



Service Bulletin

SCIENCE
STATISTICS

Bulletin de service

STATISTIQUE
DES SCIENCES

All prices exclude sales tax

Price: CDN, \$6.00 per issue or \$59.00 for a subscription
To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677 or internet: order@statcan.ca

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Prix: CDN: 6 \$ le numéro ou 59 \$ pour un abonnement
Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677 ou par internet: order@statcan.ca

FEDERAL GOVERNMENT EXPENDITURES ON SCIENTIFIC ACTIVITIES, 1998-99

This document provides recent information on the performance and funding of Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1998-99. The statistics presented are derived from the survey of the science and technology (S&T) activities of federal departments and agencies. According to international convention, S&T is divided into two fields; natural sciences and engineering (NSE) and social sciences and humanities (SSH). These fields of science are further divided into research and development (R&D) and related scientific activities (RSA).

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

An important activity in RSA is scientific data collection which is the gathering, processing, collating and analyzing of data. In fact, scientific data collection is substantially supported by the federal government (about 17% of the total expenditures). This activity includes geological, hydrographic, oceanographic and topographic surveys, routine astronomical observations, maintenance of meteorological records, wildlife and fisheries surveys in NSE. In the social sciences, it provides the information needed for government policy (e.g., cost indexes, Gross

DÉPENSES DE L'ADMINISTRATION FÉDÉRALE AU TITRE DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES, 1998-1999

Ce document fournit des renseignements récents sur l'exécution et les sources de financement des dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1998-1999. Les statistiques présentées proviennent de l'Enquête sur les activités scientifiques et technologiques (S-T) des ministères et organismes fédéraux. Selon la convention internationale, les sciences et la technologie (S-T) sont classées en deux domaines: sciences naturelles et génie (SNG) et sciences sociales et humaines (SSH). Chacun de ces deux domaines est subdivisé en recherche et développement (R-D) et activités scientifiques connexes (ASC).

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

Une des activités scientifiques connexes importante est la collecte de données scientifiques regroupant le rassemblement, le traitement, le triage et l'analyse de données. De fait, la collecte de données scientifiques reçoit un appui considérable du gouvernement fédéral (environ 17 % du total des dépenses). Ce genre d'activité comprend les enquêtes géologiques, hydrographiques, océanographiques et typographiques, les observations astronomiques de routine, l'entretien de données d'enquêtes météorologiques, de la faune et de la pêche en SNG. Dans le domaine des sciences sociales, ceci procure l'information

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1998. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'Industrie, 1998. 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.

July 1998

Juillet 1998



Statistics Canada / Statistique Canada



Domestic Product estimates, employment estimates) and for research (demographic statistics, social and economic characteristics of the population, industrial statistics).

Table 1 shows the Federal Government's S&T and R&D effort in relation to its total budgetary Main Estimates¹ measured in current dollars and constant 1992 dollars. This is a convenient summary statistic used to show the S&T and R&D effort in proportion to the government's total budgetary expenditures in a time series. After a stable percentage of 3.6% in recent years, 1997-98 S&T values declined to 3.4% of the federal budget. The average annual increase for six years prior to 1993-94 was 4.8%, however, there was an average decrease of 3.8 % for the last three years.

S&T spending intentions for 1998-99 are \$5.5 billion, a 0.5% increase of value forecasted for 1997-98.

The Federal Government funding and performing of R&D expenditures is over \$3.1 billion for 1997-98 and is estimated at \$3.3 billion for 1998-99, a 4% increase. Yearly increases for the previous years have declined from 6% in 1989-90 to 2% in 1993-94.

Table 4 shows that about 60% of science expenditures are spent on activities performed by the federal government itself.

The government funds S&T activities in business enterprise, higher education, provincial governments, private non-profit organizations and other Canadian and foreign organizations. Extramurally the largest recipients of federal government funds in 1998-99 are the higher education sector and the business enterprise sector both receiving 17%.

