energy production and distribution, and the study of energy conservation.

Agricultural production and technology

Scientific activities on the promotion of agriculture, forestry, fisheries and foodstuff production. It includes: scientific activities on chemical fertilizers, biocides, biological pest control and the mechanization of agriculture; research on the impact of agricultural forestry activities on the environment; and scientific activities in the field of developing food productivity and technology.

Industrial production and technology

Scientific activities on the improvement of industrial production and technology. It includes scientific activities on industrial products and their manufacturing processes except where they form an integral part of the pursuit of other objectives (e.g. defence, space, energy, agriculture).

Social structures and relationships

Scientific activities on social objectives, as analysed in particular by social and human sciences, which have no obvious connection with other objectives. This analysis includes quantitative, qualitative, organizational and forecasting aspects of social problems.

Exploration and exploitation of space

All civil space scientific activities, although civil space research is not, in general, concerned with particular objectives, it frequently has a specific goal, such as the increase of general knowledge (e.g. astronomy), or relates to particular applications (e.g. telecommunications satellites).

la fourniture des soins en milieu hospitalier et à domicile, à la médecine sociale, à la pédiatrie et à la gériatrie.

Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie

Ce chapitre comprend les activités scientifiques relatives à la production, au stockage, au transport, à la distribution et à l'utilisation rationnelle de toutes les formes d'énergie. Il englobe également les activités scientifiques relatives aux procédés permettant d'accroître le rendement de la production et de la distribution d'énergie, ainsi que celles visant aux économies d'énergie.

Production et technologie agricoles

Ce chapitre couvre toutes les activités scientifiques visant à promouvoir les activités de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et des produits alimentaires. Il comprend les activités scientifiques sur les engrais chimiques, les biocides, la lutte biologique et la mécanisation agricole, les études traitant de l'influence sur l'environnement des activités agricoles et sylvicoles, ainsi que les activités scientifiques visant à développer la productivité et la technologie des produits alimentaires.

Production et technologie industrielles

Ce chapitre couvre les activités scientifiques sur l'amélioration de la productivité et de la technologie industrielles. Il comprend les activités scientifiques sur les produits industriels et sur les procédés de production dans la mesure où elles ne font pas partie des effets de suite d'autres objectifs (par exemple, défense, espace, énergie, agriculture).

Structures et relations sociales

Ce chapitre couvre les activités scientifiques portant sur des objectifs sociaux, analysé notamment par les sciences sociales et humaines, qui n'ont pas de liens évidents avec d'autres objectifs. L'analyse en question englobe les aspects qualitatifs, quantitatifs, organisationnels et prospectifs des problèmes de comportement.

Exploration et exploitation de l'espace

Ce chapitre couvre l'ensemble des activités scientifiques civiles dans le domaine de la technologie spatiale. Si la recherche spatiale civile n'est généralement pas axée sur un objectif spécifique, elle n'en est pas moins entreprise dans un but déterminé, par exemple, l'extension des connaissances (astronomie) ou la réalisation d'applications particulières (satellites de télécommunications).

Non-oriented research

Basic activities motivated by scientific curiosity with the objective of increasing scientific knowledge. It also includes funding used to support post graduate studies and fellowships.

Other civil scientific activities

Civil scientific activities which cannot (yet) be classified to a particular objective.

Defence

Scientific activities and development for military purposes. It also includes basic research and nuclear and space research financed by Ministry of Defence. Civil scientific activities financed by Ministry of Defence, for example, in the fields of meteorology, telecommunications and health, should be classified in the relevant objectives.

Recherches non orientées

Ce chapitre couvre les activités fondamentales motivées par une curiosité scientifique avec l'objectif d'élargir le domaine des connaissances scientifiques. Il comprend aussi le financement des études et bourses de deuxième ou troisième cycle.

Autres activités scientifiques civiles

Ce chapitre couvre les activités scientifiques civiles ne pouvant pas (encore) être classées dans un objectif particulier.

Défense

Ce chapitre couvre les activités scientifiques et le développement dans le domaine militaire. Il inclut la recherche fondamentale et la recherche nucléaire et spatiale financé par le ministère de la Défense. Il y a lieu de classer dans les chapitres concernés les activités scientifiques civiles financé par le ministère de la Défense, par exemple dans le domaine de la météorologie, des télécommunications et de la santé.

TABLE 6.1 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives, 1995-96, 1996-97 and 1997-98^r**TABLEAU 6.1 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques, 1995-1996, 1996-1997 et 1997-1998^r**

Socio-Economic Objectives Objectifs socio-économiques	1995-96		1996-97		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						
1. Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	332	63	359	62	345	39
2. Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:						
2.1 Transport	13	53	10	49	39	38
2.2 Telecommunication - Télécommunications	65	4	41	14	37	22
2.3 Other - Autres	107	12	165	5	141	19
3. Pollution, Protection and Conservation of the Environment - Pollution, protection et conservation de l'environnement	262	84	246	79	246	103
4. Public Health - Santé publique	145	349	188	338	191	308
5. Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	211	66	277	66	221	60
6. Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:						
6.1 Agriculture	325	72	368	72	348	43
6.2 Fishing - Pêcheries	126	12	97	7	80	10
6.3 Forestry - Sylviculture	83	34	78	27	79	25
7. Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	79	308	125	338	139	437
8. Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	736	122	930	99	803	100
9. Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	70	233	73	214	65	191
10. Non-Oriented Research - Recherches non orientées	37	245	56	271	59	296
11. Other Civil Research - Autres recherches civiles	12	4	35	7	33	3
12. Defence - Défense	119	102	140	100	149	147
13. 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
percent - pourcentage						
Percent - Pourcentage	58	42	60	40	58	42

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

TABLE 6.2 R&D Expenditures by Socio-Economic Objectives, 1995-96, 1996-97 and 1997-98^r**TABLEAU 6.2 Dépenses en R-D selon le domaine des classifications socio-économiques, 1995-1996, 1996-1997 et 1997-1998^r**

Socio-Economic Objectives Objectifs socio-économiques	1995-96		1996-97		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						
1. Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	161	42	186	39	177	23
2. Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:						
2.1 Transport	8	48	10	45	34	32
2.2 Telecommunication - Télécommunications	64	4	34	9	29	17
2.3 Other - Autres	16	3	74	1	53	12
3. Pollution, Protection and Conservation of the Environment - Pollution, protection et conservation de l'environnement	99	50	96	45	95	69
4. Public Health - Santé publique	37	305	76	306	78	279
5. Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	201	63	273	64	209	57
6. Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:						
6.1 Agriculture	288	61	320	57	315	32
6.2 Fishing - Pêcheries	51	4	37	4	30	7
6.3 Forestry - Sylviculture	75	25	71	24	72	22
7. Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	64	295	104	326	118	425
8. Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	44	35	102	30	109	25
9. Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	62	232	65	213	59	190
10. Non-Oriented Research - Recherches non orientées	21	185	47	204	50	237
11. Other Civil Research - Autres recherches civiles	3	3	13	5	15	1
12. Defence - Défense	115	102	124	88	127	124
13. 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
percent - pourcentage						
Percent - Pourcentage	49	51	51	49	49	51

