



## Service Bulletin

SCIENCE  
STATISTICS

## Bulletin de service

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

Price: Canada, \$6.00 per issue, \$59.00 annually

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

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

**ESTIMATES OF GROSS EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT IN THE HEALTH FIELD IN CANADA, 1970 TO 1998<sup>e</sup>**

Canadian health research is conducted in universities, teaching hospitals, pharmaceutical companies, government laboratories and private non-profit organizations. This research is funded from a variety of sources.

**This is the first time Statistics Canada has published an estimate of health R&D spending in Canada. It is the result of on-going work to improve Canadian S&T statistics and it builds on earlier work done for organizations with an interest in health R&D statistics.**

**Highlights**

- In 1998, the gross expenditures on health research and development were estimated at \$2,256 million dollars which represents 16% of total Canadian R&D expenditures.
- Spending on Health Research and Development has been growing at a rate of 8% a year for the last decade. This is higher than the 5% growth rate of GERD for the same period and reflects increased funding by the private sector.
- Of the \$2.3 billion dollars, \$1,398 million are estimated for R&D in the higher education sector (including hospitals) and it makes higher education the largest performing sector for health R&D. This is primarily accounted for by academic salaries in the health field.
- The estimate for higher education health R&D includes \$410 million estimated for R&D in hospitals not covered by university reports and not previously included. While this amounts to less than 3% of total R&D done in Canada it is almost 20% of health R&D expenditures.

July 1999

**Les prix n'incluent pas la taxe de vente**

Prix: Canada: 6 \$ l'exemplaire, 59 \$ par année

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

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

**ESTIMATIONS DES DÉPENSES TOTALES AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ AU CANADA, 1970 À 1998<sup>e</sup>**

La recherche dans le secteur de la santé au Canada est exécutée par les universités, les hôpitaux d'enseignement, les sociétés pharmaceutiques, les laboratoires gouvernementaux et les organismes privés sans but lucratif. La source du financement de ces travaux de recherche est multiple.

**Pour la première fois, Statistique Canada publie une estimation des dépenses au titre de la R-D dans le secteur de la santé au Canada. Ces données sont le fruit des efforts continus déployés pour améliorer les statistiques sur la S-T au Canada et s'appuient sur des travaux antérieurs exécutés pour le compte d'organisations intéressées par les statistiques sur la R-D dans le secteur de la santé.**

**Faits saillants**

- On estime qu'en 1998, les dépenses brutes au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé ont atteint 2 256 millions de dollars. La R-D en santé représente seize pourcent des dépenses totales en R-D (DIRD).
- Les dépenses en recherche et développement dans le secteur de la santé ont connues un taux de croissance de 8 % dans la dernière décennie. Ce qui est supérieur au 5 % de croissance de la DIRD pour la même période et reflète l'augmentation du financement par le secteur privé.
- Selon les estimations, de ces 2,3 milliards de dollars, 1 398 millions ont été dépensés par le secteur de l'enseignement supérieur (incluant les hôpitaux). Ce montant représente principalement la part de la rémunération du personnel universitaire affecté au secteur de la santé.
- Les estimations de la R-D en santé effectués par le secteur de l'enseignement supérieur incluent un montant de 410 millions de dollars exécuté au titre de la R-D en santé par des hôpitaux universitaires. Non couvert par les universités et non inclus dans les données publiées antérieurement. Alors que ce montant représente moins de 3% de la DIRD totale exécuté au Canada, il accapare presque 20% du total des dépenses au titre de la R-D en santé.