The departments with the largest estimated expenditures on natural science activities in 1998-99 are the National Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council and Environment Canada. In 1998-99 they will account for 27% of the government's total expenditures.

Statistics Canada is the government's major spender of social sciences funds, \$434 million in 1998-99 an increase from \$415 million in 1997-98.

¹ Source: 1998-99 Estimates, Catalogue No. BT31-2/1999.

nécessaire au gouvernement pour la formulation de politiques (i.e., Indices des coûts, Estimations du produit intérieur brut, Estimations de l'emploi) et pour la recherche (statistiques démographiques, caractéristiques sociales et économiques de la population et statistiques industrielles).

Le tableau 1 montre les efforts en S-T et en R-D de l'administration fédérale par rapport au total du budget principal¹ des dépenses en dollars courants et en dollars de 1992. Il s'agit d'un chiffre sommaire pratique qui permet de mettre en évidence les initiatives en S-T et en R-D par rapport à l'ensemble des dépenses du budget principal de l'administration fédérale dans une série chronologique. Après un pourcentage stable de 3,6 % dans les années récentes, les valeurs de S-T en 1997-1998 ont diminuées à 3,4 % du budget principal. L'augmentation annuelle moyenne pour les six années avant 1993-1994 est de 4.8 %, mais, il y a eu une diminution moyenne de 3.8 % pour les dernières trois années.

Les dépenses prévues en S-T pour l'année 1998-1999 sont de 5,5 milliards de \$, soit un augmentation de 0.5 % par rapport à 1997-1998.

Le financement et l'exécution de la R-D par l'administration fédérale en 1997-1998 devraient atteindre 3,1 milliards de \$ et sont estimés à près de 3,3 milliards de \$ en 1998-1999, une augmentation de 4 %. Les augmentations annuelles pour les années précédentes sont passées de 6 % en 1989-1990 à 2 % en 1993-1994.

Par ailleurs, le tableau 4 indique qu'environ 60 % des dépenses scientifiques sont affectées à des activités exécutées par l'administration fédérale.

Le gouvernement finance les activités en S-T et R-D dans d'autres secteurs: les entreprises commerciales, le secteur de l'enseignement supérieur, les gouvernements provinciaux, les organismes sans but lucratif, autres organisations canadiennes et étrangères. En 1998-1999, à l'extérieur de l'administration publique, les principaux bénéficiaires des fonds de l'administration fédérale sont les secteurs de l'enseignement supérieur et des entreprises commerciales, 17 % chacun.

En 1998-1999, on estime que les ministères qui dépenseront le plus au titre des activités scientifiques en sciences naturelles sont le Conseil national de recherche, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et Environnement Canada. En effet, en 1998-1999 ils compteront pour 27 % du total des dépenses.

Statistique Canada est l'organisme fédéral qui consacre le plus de ressources financières aux sciences sociales, soit 434 millions de dollars en 1998-1999, une augmentation par rapport aux 415 millions de dollars de 1997-98.

¹ Source: Budget des dépenses 1998-99, Numéro au catalogue BT31-2/1999.

Due to reviews of science reporting methodologies by several major departments, historical revisions have been incorporated into this report back to the year 1989-90.

Activites in the natural sciences and engineering receive over 76% of the total expenditures in 1998-99, of which 75% is to be spent on research and development (R&D).

The data in this publication are consistent with expenditures of departments and agencies as reported in the Main Estimates 1998-99, but do not reflect changes to 1998-99 spending plans which may result from supplementary estimates or other departmental planning decisions.

Étant donné les modifications de méthodologie de publication scientifique de plusieurs ministères principaux, des révisions historiques apparaissent dans cette publication depuis 1989-1990.

Du total des dépenses prévues pour l'année 1998-1999, environ 76 % seront consacrées aux activités dans le domaine des sciences naturelles et génie, dont 75 % iront à la recherche et au développement (R-D).

Les données de cette publication sont conciliables avec les dépenses des ministères et organismes publiés dans le "Budget des dépenses principal, 1998-1999", 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.