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

TABLE 6.3 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives and Activity, 1997-98^r**TABLEAU 6.3 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et activité, 1997-1998^r**

Socio-Economic Objectives Objectifs socio-économiques	Intramural ¹ - Intra-muros ¹			Extramural - Extra-muros			Total		
	R&D R-D	RSA ASC	S&T S-T	R&D R-D	RSA ASC	S&T S-T	R&D R-D	RSA ASC	S&T S-T
in millions of dollars - en millions de dollars									
1. Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	177	168	345	23	16	39	200	184	384
2. Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:									
2.1 Transport	34	5	39	32	6	38	66	11	77
2.2 Telecommunication - Télécommunications	29	8	37	17	5	22	46	13	59
2.3 Other - Autres	53	88	141	12	7	19	65	95	160
3. Pollution, Protection and Conservation of the Environment - Pollution, protection et conservation de l'environnement	95	151	246	69	34	103	164	185	349
4. Public Health - Santé publique	78	113	191	279	29	308	357	142	499
5. Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	209	12	221	57	3	60	266	15	281
6. Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:									
6.1 Agriculture	315	33	348	32	11	43	347	44	391
6.2 Fishing - Pêcheries	30	50	80	7	3	10	37	53	90
6.3 Forestry - Sylviculture	72	7	79	22	3	25	94	10	104
7. Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	118	21	139	425	12	437	543	33	576
8. Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	109	694	803	25	75	100	134	769	903
9. Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	59	6	65	190	1	191	249	7	256
10. Non-Oriented Research - Recherches non orientées	50	9	59	237	59	296	287	68	355
11. Other Civil Research - Autres recherches civiles	15	18	33	1	2	3	16	20	36
12. Defence - Défense	127	22	149	124	23	147	251	45	296
13. Other - Autres	3	54	57	74	243	317	77	297	374
Total R&D Expenditures - Dépenses totales en R-D	1,573	1,459	3,032	1,626	532	2,158	3,199	1,991	5,190
percent - pourcentage									
Percent of Activity - Pourcentage de l'activité	52	48	100	75	25	100	62	38	100
Percent of total - Pourcentage du total	30	28	58	32	10	42	62	38	100

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

TABLE 6.4 S&T Expenditure Percentages by Socio-Economic Objectives and Activity, 1997-98¹**TABLEAU 6.4 Dépenses en pourcentage de S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et activité, 1997-1998¹**

Socio-Economic Objectives Objectifs socio-économiques	R&D - R-D			RSA - ASC			S&T - S-T		
	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Total	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Total	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Total
	percent - pourcentage								
1. Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	11	1	6	12	3	9	11	2	7
2. Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:									
2.1 Transport	2	2	2	--	1	1	1	2	1
2.2 Telecommunication - Télécommunications	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3 Other - Autres	3	1	2	6	1	5	5	1	3
3. Pollution, Protection and conservation of the Environment - Pollution, protection et conservation de l'environnement	6	4	5	10	6	9	8	5	7
4. Public Health - Santé publique	5	17	11	8	5	7	6	14	10
5. Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	13	4	8	1	1	1	7	3	5
6. Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:									
6.1 Agriculture	20	2	11	2	2	2	12	2	8
6.2 Fishing - Pêcheries	2	--	1	3	1	3	3	--	2
6.3 Forestry - Sylviculture	5	1	3	1	1	--	3	1	2
7. Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	8	26	17	1	2	2	5	20	11
8. Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	7	1	4	48	14	39	26	5	17
9. Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	4	12	8	--	--	--	2	9	5
10. Non-Oriented Research - Recherches non orientées	3	15	9	1	11	3	2	14	7
11. Other Civil Research - Autres recherches civiles	1	--	1	1	1	1	1	--	1
12. Defence - Défense	8	8	8	1	4	2	5	7	6
13. Other - Autres	--	5	3	4	46	15	2	14	7
Total Percent - Pourcentages totaux	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	in millions of dollars - en millions de dollars								
Total Expenditures - Dépenses totales	1,573	1,626	3,199	1,459	532	1,991	3,032	2,158	5,190
	percent - pourcentage								
Percent of Activity - Pourcentage de l'activité	49	51	100	73	27	100	58	42	100
Percent of Total - Pourcentage du total	30	32	62	28	10	38	58	42	100

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

TABLE 6.5 S&T Expenditures by Socio-Economic Objectives and Major Department and Agency, 1997-98^r**TABLEAU 6.5 Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques et principaux ministères et organismes, 1997-1998^r**

Socio-Economic Objectives Objectifs socio-économiques	AGR	CIDA ACDI	CSA ASC	ENV	IND	MRC CRM	NRC CRN	NRCan RNCan	NSERC CRSNG	Other Autres	Total	%
in millions of dollars - en millions de dollars												
1. Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	-	-	-	159	-	-	4	126	11	84	384	7
2. Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:												
2.1 Transport	-	-	-	-	-	-	31	--	21	25	77	1
2.2 Telecommunication - Télécommunications	-	-	-	-	20	-	16	--	-	23	59	1
2.3 Other - Autres	-	-	-	-	-	-	43	30	12	75	160	3
3. Pollution, Protection and conservation of the Environment - Pollution, protection et conservation de l'environnement	--	-	-	216	2	-	25	7	56	43	349	7
4. Public Health - Santé publique	-	-	-	--	-	237	43	-	24	195	499	10
5. Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	-	-	-	--	-	-	4	68	19	190	281	5
6. Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:												
6.1 Agriculture	306	-	-	-	-	-	20	--	25	40	391	8
6.2 Fishing - Pêcheries	-	-	-	-	-	-	3	--	4	83	90	2
6.3 Forestry - Sylviculture	-	-	-	-	-	-	11	83	6	4	104	2
7. Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	-	-	-	4	330	-	111	50	67	14	576	11
8. Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	-	-	-	--	-	-	95	--	--	808	903	17
9. Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	-	-	229	-	-	-	20	-	7	-	256	5
10. Non-Oriented Research - Recherches non orientées	-	-	-	-	-	-	65	--	174	116	355	7
11. Other Civil Research - Autres recherches civiles	-	-	-	-	-	-	24	11	-	1	36	1
12. Defence - Défense	-	-	-	-	-	-	-	-	-	296	296	6
13. Other - Autres	-	301	-	-	43	-	-	-	-	30	374	7
Total S&T Expenditures¹ - Dépenses totales en S-T¹	306	301	229	379	395	237	515	375	426	2,027	5,190	100
percent - pourcentage												
Percent - Pourcentage	6	6	4	7	8	5	10	7	8	39	100	100

