



Service Bulletin

**SCIENCE
STATISTICS**

Bulletin de service

**STATISTIQUE
DES SCIENCES**

Price: CDN, \$6.00 per issue, \$59.00 for a subscription
A print-on-demand service is also available at a different price.
To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line
1-800-267-6677 or internet: order@statcan.ca

Prix: CDN: 6 \$ l'exemplaire, 59 \$ pour un abonnement
Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent.
Pour commander les publications de Statistique Canada,
veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677 ou par
internet: order@statcan.ca

**RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)
EXPENDITURES OF PRIVATE NON-PROFIT (PNP)
ORGANIZATIONS, 2001**
**DÉPENSES AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU
DÉVELOPPEMENT (R-D) DES ORGANISMES
PRIVÉS SANS BUT LUCRATIF (OSBL), 2001**

This release provides data on the R&D activities of the private non-profit sector. Although the contribution of this sector to the national R&D effort is small in dollar terms, (approximately 0.6% of the total R&D performed in Canada for 2001) its impact, particularly in the university and hospital sectors, is significant.

Ce numéro présente des données sur les activités de R-D des organismes privés sans but lucratif. La contribution financière de ce secteur à la R-D du pays est relativement minime, (environ 0,6 % de la R-D exécutée au Canada en 2001) mais ses effets sont importants particulièrement dans les secteurs universitaires et hospitaliers.

Highlights

- The total intramural R&D expenditures of Private Non-Profit (PNP) organizations were \$68 million in 2001. This represents an increase of 17.2% over the revised figures of 2000 and is the first increase following 5 years of decline (see Table 1 and Chart 1). The majority of the decline between 1996 and 2000 can be explained by the reclassification of certain organizations in each of these years as mentioned in the note on page 2.
- About 60% of the R&D expenditures performed by PNP organizations in 2001 were financed by the private sector. This includes funding from reporting organizations, business enterprises, and other Canadian sources (primarily other PNP funding organizations). While the percentage of self funded R&D in the PNP Sector has been declining since 1992, publically funded R&D is at its highest percentage of total funding in the last ten years. Tables 2 and 3 as well as Chart 2 provide additional information on these sources of funds.
- Eighty-two percent of the intramural R&D expenditures of PNP organizations were devoted to medical sciences in 2001 (Table 4). The PNP sector has always concentrated its R&D expenditures in the medical sciences. This has lead to the growing relationship with the university and hospital sectors.
- Cellular Biology continues to rank as the most prevalent field of medical research within the PNP Sector (Table 6).

December 2002

Faits saillants

- Les dépenses totales intra-muros des organismes privés sans but lucratif (OSBL) s'élevaient à 68 millions de \$ en 2001. Ce chiffre représente une augmentation de 17,2 % par rapport aux nombres révisés pour l'an 2000 et démontre la première augmentation suite à 5 années de diminution (voir tableau 1 et graphique 1). Entre 1996 et 2000, le reclassement de certaines organisations peut expliquer la majorité du déclin dans chacune de ces années. Voir la note à la page 2.
- Environ 60 % des dépenses de R-D exécutée par les OSBL en 2001 furent financées par le secteur privé qui comprend les organismes déclarants, les entreprises commerciales et les autres sources canadiennes (principalement les autres OSBL de financement). Alors que le pourcentage de R-D financée à partir des fonds propres du secteur OSBL diminue depuis 1992, la R-D financée par les administrations provinciales et fédérale a atteint son plus haut niveau en pourcentage de la dernière décennie. Les tableaux 2 et 3 et le graphique 2 fournissent des données supplémentaires sur ces sources de financement.
- En 2001, quatre-vingt-deux pourcent des dépenses de R-D intra-muros des OSBL furent affectées aux sciences médicales (tableau 4). Le secteur OSBL a toujours concentré ses dépenses de R-D dans les sciences médicales. Ceci a conduit à une relation grandissante avec les secteurs universitaires et hospitaliers.
- La biologie cellulaire est encore le principal domaine de recherche médicale du secteur OSBL (tableau 6).