TABLE 1

Federal Expenditures on R&D and S&T in Current Dollars and in Constant 1992 Dollars, 1989 to 1998

TABLEAU 1

Dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants et en dollars de 1992, 1989 à 1998

Year Année	Current Dollars Dépenses courantes			GDP Implicit Price Index ² Indice des prix du PIB ²	Constant 1992 Dollars Dollars de 1992		
	Budgetary Main Estimates ¹ Budget des dépenses principal ¹	S&T - S-T	R&D - R-D		Budgetary Main Estimates ¹ Budget des dépenses principal ¹	S&T - S-T	R&D - R-D
in millions of dollars en millions de dollars				in millions of dollars en millions de dollars			
1989 ^f	142,900	5,081	3,033	93.3	153,162	5,446	3,251
1990 ^f	147,593	5,487	3,227	96.1	159,791	5,710	3,358
1991 ^f	157,528	5,808	3,404	98.7	159,603	5,884	3,449
1992 ^f	160,517	5,778	3,510	100.0	160,517	5,778	3,510
1993 ^f	161,089	5,951	3,594	101.2	159,179	5,880	3,551
1994 ^f	160,738	5,803	3,585	102.4	156,971	5,667	3,501
1995 ^f	164,191	5,665	3,404	105.1	156,224	5,390	3,239
1996 ^f	156,985	5,684	3,331	106.6	147,265	5,332	3,125
1997 ^p	149,555	5,449	3,194	107.1	139,641	5,088	2,982
1998 ^e	145,460	5,481	3,322	107.0	135,944	5,122	3,105

¹ Part 1, Government Expenditure Plan, Estimates.

² National Economic and Financial Accounts, Catalogue No. 13-001-XPB, Quarterly, Fourth Quarter 1997.

³ Figures not available.

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

² Comptes économiques et financiers nationaux, n° 13-001-XPB au catalogue, trimestrielles, quatrième trimestre 1997.

³ Nombres non disponible.

Note of Appreciation

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

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

The questionnaire on scientific activities is designed to correspond as much as possible to the system of budgetary estimates used by the federal government. This is done to ease the response burden, assist in editing and, most importantly, to produce comparable data for policy planning and program evaluation. Thus the questionnaire covers the same time span as the Estimates including: proposed estimates for the coming fiscal year, e.g. 1998-99; forecast expenditures for the current fiscal year, e.g. 1997-98 and, actual expenditures for the past fiscal year, e.g. 1996-97 (as also reported in the Public Accounts).

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

Budgetary Sources - as expressed in the Main Estimates:

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

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

Other S&T Costs:

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

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

Le questionnaire sur les activités scientifiques est conçu afin de correspondre le plus possible au système estimatif du Budget des dépenses utilisé par le gouvernement fédéral. L'objectif est de réduire le fardeau de réponse, d'assister à la révision, mais plus spécialement, de produire des données comparables pour la planification de politiques et l'évaluation de programmes. Ainsi, le questionnaire couvre la même période que le Budget des dépenses incluant: le Budget des dépenses projetées pour l'année fiscale à venir, e.g. 1998-1999; les dépenses prévues pour l'année fiscale courante, e.g. 1997-1998 et les dépenses réelles pour l'année fiscale antérieure, e.g. 1996-1997 (comme publié dans les comptes publics).

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

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

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

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

Autres coûts en S-T:

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

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

TABLE 2

Total Science Estimates of Major Departments or Agencies, 1998-99^e

TABLEAU 2

Estimations des dépenses scientifiques selon les principaux ministères ou organismes, 1998-1999^e