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

Abbreviations**Departments and Agencies**

AGR	Agriculture and Agri-Food Canada
ACOA	Atlantic Canada Opportunities Agency
AECB	Atomic Energy Control Board
AECL	Atomic Energy of Canada Limited
BC	Bank of Canada
CBC	Canadian Broadcasting Corporation
CCA	Consumer and Corporate Affairs
CCMD	Canadian Centre for Management Development
CED(Qué)	Canada Economic Development (Québec Regions)
CFIA	Canadian Food Inspection Agency
CFI	Canadian Foundation for Innovation
CH	Canadian Heritage
CHRC	Canadian Human Rights Commission
CIDA	Canadian International Development Agency
CITT	Canadian International Trade Tribunal
CMC	Canadian Museum of Civilization
CMN	Canadian Museum of Nature
CMHC	Canada Mortgage and Housing Corporation
CSA	Canadian Space Agency
C&I	Citizenship and Immigration
COL	Commissioner of Official Languages
COMM	Communications
ECC	Economic Council of Canada
EPC	Emergency Preparedness Canada
E&I	Employment and Immigration
EMR	Energy, Mines and Resources
ENV	Environment
EA	External Affairs
FORD	Federal Office of Regional Development - Québec
FIN	Finance
F&O	Fisheries and Oceans
FA&IT	Foreign Affairs and International Trade Canada
FOR	Forestry
GTA	Grain Transportation Agency
HC	Health Canada
HRDC	Human Resources Development Canada
IAND	Indian Affairs and Northern Development
IND	Industry Canada
ISTC	Industry Science and Technology Canada
IDRC	International Development Research Centre
IJC	International Joint Commission
IC	Investment Canada
JUS	Justice
LAB	Labour
M&C	Multiculturalism and Citizenship Canada
MRC	Medical Research Council
NA	National Archives
NCC	National Capital Commission

Departments and Agencies - Concluded

NDEF	National Defence
NEB	National Energy Board
NFB	National Film Board

Abréviations**Ministères et organismes**

AE	Affaires extérieures
AE-CI	Affaires étrangères et commerce international Canada
AIN	Affaires indiennes et Nord canadien
ACDI	Agence canadienne de développement international
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
APECA	Agence de promotion économique du Canada Atlantique
APC	Agence Parcs Canada
ASC	Agence spatiale canadienne
AGR	Agriculture et agro-alimentaire Canada
ASC	Approvisionnement et services
AN	Archives nationales
BC	Banque du Canada
BN	Bibliothèque nationale
BCP	Bureau du conseil privé
BDO	Bureau de la diversification de l'ouest
BSTC	Bureau de la sécurité des transports du Canada
BFDR	Bureau fédéral de développement régional - Québec
CCG	Centre canadien de gestion
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
C-I	Citoyenneté et immigration
CLO	Commissaire aux langues officielles
CCDP	Commission canadienne des droits de la personne
CCEA	Commission de contrôle de l'énergie atomique
CCN	Commission de la capitale nationale
CFP	Commission de la fonction publique
CRTFP	Commission des relations de travail dans la fonction publique
CMI	Commission mixte internationale
COMM	Communications
CFC	Condition Féminine Canada
CRU's	Conseils de recherche des universités
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
CRSSH	Conseil de recherches en sciences sociales et humaines
CRM	Conseil de recherches médicales
CS	Conseil des sciences du Canada
CT	Conseil du trésor
CEC	Conseil économique du Canada
CNRC	Conseil national de recherches du Canada
CC	Consommation et corporations
DEFN	Défense nationale
DRH	Développement des ressources humaines Canada
DEC(Qué)	Développement économique Canada (régions du Québec)
E-I	Emploi et immigration
ÉACL	Énergie atomique du Canada Limitée
EMR	Énergie, mines et ressources
ENV	Environnement

Ministères et organismes - fin

EIR	Expansion industrielle régionale
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
FIN	Finances

NGC	National Gallery of Canada	FOR	Forêts
NHW	National Health and Welfare	GRC	Gendarmerie royale du Canada
NL	National Library	ISTC	Industrie, sciences et technologie Canada
NMST	National Museum of Science and Technology	IC	Investissement Canada
NRCan	Natural Resources Canada	IND	Industrie Canada
NRC	National Research Council	JUS	Justice
NSERC	Natural Sciences and Engineering Research Council	M-C	Multiculturalisme et citoyenneté Canada
NTA	National Transportation Agency of Canada	MN	Musées nationaux du Canada
PCA	Parks Canada Agency	MCC	Musée canadien des civilisations
PC	Privy Council Office	MBA	Musée des beaux-arts du Canada
PSC	Public Service Commission	MCN	Musée canadien de la nature
PSSRB	Public Service Staff Relations Board	MNST	Musée national des sciences et de la technologie
PW	Public Works	OTG	Office du transport du grain
PW&GS	Public Works and Government Services Canada	ONE	Office national de l'énergie
NREV	Revenue Canada	ONT	Office national des transports du Canada
RIE	Regional Industrial Expansion	ONF	Office national du film
RCMP	Royal Canadian Mounted Police	PC	Patrimoine canadien
S&T	Science and Technology	P-O	Pêches et océans
SC	Science Council of Canada	PCC	Protection civile du Canada
SECS	Secretary of State	RNCan	Ressources naturelles Canada
SSHRC	Social Sciences and Humanities Research Council	REVN	Revenu Canada
SGEN	Solicitor General	SC	Santé Canada
STCAN	Statistics Canada	SNBS	Santé nationale et bien-être social
SWC	Status of Women Canada	S-T	Sciences et technologie
SS	Supply and Services	SE	Secrétariat d'État
TPT	Transport	SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
TSBC	Transportation Safety Board of Canada	SRC	Société Radio-Canada
TB	Treasury Board	SGEN	Solliciteur général
URC's	University Research Councils	STCAN	Statistique Canada
WDO	Western Diversification Office	TPT	Transports
		TRAV	Travail
		TP	Travaux publics
		TP-SG	Travaux publics et services gouvernementaux Canada
		TCCE	Tribunal canadien du commerce extérieur

Technical Notes and Definitions

Scope and Limitations of the Data

The expenditures data for scientific activities controlled by federal departments and agencies provided in this document correspond to the budgetary expenditures by program presented in Main Estimates for the approval of Parliament. The following kinds of non-budgetary costs or expenditures are not included:

loans or advances to and investments in Crown Corporations; loans or advances for specific purposes to other governments and international organizations or persons or corporations in the private sector.

Reliability of the Data

All the possible sources of error were examined. Definitions have been taken from **A Compendium of Methods of Error Evaluation in Censuses and Surveys**, Statistics Canada, Catalogue No. 13-564.

- A complete enumeration is carried out of all federal departments and agencies involved in scientific activities.
- Being a census, coverage and non response are very minor causes of error.
- No imputation, coding, or sampling is done by Statistics Canada for this exercise.

Data Capture

"The data capture operation in a census or survey consists of converting the data received on questionnaires (e.g., respondent answers) or coding forms to a machine readable format."

All data capture for science statistics is through manual intervention, at a computer terminal.

Significant uncorrected data capture errors are unlikely because of the examination of numerous tables and listings prepared for data analysis before publication tables are created. Mistakes in expenditures due to coding error are believed to be less than 1%.