Juillet 1999

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.  
© Minister of Industry, 1999. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.  
© Ministre de l'Industrie, 1999. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

- The private sector was the major funder of health research in 1998 with over \$600 million dollars identified as provided by business enterprises and close to \$300 million by private non-profit organizations. Business enterprise sector funding of health R&D has significantly grown from 8% in 1970 to 27% in 1998. The business sector has also seen a similar growth in the performance of health R&D.
- The estimated value of federal government funding identified in 1998 is close to \$370 million on health research and development. However this was prior to the major infusion of recent federal funding and it did not take account of the federal share of the \$410 million of hospital health R&D.
- En 1998, le secteur privé a financé la majeure partie de la R-D en santé avec plus de 600 millions de dollars provenant des entreprises commerciales et près de 300 millions de dollars des organismes privés sans but lucratif. La part du financement de la R-D en santé par les entreprises commerciales a augmenté d'une manière significative, passant de 8% en 1970 à 27% en 1998 de même, l'exécution de la R-D en santé dans ce secteur a augmenté d'une manière semblable.
- On estime que l'administration fédérale finance, en 1998, près de 370 millions de dollars pour la R-D en santé. Cependant, ce bulletin a précédé le récent réinvestissement majeur de l'administration fédérale et ne tient pas compte de la partie fédérale des 410 millions de dollars de R-D en santé aux hôpitaux.

### Definitions:

R&D is defined as creative work undertaken on a systematic basis to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications. Expenditures on R&D are an important indicator of the effort devoted to creative activity in science and technology.

Gross Domestic Expenditure on Research and Development represent all R&D performed in a country's national territory during a given year. The GERD includes R&D performed within a country and funded from abroad but excludes payments sent abroad for R&D performed in other countries. This bulletin focuses just on R&D in the health field.

### Methodology:

**Federal government sector:** R&D programs directed towards the protection and improvement of human health are included in the Health GERD figures. It includes R&D on food hygiene and nutrition and also R&D on radiation used for medical purposes, biochemical engineering, medical information, rationalisation of treatment and pharmacology as well as research relating to epidemiology, prevention of industrial diseases and drug addiction.

The source of federal government R&D expenditures in the health field from 1970 until 1998, is derived from the federal survey of government departments and agencies. Data were collected from responses to a question on health as a socio-economic objective for R&D spending. Federal government data is published in Catalogue No. 88-204-XPB, (see table 6.3).

**Provincial government:** R&D expenditures in the health field are based on values from provincial science surveys which show intramural R&D expenditures in the health field. Data for Québec were not included previous to 1988 as there is not enough information available.

**Business enterprise sector:** The pharmaceutical and medicines industry (SIC 3741) is used for estimating health field R&D in the business enterprise sector (Catalogue No. 88-202-XPB).

### Définitions:

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

Dépenses intérieures brutes de recherche et de développement représentent l'ensemble de la R-D exécutée sur le territoire national d'un pays durant une année de référence particulière. La DIRD inclut les travaux de R-D exécutés à l'intérieur d'un pays et financés par l'étranger, mais exclut les paiements faits à l'étranger pour des travaux de R-D exécutés dans d'autres pays. Ce bulletin présente seulement la R-D dans le secteur de la santé.

### Méthodes:

**Administration fédérale :** Les dépenses au titre des programmes de R-D destinés à protéger et à améliorer la santé humaine sont intégrées à la DIRD en santé. Ces programmes englobent les travaux sur la salubrité des aliments et la nutrition, ceux concernant les rayonnements utilisés à des fins médicales, le génie biochimique, l'information médicale, la rationalisation des méthodes thérapeutiques et de la pharmacologie, ainsi que la recherche dans le domaine de l'épidémiologie, de la prévention des maladies professionnelles et de la toxicomanie.

Les données sur les dépenses de R-D engagées par l'administration fédérale dans le secteur de la santé de 1970 à 1998 sont tirées de l'enquête fédérale menée auprès des ministères et des organismes gouvernementaux. Elles ont été recueillies grâce à une question sur la santé en tant qu'objectif socio-économique des dépenses de R-D. Les données sur les activités fédérales de R-D sont diffusées dans la publication no 88-204-XPB au catalogue, (voir le tableau 6.3).

**Administrations provinciales:** L'évaluation des dépenses de R-D dans le secteur de la santé se fonde sur les données des enquêtes sur les activités scientifiques des administrations provinciales qui précisent les dépenses intra-muros de R-D dans le secteur de la santé. Les données antérieures à 1988 ne sont pas incluses pour le Québec faute de renseignements suffisants.