Department or Agency Ministère ou organisme	Total estimated expenditures on science Total estimatif des dépenses scientifiques	Sources of Expenditures on Science Sources des dépenses scientifique				
		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	328	-	16	26	-1	287
Canadian International Development Agency* - Agence canadienne de développement international*	311	-	2	-	-	309
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	348	3	2	-	-	343
Environment - Environnement	424	32	36	46	27	283
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	196	13	13	-	9	161
Industry Canada - Industrie Canada	383	-	12	-	-	371
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	268	-	1	-	-	267
National Defence - Défense nationale	233	-	12	-	-8	229
Health Canada - Santé Canada	177	34	12	24	1	106
National Research Council - Conseil national de recherches	540	23	10	-	5	502
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	352	13	17	-	12	310
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	495	-	1	-	-	494
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	102	-	1	-	5	96
Statistics Canada - Statistique Canada	434	26	44	-	48	316

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

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

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

** Montant négatif indique un transfert net du budget pour S&T.

TABLE 3

Federal Government Expenditures by Activity, 1989-90 to 1998-99^e

TABLEAU 3

Dépenses de l'administration fédérale, selon l'activité, 1989-1990 à 1998-1999^e

Scientific activity Activité	1989-90 ^f	1990-91 ^f	1991-92 ^f	1992-93 ^f	1993-94 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98 ^g	1998-99 ^e
in millions of dollars - en millions de dollars										
R&D - R-D										
Current expenditures - Dépenses courantes	2,723	2,938	3,068	3,164	3,249	3,228	3,091	3,043	2,926	3,061
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra- muros	112	120	142	145	150	152	150	147	139	156
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	198	169	194	201	195	205	163	141	129	105
Sub-total R&D - Total partiel R-D	3,033	3,227	3,404	3,510	3,594	3,585	3,404	3,331	3,194	3,322
RSA - ASC										
Data collection - Collecte de données	798	945	1,054	922	992	901	938	1,061	961	914
Information services - Services de renseignements	396	424	412	383	384	381	383	319	334	322
Testing and standardization - Essai et normalisation	56	62	63	64	58	59	65	84	88	78
Economic and feasibility studies - Études économiques et de faisabilité	166	175	183	187	179	172	215	208	204	196
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	137	149	170	177	180	147	175	179	177	180
Education support - Aide à l'éducation	178	194	202	205	203	192	158	156	161	160
Museum services - Musées	135	136	145	149	152	170	162	167	174	159
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra-muros	46	42	42	48	45	49	46	50	48	49
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	136	133	133	133	164	147	119	129	108	101
Sub-total RSA - Total partiel ASC	2,048	2,260	2,404	2,268	2,357	2,218	2,261	2,353	2,255	2,159
TOTAL	5,081	5,487	5,808	5,778	5,951	5,803	5,665	5,684	5,449	5,481

TABLE 4

Federal Expenditures on S&T, by Science and by Performing Sector¹, 1989-90 to 1998-99^e

TABLEAU 4

Dépenses fédérales en S-T, selon le type de science et le secteur d'exécution¹, 1989-1990 à 1998-1999^e

Sector of performance	1989-90 ^f	1990-91 ^f	1991-92 ^f	1992-93 ^f	1993-94 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98 ^p	1998-99 ^e
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	3,039	3,314	3,449	3,347	3,457	3,376	3,400	3,565	3,332	3,236
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	780	753	931	952	954	930	885	801	847	942
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	807	923	938	980	973	982	933	894	865	936
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	81	78	80	99	116	127	103	112	108	75
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	122	140	129	112	138	91	86	65	64	62
Foreign - Exécutants étrangers	252	279	281	288	313	297	258	247	233	230
TOTAL	5,081	5,487	5,808	5,778	5,951	5,803	5,665	5,684	5,449	5,481
Natural sciences - Sciences naturelles:										
Intramural - Intra-muros	2,214	2,436	2,419	2,463	2,570	2,519	2,486	2,507	2,387	2,279
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	742	711	889	913	915	885	846	767	812	913
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	653	757	766	805	804	818	773	737	702	784
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	37	41	42	48	56	67	59	66	54	41
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	87	104	89	71	92	71	69	56	55	49
Foreign - Exécutants étrangers	146	156	144	157	162	166	144	140	139	130
TOTAL	3,879	4,205	4,349	4,457	4,599	4,526	4,377	4,273	4,149	4,196
Social sciences - Sciences sociales:										
Intramural - Intra-muros	825	878	1,030	884	887	857	914	1,058	945	957
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	39	42	42	39	39	45	39	34	35	29
Canadian higher education - Enseignement supérieur canadien	154	166	172	175	169	164	159	157	163	152
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	44	37	37	51	60	59	44	46	54	34
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	34	36	41	41	47	20	17	9	9	13
Foreign - Exécutants étrangers	106	123	137	131	150	132	115	107	94	100
TOTAL	1,202	1,282	1,459	1,321	1,352	1,277	1,288	1,411	1,300	1,285