Edit

"The edit procedures usually consists of: (i) checking each field of every record to ascertain whether it contains a valid code or entry; (ii) checking codes or entries in certain predetermined combinations of fields to ascertain whether codes or entries are consistent with one another."

Although there are a number of edits, all cases of failed edit checks are corrected after consideration by editors.

Notes techniques et définitions

Portée et limites des données

Les données sur les dépenses pour les activités scientifiques contrôlées par les ministères et organismes fédéraux fournies dans le présent document correspondent aux dépenses budgétaires, par programme, contenues dans le Budget principal des dépenses soumis à l'approbation du Parlement. Les coûts ou les dépenses non budgétaires qui suivent ne sont pas inclus:

les avances et les dotations en capital relatifs aux sociétés d'État; les prêts ou les avances consentis à des fins précises à d'autres gouvernements et à des organismes internationaux ou à des personnes ou des sociétés du secteur privé.

Fiabilité des données

Toutes les sources possibles d'erreur ont été examinées. Les définitions ont été tirées du **Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes**, Statistique Canada, n° 13-564 au catalogue.

- On procède à un recensement exhaustif des ministères et organismes fédéraux qui exécutent des activités scientifiques.
- La conséquence de ce recensement est que les erreurs dues à la couverture et non réponse sont minimales.
- Statistique Canada ne fait aucun échantillonnage, codage ou imputation pour cet exercice.

Saisie des données

"Dans un recensement ou une enquête, la saisie des données consiste à convertir les données des questionnaires (autrement dit, les réponses des répondants) ou les feuilles de codage sous une forme que l'ordinateur pourra lire."

Toute la saisie des données relatives à la statistique des sciences se fait manuellement sur terminal d'ordinateur.

Il est peu vraisemblable que d'importantes erreurs de saisie des données ne soient pas corrigées, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparés pour l'analyse des données et qui sont examinés avant que les tableaux à publier ne soient établis. On estime que de telles erreurs entraînent des variations inférieures à 1 % dans l'établissement des dépenses.

Vérification

"La méthode de vérification consiste habituellement à: (i) vérifier chaque zone de chaque document pour s'assurer qu'elle comporte un code ou une inscription acceptable; (ii) vérifier les codes ou les inscriptions de certaines combinaisons prédéterminées de zones pour s'assurer que ces codes ou ces instructions ne sont pas contradictoires."

Même si l'on procède à certaines vérifications, tous les dossiers qui sont rejetés à ce niveau sont corrigés, après étude par les vérificateurs.

Definitions for the Natural Sciences and Engineering

The natural sciences and engineering (NSE) field embraces the disciplines of study concerned with understanding, exploring, developing or utilizing the natural world. Included are the engineering, mathematical, life and physical sciences.

Scientific research and experimental development (R&D)

Creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of scientific and technical knowledge or to discover new applications for existing knowledge. The central characteristic of R&D is an appreciable element of novelty and of uncertainty. The work is normally performed by, or under the supervision of, persons with postgraduate degrees in the natural sciences or engineering.

Related scientific activities (RSA)

Those activities which complement and extend R&D by contributing to the generation, dissemination and application of scientific and technological knowledge. The kinds of related scientific activities for the natural sciences are:

- (i) **Scientific data collection.** The gathering, processing, collating and analyzing of data on natural phenomena. These data are normally the results of surveys, routine laboratory analyses or compilations of operating records.

Data collected as part of an existing or proposed R&D project are costed against R&D. Similarly the costs of analyzing existing data as part of a research project are R&D costs, even when the data were originally collected for some other purpose. The development of new techniques for data collection is also considered an R&D activity.

Examples of scientific data collection are routine geological, hydrographic, oceanographic and topographic surveys; routine astronomical observations; maintenance of meteorological records; and wildlife and fisheries surveys.

- (ii) **Information services.** All work directed to recording, classifying, translating and disseminating scientific and technological information. Included are the operations of scientific and technical libraries, S&T consulting and advisory services, the Patent Office, the publication of scientific journals and monographs, and the organizing of scientific conferences. Grants for the publication of scholarly works are also included.
- (iii) **Testing and standardization.** Work directed towards the establishment of national and international standards for materials, devices, products and processes, the calibration of secondary standards, and non-routine quality testing. The development of new measures for standards, or of new methods of measuring or testing, is R&D and is reported as such. Excluded is routine testing such as monitoring

Définitions des sciences naturelles et génie

Le domaine des sciences naturelles et génie (SNG) englobe les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elle comprend le génie, les mathématiques et les sciences biologiques et physiques.

Recherche scientifique et développement expérimental (R-D)

Travail créatif et systématique visant à augmenter le bagage scientifique et technique ou à découvrir des applications nouvelles des connaissances actuelles. La particularité principale de la R-D est un important élément de nouveauté et d'incertitude. Le travail est habituellement exécuté ou supervisé par des personnes possédant une formation universitaire supérieure dans le domaine des sciences naturelles ou du génie.

Les activités scientifiques connexes (ASC)

Les activités qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques. Les genres d'activités scientifiques connexes, pour les sciences naturelles et génie sont énumérées ci-dessous:

- (i) **Collecte de données scientifiques.** Rassemblement, traitement et analyse de données portant sur des phénomènes naturels. Ces données proviennent généralement d'enquêtes, d'analyses ordinaires faites en laboratoire ou de dossiers opérationnels.

Le coût de la collecte de données pour un programme de R-D en cours ou proposé entre dans les dépenses de R-D. De même, les dépenses d'analyse de données existantes engagées dans le cadre d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si à l'origine les données ont été recueillies à d'autres fins. On considère également la mise au point de nouvelles techniques de collecte de données comme une activité de R-D.

Les relevés réguliers de données géologiques, hydrographiques, océanographiques et topographiques sont des exemples de collectes de renseignements scientifiques, tout comme les observations astronomiques, la mise à jour de dossiers météorologiques et les relevés d'informations sur la faune et les poissons.

- (ii) **Services de renseignements.** Tout travail se rapportant à l'inscription, à la classification, à la traduction et à la diffusion d'information scientifique et technologique. Cette catégorie comprend les activités des bibliothèques scientifiques et techniques, des services consultatifs et d'information scientifique et technologique et du Bureau des brevets, la publication de revues et de bibliographies scientifiques ainsi que l'organisation de conférences scientifiques. Cette catégorie comprend également les subventions accordées pour la publication de travaux scientifiques théoriques.
- (iii) **Essai et normalisation.** Travail réalisé en vue d'établir des normes nationales et internationales pour les matériaux, les appareils, les produits et les procédés, de définir des normes secondaires et de préparer les essais de qualité à caractère spécial. La mise au point de nouvelles mesures de normalisation ou de nouvelles méthodes de mesure ou d'essai constitue de la R-D et les frais engagés pour ces activités sont comptés parmi les dépenses de R-D. Cette catégorie ne

radioactivity levels or soil tests before construction.