**Entreprises commerciales:** Les dépenses de R-D dans le secteur de la santé du secteur des entreprises sont estimées d'après les données sur l'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments (CTI 3741) (no 88-202-XPB au catalogue).

**The higher education sector:** Health R&D statistics are derived from Statistics Canada's current higher education R&D estimates (Volume 22, No. 7 of this publication). This estimation procedure identifies R&D performed in the health field. This estimation procedure is being revised to include data for R&D taking place at teaching hospitals not already reported by universities. Due to the nature of the estimation system for Higher Education R&D (HERD) statistics, higher education is the only sector of performance where a regional breakdown of health R&D is available (see Table 4).

In preparing this Bulletin, the coverage of health R&D performed in teaching hospitals was reviewed as some teaching hospitals were included, fully or partially, in HERD and others were not. For those that were not, estimates were made back to 1984. **These values have not previously been included in the health GERD statistics nor have they been included in the GERD nor HERD statistics that have been published to date.** They amount to \$410 million, or less than 3% of the total GERD. However, they account for 18% of Health GERD and are therefore significant. As a result of this first estimation, more detailed work is underway to refine the estimate.

The level of spending on Health R&D, as a percentage of total was stable in the 1970's at about 15% , and it returned to this level in the 90's, rising slightly to 16%. The 1980's saw a drop in the ratio, largely due to more rapid growth in GERD resulting from more industrial R&D in Aircraft and Parts and Telecommunication industries.

This exercise provided valuable information on research expenditures performed in the health sector in Canada. Still lacking in this sector is the source of funds for hospitals which do not report through universities. This is evident in Table 1 where sources of funds, as well as expenditures are given for each sector except for hospitals not reporting through universities. Further information on these statistics can be found in the working paper, Gross Expenditures on Research and Development in the Health Field, 1970 to 1998 ( ST-99-04 ).

The following sources were used to estimate hospital R&D data. The Statistics Canada survey, the Annual Return of Health Care Facilities, collected research data by hospital for 1984/85 to 1994/95. The Canadian Institute for Health Information (CIHI) collected these data for 1995/96 in the Annual Hospital Survey. The Statistics Canada Centre for Education provides a list of universities and the hospitals that are affiliated with each university. This list indicates if a university had included, partially included or excluded research money of its affiliates. Statistics Canada identified the hospitals not previously included in the HERD, and estimated money spent on hospital research.

**Private non-profit sector:** Values used for estimating health R&D expenditures in the private non-profit sector are those identified as health related in survey responses. See Volume 22, No. 8 of this publication for further information.

**Secteur de l'enseignement supérieur:** Les statistiques sur la R-D dans le secteur de la santé sont tirées des estimations courantes de Statistique Canada concernant la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur (volume 22, no 7 de la présente publication). On est en train de réviser cette méthode d'estimation, qui prévoit la catégorie « R-D dans le secteur de la santé », afin d'y inclure les données sur les travaux de R-D des hôpitaux d'enseignement qui ne sont pas déjà déclarés par les universités. Étant donné les caractéristiques du système d'estimation des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES), ce dernier est le seul secteur d'exécution pour lequel il est possible de ventiler les données sur la R-D en santé selon la région (voir le tableau 4).

Durant la rédaction du présent bulletin, on a examiné la couverture des travaux de R-D des hôpitaux d'enseignement, car certains étaient inclus, entièrement ou partiellement, dans la DIRDES tandis que d'autres ne l'étaient pas. Dans ce dernier cas, on a produit des estimations qui remontent jusqu'à 1984. **Ces valeurs n'avaient jamais été incluses auparavant dans le calcul de la DIRD en santé et n'ont jamais fait partie des chiffres de la DIRD ni de la DIRDES publiés jusqu'à ce jour.** Les dépenses de R-D de ces hôpitaux s'élèvent à 410 millions de dollars, soit moins de 3 % de la DIRD totale. Elles ne sont toutefois pas négligeables, puisqu'elles représentent 18 % de la DIRD en santé. On poursuit maintenant les travaux afin de produire une estimation plus précise.