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

TABLE 5

Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1989-90 to 1998-99^e

TABLEAU 5

Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1989-1990 à 1998-1999^e

Department or Agency Ministère ou organisme	1989-90 ^r	1990-91 ^r	1991-92 ^r	1992-93 ^r	1993-94 ^r	1994-95 ^r	1995-96 ^r	1996-97 ^r	1997-98 ^p	1998-99 ^e
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Agriculture	346	374	375	357	366	356	358	368	326	328
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	136	157	162	167	161	169	168	240	174	143
Canadian International Develop- ment Agency - Agence canadienne de développement international	330	352	349	342	333	308	334	339	321	311
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	138	128	339	371	387	320	299	253	233	348
Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR)	351	365	367	334	352	...	...	...	...	...
Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR)	78	84	90	99	115	...	...	...	...	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	...	...	...	...	...	464	475	430	377	352
Environment ¹ - Environnement ¹	502	582	583	631	663	549	529	456	458	424
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	238	262	255	231	239	237	244	246	204	196
Health Canada - Santé Canada	176	187	180	174	191	180	201	214	235	177
Industry, Science & Technology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada	245	241	242	258	...	...	...	...	...	...
Communications	65	61	53	52	...	...	...	...	...	...
Industry Canada - Industrie Canada	...	...	...	...	374	388	324	291	374	383
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le dévelop- pement international	112	101	111	107	115	102	88	88	80	85
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	203	242	248	257	259	265	252	242	238	268
National Defence - Défense nationale	297	298	258	275	256	252	233	253	239	233
National Research Council - Conseil national de recherches	472	502	472	513	503	505	481	479	523	540
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	394	468	484	501	496	494	471	453	438	495
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	82	91	99	103	102	103	101	93	96	102
Statistics Canada - Statistique Canada	309	369	485	351	347	353	406	535	415	434
Other - Autres	607	623	656	655	692	758	701	704	718	662
TOTAL	5,081	5,487	5,808	5,778	5,951	5,803	5,665	5,684	5,449	5,481

^r The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.^r La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.

TABLE 6

Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1989-90 to 1998-99^e

TABLEAU 6

Dépenses fédérales en R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1989-1990 à 1998-1999^e

Department or Agency Ministère ou organisme	1989-90 ^f	1990-91 ^f	1991-92 ^f	1992-93 ^f	1993-94 ^f	1994-95 ^f	1995-96 ^f	1996-97 ^f	1997-98 ^p	1998-99 ^e
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Agriculture	307	332	335	319	328	323	328	350	308	312
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	128	149	155	159	155	163	163	240	174	143
Canadian International Develop- ment Agency - Agence canadienne de développement international	77	82	70	69	61	62	51	52	51	51
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	128	122	332	360	379	314	291	245	220	340
Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR)	264	258	275	268	271	...	...	...	...	...
Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR)	70	76	82	92	106	...	...	...	...	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	...	...	...	...	...	374	403	372	327	304
Environment ¹ - Environnement ¹	81	91	97	119	135	174	163	135	130	123
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	126	138	135	111	114	114	99	95	78	75
Health Canada - Santé Canada	45	47	46	49	53	58	63	74	70	52
Industry, Science & Technology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada	214	213	228	242	...	...	...	...	...	...
Communications	57	54	46	44	...	...	...	...	...	...
Industry Canada - Industrie Canada	...	...	...	...	317	322	268	230	307	319
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le dévelop- pement international	21	18	20	19	20	18	18	16	15	16
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	195	233	238	247	249	257	244	234	229	256
National Defence - Défence nationale	292	292	250	270	251	248	229	223	211	206
National Research Council - Conseil national de recherches	421	451	419	458	441	449	419	429	441	461
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	347	420	432	445	439	440	425	410	393	445
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	56	63	68	69	68	69	70	64	65	72
Federal Office of Regional Development (Québec) - Bureau fédéral du développement régional (Quebec)	...	...	24	28	30	35	24	28	27	20
Western Economic Diversification- Diversification de l'économie de l'ouest	25	37	25	22	24	13	14	11	8	5
Other - Autres	179	151	127	120	153	152	132	123	140	122
TOTAL	3,033	3,227	3,404	3,510	3,594	3,585	3,404	3,331	3,194	3,322