- (iv) **Feasibility studies.** Technical investigations of proposed engineering projects to provide additional information required to reach decisions on implementation. Excluded is routine work such as selection of road routes and bridge sites unless there are conditions which impose innovative solutions.
- (v) **Education support.** Grants to individuals or institutions intended to support the post-secondary education of students in technology and the natural sciences. The activity includes the support of foreign students in their studies of S&T at Canadian or foreign institutions. General purpose grants to educational institutions are excluded. Grants intended primarily to support the research of individuals at universities are either R&D grants or research fellowships.
- (vi) **Museum services.** The collecting, cataloguing, and displaying of specimens of the natural world or of representations of natural phenomena. The scientific activities of natural history museums, zoological and botanical gardens, aquaria, planetaria and nature reserves are included.

Definitions for the Social Sciences and Humanities

The social sciences and humanities (SSH) field embraces all disciplines involved in studying human actions and conditions and the social, economic and institutional mechanisms affecting humans. Included are such disciplines as anthropology, demography, economics, geography, history, languages, literature and linguistics, law, library science, philosophy, political science, psychology, religious studies, social work, sociology, and urban and regional studies.

Research and experimental developmental (R&D)

Creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, including knowledge of humans, culture and society and the use of this stock of knowledge to devise new applications.

R&D requires the acquisition of knowledge and not just information. New knowledge involves the integration of newly acquired information into existing hypotheses, the formation and testing of new hypothesis or the re-evaluation of existing observations.

An R&D project generally has three characteristics: a substantial element of uncertainty, novelty and innovation; a well-defined project design; and a report on the procedures and results of the project.

comprend pas les essais ordinaires comme le contrôle des niveaux de radioactivité, ni les essais pédologiques effectués avant la construction.

- (iv) **Études de faisabilité.** Études techniques de projets en génie visant à fournir des renseignements supplémentaires nécessaires à la prise de décisions concernant la mise en application. Cette catégorie ne comprend pas les travaux ordinaires comme le choix des emplacements pour les routes et les ponts, à moins qu'ils ne comportent des conditions qui exigent des solutions nouvelles.
- (v) **Aide à l'éducation.** Subventions versées à des particuliers ou à des établissements en vue d'aider les étudiants à poursuivre des études postsecondaires en technologie ou en sciences naturelles. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en sciences et en technologie dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des établissements d'enseignement. Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités sont des subventions de R-D ou des bourses de recherche.
- (vi) **Services des musées.** Collecte, inventaire et exposition d'objets naturels ou de représentations de phénomènes naturels. Cette catégorie recouvre les activités scientifiques des musées d'histoire naturelle, des jardins zoologiques et botaniques, des aquariums, des planétariums et des réserves naturelles.

Définitions relatives aux sciences sociales et humaines

Le domaine des sciences sociales et humaines (SSH) couvre toutes les disciplines qui étudient les actions et les situations humaines ainsi que les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels touchant l'être humain. Il englobe des disciplines telles que l'anthropologie, la démographie, l'économie, la géographie, l'histoire, les langues, la littérature et la linguistique, le droit, la bibliothéconomie, la philosophie, les sciences politiques, la psychologie, les sciences religieuses, le service social, la sociologie ainsi que les études urbaines et régionales.

Recherche et développement expérimental (R-D)

Les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'humanité, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications.

La R-D nécessite non seulement de l'information, mais également l'acquisition de certaines connaissances. Ces nouvelles connaissances comprennent l'incorporation de nouveaux renseignements aux hypothèses existantes, la formulation et la vérification de nouvelles hypothèses ou la réévaluation d'observations déjà faites.

Un projet en R-D présente en général trois points particuliers: un élément important d'incertitude, de nouveauté et d'innovation, un plan bien défini et un compte rendu des modalités et des résultats du projet.

Related scientific activities (RSA)

Those activities which complement and extend R&D by contributing to the generation, dissemination and application of scientific and technological knowledge. The kinds of related scientific activities for the social sciences and humanities are:

- (i) **General purpose data collection.** The routine gathering, processing, collating, analysis and publication of information on human phenomena using surveys, regular and special investigations and compilations of existing records. It excludes data collected primarily for internal administrative purposes (e.g., departmental personnel statistics) as well as the collection of data as part of an R&D project.

Data collected as part of an existing or proposed research project are costed against research. Similarly the costs of analyzing existing data as part of a research project are R&D costs, even when the data were originally collected for some other purpose. The development of new techniques for data collection is also considered a research activity.

Examples of general purpose data collection are the quinquennial censuses, and surveys of employment and production.

- (ii) **Information services.** The recording, classifying, translating and disseminating activities of units concerned primarily with providing information for scientific activities in the social sciences and humanities.

Included are the operations of specialized libraries or national archives, the publication of scholarly journals and bibliographies, grants for the publication of scholarly works and the support of scientific and academic conferences.

- (iii) **Economic and feasibility studies.** Investigations of the socio-economic characteristics and implications of specific situations. Such studies are generally limited to a specific problem and involve the application of established social science techniques and methodologies. Examples are a study of the viability of an iron foundry in a foreign country, and a cost-benefit study of a proposed paper manufacturing centre in Manitoba.

- (iv) **Operations and policy studies.** The analysis and assessment of departmental programs, policies and operations, the activities of units concerned with the continuing analysis and monitoring of external phenomena (e.g., foreign economic statistics, defence and security information) as well as studies to provide an information base for policy development. The work is carried out by specialized units in some government departments, by consultants, by royal commissions and by task forces.

Les activités scientifiques connexes (ASC)

Les activités qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques. Les genres d'activités scientifiques connexes, pour les sciences sociales et humaines sont énumérés ci-dessous:

- (i) **Collecte de données générales.** Opérations ordinaires de collecte, de traitement, de classement, d'analyse et de publication d'informations sur des phénomènes humains à l'aide d'enquêtes, d'études périodiques et spéciales ainsi que de la compilation de données existantes. Cette catégorie ne comprend ni la collecte de données servant surtout à des fins d'administration interne (par exemple, les statistiques sur le personnel d'un ministère) ni la collecte de données effectuée dans le cadre d'un projet en R-D.

Le coût de la collecte de données pour un programme de recherche en cours ou à l'état de projet entre dans les coûts de recherche. De même, les coûts de l'analyse de données existantes dans le cadre d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si à l'origine les données ont été recueillies à d'autres fins. On considère également la mise au point de nouvelles techniques de collecte de données comme une activité de R-D.

Les recensements quinquennaux ainsi que les enquêtes sur l'emploi et la production sont des exemples de collectes de données à des fins générales.

- (ii) **Services de renseignements.** Travaux d'enregistrement, de classification, de traduction et de diffusion exécutés par des services chargés surtout de renseigner sur les activités scientifiques dans les domaines des sciences sociales et humaines.

Cette catégorie comprend les activités des bibliothèques spécialisées ou des archives nationales, la publication de revues scientifiques et de bibliographies, les subventions accordées pour la publication de travaux scientifiques et l'aide offerte pour la tenue de conférences scientifiques et universitaires.