Décembre 2002


 Statistics
Canada
 Statistique
Canada
Canada

NOTE:

In a continued effort to improve the quality of our statistics, R&D expenditures in the PNP sector have been revised for the period 1992 to 2000. When taking into account the close relationship between the Private Non-Profit sector, Hospitals and the Higher Education sector, several Research Institutes have been identified as belonging to the Higher Education sector¹. The revised data in this Service Bulletin follows international OECD definitions and more accurately reflects the growing partnerships between Universities, Hospitals, and Research Institutes.

NOTA:

Toujours dans le but d'améliorer la qualité de nos statistiques, nous avons révisé les dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) du secteur privé sans but lucratif (OSBL) pour la période de 1992 à 2000. Compte tenu du lien étroit entre les secteurs OSBL, les hôpitaux et le secteur de l'enseignement supérieur, plusieurs instituts de recherche font désormais partie du secteur de l'enseignement supérieur¹. Les données révisées du présent Bulletin de service suivent les définitions internationales de l'OCDE et reflètent plus précisément la croissance du nombre de partenariats entre les universités, les hôpitaux et les instituts de recherche.

The organizations which make up the PNP sector are grouped into four types:

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

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

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

Associations and societies are not usually active in R&D. The 2001 survey found two which were involved in intramural R&D, both in non-medical fields.

Research institutes conduct most of the R&D in the sector, largely in the medical sciences (see Table 4).

¹ The Frascati Manual (5th edition, section 3.7) defines the Higher Education sector as being composed of "All universities, colleges of technology, and other institutes of post-secondary education, whatever their source of finance or legal status. It also includes all research institutes, experimental stations and clinics operating **under the direct control of or administered by or associated with** higher education establishments."

Les organismes rattachés au secteur OSBL sont groupés en quatre genres:

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

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

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

Les associations et les sociétés ne s'occupent habituellement pas de R-D. D'après l'enquête de 2001, seulement deux d'entre elles contribuaient à la R-D, et principalement dans des domaines non médicaux.

Les instituts de recherche effectuent la majeure partie de la R-D du secteur, et en grande partie dans le domaine des sciences médicales (voir tableau 4).

¹ Le Manuel de Frascati (5^e édition, section 3.7) soutient que le secteur de l'enseignement supérieur comprend « Toutes les universités, grandes écoles, instituts de technologie et autres établissements post-secondaires, quels que soient l'origine de leurs ressources financières et leur statut juridique. Il comprend également tous les instituts de recherche, les stations d'essais et les cliniques qui travaillent **sous le contrôle direct des établissements d'enseignement supérieur ou qui sont administrés par ces derniers ou leur sont associés.** »

TABLE 1.

Intramural R&D Expenditures in the PNP Sector, by Field of R&D, 1992 to 2001

Field of R&D	1992 ^r	1993 ^r	1994 ^r	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^r	1998 ^r	1999 ^r	2000 ^r	2001	Domaine de R-D
millions of dollars - millions de dollars											
Medical Sciences	60	67	74	79	77	72	67	48	44	55	Sciences médicales
Other Natural Sciences	3	3	3	2	3	1	2	6	11	9	Autres sciences naturelles
Social Sciences and Humanities	5	5	9	10	10	9	9	10	3	4	Sciences sociales et humaines
Total	68	75	86	91	90	82	78	64	58	68	Total

TABLER 1.

Dépenses intra-muros au titre de la R-D des OSBL, selon le domaine de R-D, 1992 à 2001

CHART 1.

Intramural R&D Expenditures in the PNP Sector, 1992 to 2001

GRAPHIQUE 1.