Le niveau des dépenses de R-D dans le secteur de la santé, exprimé en pourcentage du total, était stable dans les années 70, à 15 %. On retrouve sensiblement ce même niveau dans les années 90 en connaissant une légère hausse à 16%. Les années 80 ont vu une baisse au niveau du ratio, dû essentiellement à une croissance plus rapide de la DIRD, résultant d'une plus grande utilisation de la R-D industrielle en aéronautique et pièces et les industries en télécommunications.

Cet exercice a fourni des renseignements précieux sur les dépenses engagées au titre de la recherche dans le secteur de la santé au Canada. Toutefois, la source des fonds des hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités est toujours manquante dans ce secteur . D'autres renseignements sur ces statistiques figurent dans le document de travail sur les dépenses brutes au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé de 1970 à 1998 ( ST-99-04 ).

Les sources de données qui suivent ont servi à estimer la R-D exécutée par les hôpitaux. Les données couvrant la période de 1984-1985 à 1994-1995 ont été recueillies par Statistique Canada dans le cadre de l'enquête intitulée Rapport annuel des hôpitaux, et les données de 1995-1996 ont été recueillies par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) grâce à l'Enquête annuelle sur les hôpitaux. Le Centre des statistiques sur l'éducation de Statistique Canada a fourni la liste des universités et des hôpitaux qui leur sont affiliés. Cette liste précise quelles universités ont incluses, totalement ou partiellement, les fonds de recherche de ces hôpitaux affiliés dans leurs données et lesquelles les ont exclus. Statistique Canada a recensé les hôpitaux dont les chiffres n'entraient pas dans le calcul de la DIRDES antérieurement et a estimé le montant des fonds consacrés par ces hôpitaux à la recherche.

**Organismes privés sans but lucratif :** On s'est servi des données pertinentes aux sciences médicales provenant de l'enquête des organismes privés sans but lucratif afin d'estimer les dépenses de R-D dans le secteur de la santé. Consulter le volume 22, no 8 de la présente publication pour plus de renseignements.

TABLE 1.

Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field, 1998<sup>e</sup>

TABLEAU 1.

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

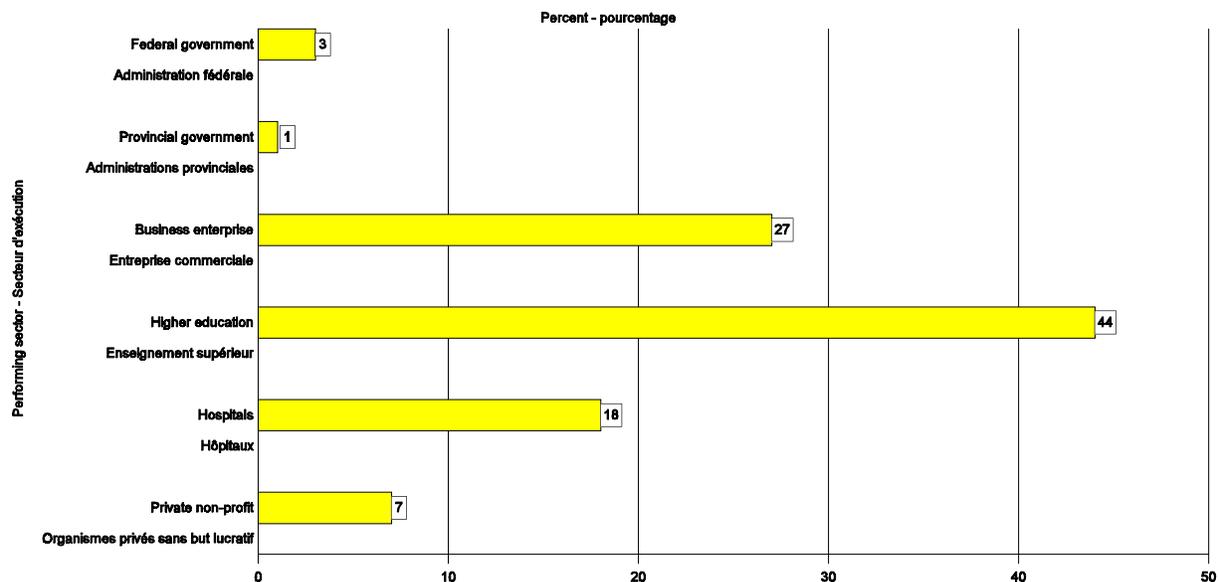
Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>1</sup> Enseignement supérieur <sup>1</sup>	Hospitals <sup>2</sup> Hôpitaux <sup>2</sup>	Private non-profit Organismes privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	74	-	4	266	..	23	367
Provincial governments Administrations provinciales	-	31	1	93	..	22	147
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	462	124	..	19	605
Higher education <sup>1</sup> Enseignement supérieur <sup>1</sup>	-	-	-	273	..	-	273
Private non-profit Organismes privés sans but lucratif	-	-	-	209	..	70	279
Foreign - Étranger	-	-	140	23	..	12	175
Sub-total known funders Bailleurs de fonds connus Sous-total	74	31	607	988	..	146	1,846
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus Sous-total	..	..	..	..	410	..	410
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>31</b>	<b>607</b>	<b>988</b>	<b>410</b>	<b>146</b>	<b>2,256</b>