- (iii) **Études économiques et études de faisabilité.** Enquêtes sur les caractéristiques socio-économiques et les répercussions de certaines situations. Ces études se limitent habituellement à un problème particulier et comprennent l'application de techniques et de méthodologies établies dans le domaine des sciences sociales. Citons comme exemple l'étude portant sur la viabilité d'une fonderie de fer à l'étranger, et l'étude coût-bénéfice portant sur l'établissement d'un centre manufacturier de papier au Manitoba.

- (iv) **Études des opérations et des politiques.** Analyse et évaluation des programmes, des principes directeurs et des opérations d'un ministère, activités des services qui s'occupent de l'analyse et de la surveillance continues des événements extérieurs (par exemple, les statistiques sur les économies étrangères, l'information concernant la défense et la sécurité), de même que les études visant à fournir de l'information qui servira de base à l'élaboration d'une politique. Ce genre de travail est mené par des services spécialisés dans certains ministères, ainsi que par des experts-conseils, des commissions royales d'enquête et des groupes d'étude.

- (v) **Educational support.** Grants to individuals or institutions intended to support the post-secondary education of students in the social sciences and humanities. General purpose grants to educational institutions are excluded. The activity includes the support of foreign students in their studies of the social sciences at Canadian or foreign institutions.

Grants intended primarily to support the research of individuals at universities are either R&D grants or research fellowships.

- (vi) **Museum services.** The collecting, cataloguing and displaying of specimens and representations relating to human history, social organization and creations.

The activity involves a systematic attempt to preserve and display the works of human beings and to provide information on their works, history and nature. The scientific activities of historical museums, archeological displays, and art galleries are included.

Definitions Related to Both Science Fields

Administration of extramural programs

The costs of identifiable units engaged in the administration of contracts and grants and contributions for scientific activities that are to be performed outside the Federal Government. These expenditures are broken down by the type of scientific activity supported, i.e., R&D or RSA.

Intramural Performance

Where the S&T activities are managed and carried out primarily by federal government employees they are classified as intramural S&T. Even where major components of the project are provided by outside agencies, such as computer services, laboratory construction, testing of prototype equipment, if the planning, supervision, reporting, and key operating functions are performed by federal personnel, then the activity is considered to be intramural. This also applies to S&T activities carried out by a department or agency on behalf of another federal department or agency on a cost recovery basis.

The intramural expenditures reported for scientific activities are those direct costs, including salaries, associated with scientific programs. These costs include that portion of a program's contribution to employee benefit plans (e.g. superannuation) which is applicable to the scientific personnel within the program. Non-program ("in-direct") costs, such as the value of services provided by other departments without charge and accommodation provided by the reporting program are also included.

Extramural Performance

The management and conduct of an S&T activity is entrusted to a non-federal organization. The six extramural

- (v) **Aide à l'éducation.** Subventions versées à des particuliers ou à des établissements d'enseignement en vue d'aider les étudiants à poursuivre des études postsecondaires en sciences sociales et humaines. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des établissements d'enseignement. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en sciences sociales dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères.

Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités sont des subventions de R-D ou des bourses de recherche.

- (vi) **Musées.** Collecte, catalogage et exposition d'objets et de reproductions liés à l'histoire, à l'organisation sociale et aux créations de l'humanité.

Cette activité représente un effort systématique visant à protéger et à exposer les travaux des êtres humains, d'une part, et à fournir des renseignements sur les oeuvres, l'histoire et la nature de l'être humain, d'autre part. Cette catégorie comprend les activités scientifiques des musées historiques, les expositions archéologiques et les galeries d'art.

Définitions relatives aux deux domaines scientifiques

Administration des programmes extra-muros

Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats, des subventions et des contributions au titre d'activités scientifiques menées à l'extérieur de l'administration fédérale. Ces dépenses sont réparties selon le genre d'activité scientifique visée, c'est-à-dire la R-D ou les ASC.

Exécution intra-muros

Lorsque les activités de S-T sont gérées et menées principalement par des fonctionnaires fédéraux, elles sont classées comme étant intra-muros. Même lorsque des composantes importantes d'un projet sont fournies par des organismes extérieurs, par exemple, en ce qui concerne la prestation de services informatiques, la construction d'un laboratoire et l'essai de prototypes, si la planification, la supervision, la production de rapports et les principales fonctions administratives sont contrôlées par des fonctionnaires fédéraux, on considère l'activité comme intra-muros. Ce principe s'applique aussi aux activités de S-T menées par un ministère ou un organisme pour le compte d'un autre ministère ou organisme fédéral selon la formule du recouvrement des frais.

Les dépenses intra-muros déclarées pour les activités scientifiques sont les coûts directs, incluant les salaires, dérivés des programmes scientifiques. Ces coûts comprennent la partie des contributions du programme au régime d'avantages sociaux des employés (par exemple, au régime de pension de retraite), qui s'applique au personnel scientifique au sein du programme. Les coûts ne faisant pas partie du programme ("frais indirects") comme la valeur des services rendus gratuitement par d'autres ministères et les locaux fournis par le ministère ou organisme concerné entrent également dans cette catégorie.

Exécution extra-muros

La gestion et la conduite d'une activité de S-T sont confiées à un organisme non fédéral. Les six secteurs d'exécution extra-muros

performance sectors used in surveying S&T expenditures by the Federal Government are:

- (i) **Canadian business enterprises.** This sector is composed of business and government enterprises, including public utilities and government-owned firms and frequently referred to as the industry sector. Incorporated consultants providing scientific and engineering services are also included. Industrial research institutes located at Canadian universities are considered to be in the university sector.
- (ii) **Higher education.** This sector is made up of all Canadian universities, including affiliated institutes owned, administered or staffed by universities.
- (iii) **Canadian private non-profit institutions.** Charitable foundations, voluntary health organizations, scientific and professional societies, and other organizations not established to earn profits comprise this sector. Private non-profit institutions primarily serving or controlled by another sector should be included in that sector (e.g., the Pulp and Paper Research Institute is in Canadian business enterprises).
- (iv) **Canadian provincial and municipal governments.** Departments and agencies of these governments form this sector. Government enterprises, such as provincial utilities are included in the Canadian business enterprises sector, and hospitals in the Canadian non-profit institutions or university sector.
- (v) **Other Canadian performers.** This sector includes all individuals or organizations not belonging to any of the above sectors. In particular, it includes provincial research councils and foundations.
- (vi) **Foreign performers.** All foreign governments, foreign companies (including foreign subsidiaries of Canadian firms), international organizations, non-resident foreign nationals and Canadians studying or teaching abroad, are included in this sector.