^f 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 7

S&T Expenditures by Socio-Economic Objective, 1995-96, 1996-97, 1997-98 and 1998-99

TABLEAU 7

Dépenses en S-T selon le domaine des classifications socio-économiques, 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998 et 1998-1999

Socio-Economic Objective	1995-96		1996-97		1997-98 ^p		1998-99 ^e	
Domaine des classification socio-économiques	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros
in millions of dollars - en millions de dollars								
Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	332	63	358	62	338	56	320	56
Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:								
- Transport	13	53	10	49	12	50	11	50
- Telecommunication - Télécommunications	65	4	41	14	35	15	33	15
- Other - Autre	107	12	165	5	178	4	179	4
Pollution and Protection of the Environment - Pollution et protection de l'environnement	262	84	246	79	230	77	212	72
Public Health - Santé publique	145	349	188	338	210	315	179	326
Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	211	66	277	66	206	60	172	58
Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:								
- Agriculture	325	72	368	72	329	68	345	66
- Fishing - Pêcheries	126	12	97	7	80	6	77	7
- Forestry - Sylviculture	82	34	78	27	69	23	65	22
Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	79	308	125	338	131	422	131	435
Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	709	122	921	99	818	105	818	91
Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	70	233	73	214	74	181	94	277
Non-Oriented Research - Recherches non orientées	37	245	56	271	61	276	62	342
Other Civil Research - Autres recherches civiles	12	4	35	7	33	6	33	4
Defence - Défense	119	102	140	100	132	94	130	90
Other - Autres	402	502	58	371	64	359	59	330
Total S&T Expenditures - Dépenses totales en S-T	3,096	2,265	3,236	2,119	3,000	2,117	2,920	2,245

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

TABLE 8

R&D Expenditures by Socio-Economic Objective, 1995-96, 1996-97, 1997-98 and 1998-99

TABLEAU 8

Dépenses en R-D selon le domaine des classifications socio-économiques, 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998 et 1998-1999

Socio-Economic Objective Domaine des classification socio-économiques	1995-96		1996-97		1997-98 ^o		1998-99 ^o	
	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros	Intramural ¹ Intra-muros ¹	Extramural Extra-muros
in millions of dollars - en millions de dollars								
Exploration and Exploitation of the Earth - Exploration et exploitation du milieu terrestre	161	42	186	39	167	35	158	33
Infrastructure and General Planning of Land Use - Infrastructures et aménagement du territoire:								
- Transport	8	48	10	45	10	45	9	43
- Telecommunication - Télécommunications	64	4	34	9	28	10	26	11
- Other - Autre	16	3	74	1	74	-	76	-
Pollution and Protection of the Environment - Pollution et protection de l'environnement	99	50	96	45	89	46	85	44
Public Health - Santé publique	37	305	76	306	79	285	74	300
Production, Distribution and Rational Utilization of Energy - Production, distribution et utilisation rationnelle de l'énergie	201	63	273	64	202	58	169	56
Agricultural Production and Technology - Production et technologie agricoles:								
- Agriculture	288	61	320	57	285	54	300	51
- Fishing - Pêcheries	51	4	37	4	29	4	28	4
- Forestry - Sylviculture	75	25	71	24	63	21	59	20
Industrial Production and Technology - Production et technologie industrielles	64	295	104	326	102	411	101	422
Social Structures and Relationships - Structures et relations sociales	44	35	102	30	111	35	116	27
Exploration and Exploitation of Space - Exploration et exploitation de l'espace	62	232	65	213	62	179	86	276
Non-Oriented Research - Recherches non orientées	21	185	47	204	53	203	54	276
Other Civil Research - Autres recherches civiles	3	3	13	5	12	5	13	3
Defence - Défense	115	102	124	88	116	83	115	80
Other - Autres	289	232	4	97	4	101	3	83
Total R&D Expenditures - Dépenses totales en R-D	1,598	1,689	1,636	1,557	1,486	1,575	1,472	1,729