<sup>1</sup> Includes hospitals covered by university reports.<sup>2</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.<sup>1</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités<sup>2</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

CHART 1.

Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field, by Performer, 1998<sup>e</sup>

GRAPHIQUE 1.

Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé, selon le secteur d'exécution, 1998<sup>e</sup>

**TABLE 2.**

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field Compared to Total GERD, 1970 to 1998<sup>e</sup>**

**TABEAU 2.**

**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé, comparativement à la DIRD totale, 1970 à 1998<sup>e</sup>**

Year	Hospitals not covered by university reports <sup>e</sup>	Health GERD (including hospitals not covered by universities)	GERD <sup>1</sup>	Health GERD / GERD
Année	Hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités <sup>e</sup>	DIRD en santé (incluant les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités)	DIRD <sup>1</sup>	DIRD en santé / DIRD
in millions of dollars - en millions de dollars				%
1970	..	164	1,069	15.3
1972	..	181	1,210	14.9
1974	..	217	1,497	14.5
1976	..	272	1,822	14.9
1978	..	294	2,319	12.7
1980	..	434	3,216	13.5
1981	..	494	4,020	12.3
1982	..	560	4,728	11.8
1983	..	607	5,023	12.1
1984 <sup>f</sup>	67	706	5,689	12.4
1985 <sup>f</sup>	81	781	6,904	11.3
1986 <sup>f</sup>	86	852	7,460	11.4
1987 <sup>f</sup>	85	883	7,865	11.2
1988 <sup>f</sup>	105	989	8,373	11.8
1989 <sup>f</sup>	136	1,170	8,887	13.2
1990 <sup>f</sup>	165	1,378	9,682	14.2
1991 <sup>f</sup>	190	1,495	10,123	14.8
1992 <sup>f</sup>	251	1,637	10,617	15.4
1993 <sup>f</sup>	211	1,701	11,394	14.9
1994 <sup>f</sup>	212	1,757	12,007	14.6
1995 <sup>f</sup>	272	1,914	12,466	15.4
1996 <sup>f</sup>	312	2,047	12,898	15.9
1997 <sup>e</sup>	358	2,137	13,473	15.9
1998 <sup>e</sup>	410	2,256	13,893	16.2

<sup>1</sup> Values for hospitals not covered by university reports have not been added to GERD. This awaits further review of the data.

<sup>1</sup> Les valeurs des hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités n'ont pas été ajoutés à la DIRD, ce qui sera fait dans une révision ultérieure.