Type of Payment

- (i) **Contracts.** These are payments to organizations or individuals outside the federal government for the conduct of S&T by the recipient or to provide support for the federal government's in-house S&T programs.
- (ii) **Grants and contributions.** Awards to organizations or individuals for the conduct of S&T and intended to benefit the recipients rather than provide the program with goods, services or information.
- (iii) **Research fellowships.** Awards to individuals for advanced research training and experience. Such payments are included as expenditures for R&D activities. Awards intended primarily to support the education of the recipients are reported as education support.

utilisés par l'administration fédérale dans les enquêtes sur les dépenses de S-T sont les suivants:

- (i) **Entreprises commerciales canadiennes.** Ce secteur englobe les entreprises commerciales et publiques, y compris les services publics et les sociétés d'État et fréquemment désigné comme le secteur de l'industrie. Y compris aussi les experts - conseils qui fournissent un service en science et en génie. Les instituts de recherche industrielle situés dans des universités canadiennes relèvent du secteur universitaire.
- (ii) **Enseignement supérieur.** Ce secteur comprend toutes les universités canadiennes, y compris les instituts affiliés qui leur appartiennent, qu'elles administrent ou dont la dotation du personnel relève d'elles.
- (iii) **Organismes canadiens privés sans but lucratif.** Ce secteur comprend les oeuvres de charité, les organismes sanitaires bénévoles, les sociétés scientifiques et professionnelles et les autres établissements ne poursuivant pas un but lucratif. Les organismes privés sans but lucratif travaillant surtout pour un autre secteur ou dirigés par un autre secteur devraient entrer dans la catégorie de ce dernier (par exemple, l'Institut canadien de recherche en pâtes et papiers se range dans la catégorie "entreprise commerciale canadienne").
- (iv) **Administrations provinciales et municipales canadiennes.** Ce secteur comprend les ministères et les organismes de ces administrations. Les entreprises publiques telles que les services publics sont classées dans le secteur des entreprises commerciales canadiennes, et les hôpitaux, dans celui des organismes sans but lucratif ou des universités.
- (v) **Autres exécutants canadiens.** Ce secteur englobe les particuliers ou les organismes ne relevant d'aucun des secteurs susmentionnés. Il comprend en particulier les conseils et fondations de recherche des provinces.
- (vi) **Exécutants étrangers.** Ce secteur comprend les gouvernements étrangers, les sociétés étrangères (y compris les filiales étrangères des sociétés canadiennes), les organismes internationaux, les ressortissants étrangers non-résidents et les Canadiens étudiant ou enseignant à l'extérieur du pays.

Type de paiement

- (i) **Contrats.** Versements à des organismes ou à des particuliers ne faisant pas partie du gouvernement fédéral pour les travaux de S-T menés par le récipiendaire ou en vue de fournir un appui à un programme scientifique interne du gouvernement fédéral.
- (ii) **Subventions et contributions.** Subventions versées à des organismes ou à des particuliers pour des travaux de S-T qui profiteront aux bénéficiaires, plutôt que d'apporter au personnel du programme des biens, des services ou de l'information.
- (iii) **Bourses de recherche.** Subventions accordées à des particuliers pour le perfectionnement de la formation en recherche et pour l'acquisition d'expérience. Ces versements sont considérés comme des dépenses au titre d'activités de R-D. Les sommes servant principalement à défrayer les bénéficiaires du coût de leurs études sont inscrites sous la rubrique "aide à l'éducation".

Personnel Resources

Personnel resources in support of intramurally performed S&T activities include both scientific and technical personnel directly engaged in the S&T activities, such as scientific and engineering staff, technical staff, operational staff (e.g., field hands in agricultural research) and auxiliary staff such as secretaries, typists, administrative and financial staff. In regard to personnel resources there are two caveats:

- (i) where the S&T activities are a part of the program being reported only the auxiliary staff relevant to the S&T activities are reported on a prorated basis,
- (ii) whenever financial and administrative support is provided from another program, that support is allocated to the S&T resources for the program being reported.

Personnel resources are reported on an equivalent full-time basis. The unit used is person-years. Thus an employee working half-time on S&T activities is reported as 0.5 person years.

Les ressources en personnel

On recueille aussi des données sur les ressources en personnel affectées au soutien des activités intra-muros en S-T exécutées par l'administration fédérale. Ces ressources comprennent à la fois le personnel scientifique et le personnel technique engagés directement dans les activités de S-T tel que les scientifiques, les ingénieurs, les techniciens, le personnel opérationnel (les manoeuvres sur le terrain participant à la recherche agricole) et le personnel auxiliaire comme les secrétaires, les dactylographes et le personnel administratif et financier. En ce qui concerne les ressources en personnel, deux mises en garde sont nécessaires:

- (i) lorsque les activités en S-T forment seulement une partie d'un programme, on n'inscrit que le personnel auxiliaire rattaché aux activités en S-T, sur une base proportionnelle;
- (ii) chaque fois que le soutien financier et administratif est fourni par un autre programme, ce soutien est considéré comme une partie des ressources de S-T du programme visé.

Les ressources en personnel sont exprimées sur la base des équivalents à plein temps. L'unité utilisée est l'année-personne. Ainsi, un employé qui consacre la moitié de son temps à des activités en S-T représente 0.5 année-personne.

How to Order Publications

Statistics Canada catalogued publications may be purchased from local authorized agents, other community bookstores, and Statistics Canada Regional Reference Centre or from:

Statistics Canada
Dissemination Division
Circulation Management,
120 Parkdale Avenue,
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: 1(613) 951-7277
National (toll free order line): 1-800-700-1033
Fax number: 1(613) 951-1584 or 1-800-889-9734
Toronto: Credit Card only (416) 973-8018
Internet: order@statcan.ca
[Http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm](http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm)

CATALOGUED PUBLICATIONS

Statistical Publication

- 88-202-XPB Industrial Research and Development, 1998 Intentions (with 1997 preliminary estimates and 1996 actual expenditures)
- 88-204-XIB Federal Scientific Activities, 1997-98^e (annual)
- 88-001-XIB Science Statistics (monthly)

Volume 22

- No. 1 The Provincial Research Organizations, 1996
- No. 2 Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1998-99
- No. 3 Federal Government Personnel Engaged in Scientific and Technological (S&T) Activities, 1989-90 to 1998-99^e
- No. 4 Biotechnology Scientific Activities in Selected Federal Government Departments and Agencies, 1997-98
- No. 5 Total Spending on Research and Development in Canada, 1987 to 1998^e, and Provinces, 1987 to 1996
- No. 6 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1996-97
- No. 7 Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1996-1997

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
[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-XPB Recherche et développement industriels, Perspective 1998 (avec des estimations provisoires pour 1997 et des dépenses réelles pour 1996)
- 88-204-XIB Activités scientifiques fédérales, 1997-1998^e (annuel)
- 88-001-XIB Statistiques des sciences (mensuel)

Volume 22

- No. 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1996
- No. 2 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1998-1999
- No. 3 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités scientifiques et technologiques (S-T), 1989-1990 à 1998-1999^e
- No. 4 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 1997-1998
- No. 5 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1987 à 1998^e et dans les provinces, 1987 à 1996
- No. 6 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 1996-1997
- No. 7 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1996-1997

No. 8 Research and Development (R&D) Expenditures of Private Non-Profit (PNP) Organizations, 1997