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

Symbols

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

This publication was prepared by **Janet Thompson** under the direction of **Bert Plaus**, Project Leader, Public Sector, Science and Technology Redesign Project. For related information, contact Janet Thompson at (613) 951-2580 or Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F), plauber@statcan.ca

Current publications of the Science and Technology Section include:

Industrial Research and Development, 1997 Intentions, (with 1996 preliminary estimates and 1995 actual expenditures). Catalogue No. 88-202-XPB, Annual (released in June 1997). It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by the Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenue, R&D expenditures by province, country of control of company, employment and revenue size, energy R&D by area of technology, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

Federal Scientific Activities, 1998-99^e, Catalogue No. 88-204-XIB, Annual (to be released in September 1998). It presents statistics on the federal government's activities in science and technology (S&T). It covers expenditures and person-years by type of science, performing sectors, provinces, federal departments and agencies.

Ordering/Subscription Information

All prices exclude sales tax

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

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

Please send orders to Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialing (613)951-7277 or 1 800 700-1033, by fax (613) 951-1584 or 1 800 889-9734 or by Internet: order@statcan.ca or from any Statistics Canada Regional Reference Centre.

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

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

‡4

Signes conventionnels

... n'ayant pas lieu de figurer
 -- nombres infimes
 - néant ou zéro
^p nombres provisoires
^r nombres rectifiés
^e estime

Cette publication a été préparé par **Janet Thompson** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef, Secteur public, Projet de remaniement des sciences et de la technologie. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Janet Thompson au (613) 951-2580 ou Bert Plaus au (613) 951-6347(V), (613) 951-9920(T), plauber@statcan.ca

Les publications courantes de la Section des Sciences et de la Technologie comprennent:

Recherche et le développement Industriels, Perspectives 1997, (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995), n° 88-202-XPB au catalogue, annuel (publiée en juin 1997).

Cette publication présente les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées par les entreprises commerciales canadiennes. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et en immobilisations au titre de la R-D, les dépenses de R-D exprimées en pourcentage des revenus de la société, les dépenses de R-D selon la province, selon le pays de contrôle de la société, selon la taille d'emploi et des revenus, la R-D affectée à l'énergie selon les secteurs technologiques, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour services technologiques.

Activités scientifiques fédérales, 1998-1999^e, n° 88-204-XIB au catalogue, annuel (à paraître en septembre 1998). Cette publication fournit des statistiques sur les activités de l'administration fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie (S-T). On y présente des données sur les dépenses et les années-personnes, domaine scientifique, le secteur d'exécution, la province et le ministère ou organisme fédéral.

Renseignements sur les commandes et les abonnements

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

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

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

Faites parvenir votre commande à Statistique Canada, Division des opérations et de l'intégration, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou commandez par téléphone au (613) 951-7277 ou au 1 800 700-1033, par télécopieur au (613) 951-1584 ou au 1 800 889-9734 ou par Internet: order@statcan.ca ou à l'un des centres consultation régionaux de Statistique Canada.

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

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

‡4