**CHART 2.**

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field, Compared to Total GERD, 1970 to 1998<sup>e</sup>**

**GRAPHIQUE 2.**

**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé, comparativement à la DIRD totale, 1970 à 1998<sup>e</sup>**

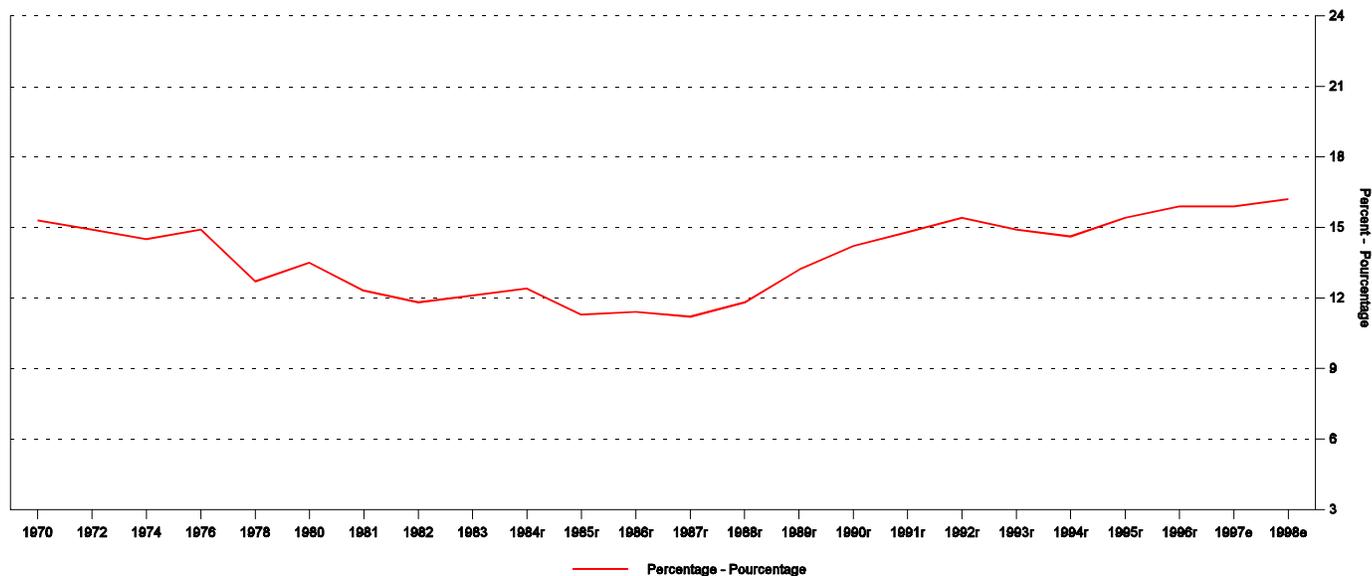


TABLE 3.

Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field, by Performing Sector, 1970 to 1998<sup>e</sup>

TABLEAU 3.

Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé, selon le secteur d'exécution, 1970 à 1998<sup>e</sup>

Year	Federal government	Provincial governments	Business enterprise	Higher education <sup>1</sup>	Hospitals <sup>2</sup>	Private non-profit	Total
Année	Administration fédérale	Administrations provinciales	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur <sup>1</sup>	Hôpitaux <sup>2</sup>	Organismes privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
1970	12	2	13	129	..	8	164
1972	15	2	16	137	..	11	181
1974	16	3	20	164	..	14	217
1976	18	4	24	211	..	15	272
1978	19	5	27	221	..	22	294
1980	28	6	43	331	..	26	434
1981	28	7	52	378	..	29	494
1982	33	7	58	430	..	32	560
1983	41	7	66	455	..	38	607
1984 <sup>r</sup>	43	8	63	480	67	45	706
1985 <sup>r</sup>	43	13	81	512	81	51	781
1986 <sup>r</sup>	46	13	103	548	86	56	852
1987 <sup>r</sup>	42	15	107	575	85	59	883
1988 <sup>r</sup>	41	17	134	620	105	72	989
1989 <sup>r</sup>	50	22	177	705	136	80	1,170
1990 <sup>r</sup>	64	26	256	776	165	91	1,378
1991 <sup>r</sup>	55	29	258	862	190	101	1,495
1992 <sup>r</sup>	56	33	295	888	251	114	1,637
1993 <sup>r</sup>	53	29	352	936	211	120	1,701
1994 <sup>r</sup>	57	31	385	933	212	139	1,757
1995 <sup>r</sup>	63	33	451	955	272	140	1,914
1996 <sup>r</sup>	76	29	525	964	312	141	2,047
1997 <sup>e</sup>	79	31	571	955	358	143	2,137
1998 <sup>e</sup>	74	31	607	988	410	146	2,256