Volume 23

- No. 1 The Provincial Research Organizations, 1997
- No. 2 Scientific and Technological (S&T) Activities of Provincial Governments, 1990-91 to 1998-99^e
- No. 3 Industrial Research and Development, 1994 to 1998
- No. 4 Estimates of Gross Expenditures on Research and Development in the Health Field in Canada, 1970 to 1998^e
- No. 5 Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1999-2000^e
- No. 6 Total Spending on Research and Development in Canada, 1988 to 1999^e, and Provinces, 1988 to 1997
- No. 7 Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1997-1998
- No. 8 Research and Development (R&D) Expenditures of Private Non-Profit (PNP) Organizations, 1998
- No. 9 Industrial Research and Development, 1995 to 1999
- No. 10 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1997-98

Volume 24

- No.1 Federal Government Personnel Engaged in Scientific and Technological (S&T) Activities, 1990-91 to 1999-2000^e

WORKING PAPERS - 1998

These working papers are available from the Science and Innovation Surveys Section, please contact:
Science and Innovation Surveys Section
Science, Innovation and Electronic Information Division
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Tel: (613) 951-6347

ST-98-01 A Compendium of Science and Technology Statistics
February 1998

ST-98-02 Exports and Related Employment in Canadian Industries
February 1998

No. 8 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 1997

Volume 23

- No. 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1997
- No. 2 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1990-91 à 1998-99^e
- No. 3 Recherche et développement industriels de 1994 à 1998
- No. 4 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1970 à 1998^e
- No. 5 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1999-2000^e
- No. 6 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1988 à 1999^e et dans les provinces, 1988 à 1997
- No. 7 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1997-1998
- No.8 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL),1998
- No. 9 Recherche et développement industriels de 1995 à 1999
- No. 10 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie, 1997-1998

Volume 24

- No. 1 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités scientifiques et technologiques (S-T), 1990-1991 à 1999-2000^e

DOCUMENTS DE TRAVAIL - 1998

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

ST-98-01 Un compendium de statistiques sur les sciences et la technologie
Février 1998

ST-98-02 Exportations et emploi connexe dans les industries canadiennes
Février 1998

ST-98-03	Job Creation, Job Destruction and Job Reallocation in the Canadian Economy February 1998	ST-98-03	Création d'emplois, suppression d'emplois et redistribution des emplois dans l'économie canadienne Février 1998
ST-98-04	A Dynamic Analysis of the Flows of Canadian Science and Technology Graduates into the Labour Market February 1998	ST-98-04	Une analyse dynamique des flux de diplômés en sciences et technologie sur le marché du travail au Canada Février 1998
ST-98-05	Biotechnology Use by Canadian Industry - 1996 March 1998	ST-98-05	Utilisation des biotechnologies par l'industrie canadienne - 1996 Mars 1998
ST-98-06	An Overview of Statistical Indicators of Regional Innovation in Canada: A Provincial Comparison, March 1998	ST-98-06	Survol des indicateurs statistiques de l'innovation dans les régions du Canada : comparaisons des provinces Mars 1998
ST-98-07	Federal Government Payments to Industry 1992-93, 1994-95 and 1995-96 September 1998	ST-98-07	Paiements de l'administration fédérale dans les industries 1992-1993, 1994-1995 et 1995-1996 Septembre 1998
ST-98-08	Bibliometric Analysis of Scientific and Technological Research: A User's Guide to the Methodology September 1998	ST-98-08	L'Analyse bibliométrique de la recherche scientifique et technologique: guide méthodologique d'utilisation et d'interprétation Septembre 1998
ST-98-09	Federal Government Expenditures and Personnel on Activities in the Natural and Social Sciences 1989-90 to 1998-99 ^o September 1998	ST-98-09	Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales 1989-1990 à 1998-1999 ^o Septembre 1998
ST-98-10	Knowledge Flows in Canada as Measured by Bibliometrics October 1998	ST-98-10	Les flux de connaissances au Canada tels que mesurés par la bibliométrie Octobre 1998
ST-98-11	Estimates of Canadian Research and Development Expenditures (GERD), Canada, 1987 to 1998 ^o , and by Province 1987 to 1996 October 1998	ST-98-11	Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1987 à 1998 ^o et selon la province, 1987 à 1996 Octobre 1998
ST-98-12	Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1996-97 November 1998	ST-98-12	Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1996-1997 Novembre 1998

WORKING PAPERS - 1999

ST-99-01	Survey of Intellectual Property Commercialization in the Higher Education Sector, 1998 February 1999
ST-99-02	Provincial Distribution of Federal Expenditures and Personnel on Science and Technology 1988-89 to 1996-97 June 1999
ST-99-03	An Analysis of Science and Technology Workers: Deployment in the Canadian Economy June 1999

DOCUMENTS DE TRAVAIL - 1999

ST-99-01	Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1998 Février 1999
ST-99-02	Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1988-1989 à 1996-1997 Juin 1999
ST-99-03	Analyse du déploiement des travailleurs du domaine de la science et de la technologie dans l'économie canadienne Juin 1999

ST-99-04	Estimates of Gross Expenditures on Research and Development in the Health Field in Canada, 1970 to 1998 ^e	ST-99-04	Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1970 à 1998 ^e
ST-99-05	Technology Adoption in Canadian Manufacturing, 1998	ST-99-05	Adoption de la technologie dans le secteur de la fabrication au Canada, 1998
ST-99-06	A Reality Check to Defining E-Commerce, August 1999	ST-99-06	Une vérification de la réalité pour définir le commerce électronique, Août 1999
ST-99-07	Scientific and Technological Activities of Provincial Governments, 1990-1991 to 1998-1999 ^e	ST-99-07	Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1990-1991 to 1998-1999 ^e
ST-99-08	Estimates of Canadian Research and Development Expenditures (GERD), Canada, 1988 to 1999 ^e , and by Province 1988 to 1997	ST-99-08	Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1988 à 1999 ^e et selon la province 1988 à 1997
ST-99-09	Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1997-98	ST-99-09	Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1997-1998
ST-99-10	Measuring the Attractiveness of R&D Tax Incentives: Canada and Major Industrial Countries, by Jacek Warda of The Conference Board of Canada, December 1999	ST-99-10	Évaluation de l'attrait des encouragements fiscaux à la R-D : Canada et principaux pays industriels, par Jacek Warda du Conference Board du Canada, Décembre 1999

RESEARCH PAPERS

No. 1	The State of Science and Technology Indicators in the OECD Countries, by Benoit Godin, August 1996
No. 2	Knowledge as a Capacity for Action, by Nico Stehr, June 1996
No. 3	Linking Outcomes for Workers to Changes in Workplace Practices: An Experimental Canadian Workplace and Employee Survey, by Garnett Picot and Ted Wannell, June 1996
No. 4	Are the Costs and Benefits of Health Research Measurable? By M.B. Wilk, February 1997
No. 5	Technology and Economic Growth: A Survey, by Petr Hanel and Jorge Niosi, April 1998
No. 6	Diffusion of Biotechnologies in Canada, by Anthony Arundel, February 1999
No. 7	Barriers to Innovation in Services Industries in Canada, by Pierre Mohnen and Julio Rosa , November 1999

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