<sup>1</sup> Includes hospitals covered by university reports.<sup>2</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.<sup>1</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités<sup>2</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

## Symbols

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

## Signes conventionnels

.. nombres indisponibles  
 ... n'ayant pas lieu de figurer  
 -- nombres infimes  
 - néant ou zéro  
 P nombres provisoires  
 r nombres rectifiés  
 e estimés

TABLE 4.

**Higher Education Sector GERD in the Health Field by Performer and Province, 1996**

Province	Federal government	Provincial governments	Business enterprise	Higher education <sup>1</sup>	Private non-profit	Foreign	Total
	Administration fédérale	Administrations provinciales	Entreprises commerciales	Enseignement supérieur <sup>1</sup>	Organismes privés sans but lucratif	Étrangers	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Newfoundland - Terre-Neuve	2.7	0.2	3.3	9.7	0.5	-	16.4
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	0.1	0.1	-	0.1	-	-	0.3
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	6.9	0.9	7.0	19.5	2.1	4.0	40.4
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	0.7	1.1	-	3.0	-	0.3	5.1
Québec	79.0	32.3	25.2	57.2	46.7	6.3	246.7
Ontario	101.7	34.2	58.0	59.8	110.3	8.3	372.3
Manitoba	10.8	1.5	0.8	21.4	8.1	1.4	44.0
Saskatchewan	3.8	3.8	-	30.0	3.9	0.4	41.9
Alberta	29.4	11.0	18.6	25.8	15.5	0.4	100.7
British Columbia - Colombie-Britannique	25.2	6.3	8.2	39.1	16.5	0.8	96.1
<b>Canada</b>	<b>260.3</b>	<b>91.4</b>	<b>121.1</b>	<b>265.6</b>	<b>203.6</b>	<b>21.9</b>	<b>963.9</b>

<sup>1</sup> Includes hospitals covered by university reports.<sup>1</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités.**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.

**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 your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

**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.

**Normes de service à la clientèle**

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et 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 le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

This publication was prepared by **Janet Thompson and Heather Prieur** under the direction of **Bert Plaus**, Project Leader, Public Sector, Science, Innovation and Electronic Information Division. For related information, contact Janet Thompson at (613) 951-2580 or Bert Plaus at (613) 951-6347 (V), (613) 951-9920 (F).

[Internet:thomjan@statcan.ca](mailto:Internet:thomjan@statcan.ca)

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

Current publications of the Science and Innovation Surveys Section include:

**Industrial Research and Development, 1997 Intentions, (with 1996 preliminary estimates and 1995 actual expenditures).** Catalogue No. 88-202-XPB. 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<sup>e</sup>,** Catalogue No. 88-204-XIB, Annual. 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.

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-204-XIB.htm>

### 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](mailto:order@statcan.ca) or from any Statistics Canada Regional Reference Centre.

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

Cette publication a été préparée par **Janet Thompson et Heather Prieur** sous la direction de **Bert Plaus**, Chef, Secteur public, Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique. 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).

[Internet:plauber@statcan.ca](mailto:Internet:plauber@statcan.ca)

<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm>

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

**Recherche et développement industriels, Perspectives 1997, (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995),** n° 88-202-XPB au catalogue. 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<sup>e</sup>,** n° 88-204-XIB au catalogue, annuel. 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.

<http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-204-XIB.htm>

### 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](mailto:order@statcan.ca) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada.

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