Dépenses intra-muros au titre de la R-D des OSBL, 1992 à 2001

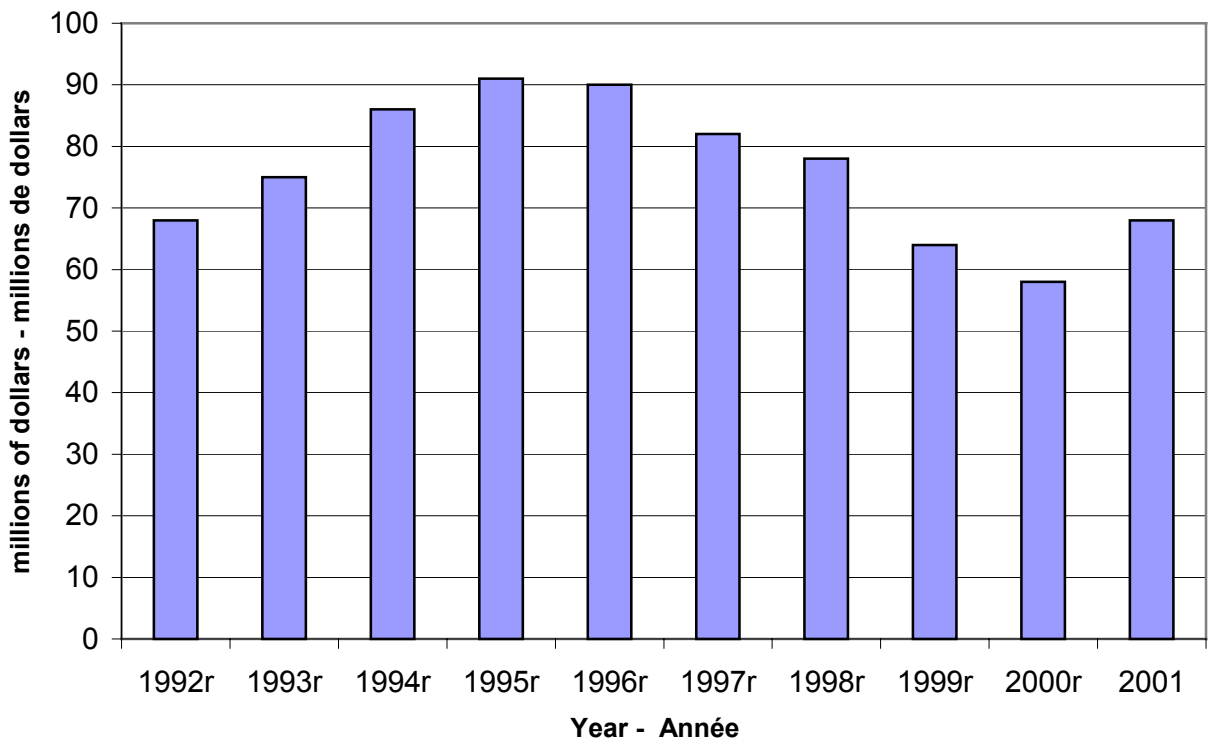


TABLE 2.

Source of Funds for Intramural R&D in the PNP Sector (all Sciences), by Type of Organization¹, 2001

Source of Funds	Voluntary Health Organizations	Associations and Societies	Research Institutes	Total	Sources de financement
	Organismes bénévoles de santé	Associations et sociétés	Instituts de recherche		
millions of dollars – millions de dollars					
Reporting Organizations ²	1.3	0.1	5.1	6.5	Organismes déclarants ²
Federal Government	2.2	0.1	4.3	6.6	Administration fédérale
Provincial Governments	9.8	0	10.5	20.3	Administrations provinciales
Business Enterprises	5.3	0.2	5.7	11.2	Entreprises commerciales
Other Canadian Sources ³	6.7	0.1	15.5	22.3	Autres sources canadiennes ³
Foreign Sources	0	0	1.3	1.3	Sources étrangères
Total	25.3	0.5	42.4	68.2	Total

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

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

³ Primarily PNP organizations.

TABEAU 2.

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros (toutes les sciences) des OSBL, selon le genre d'organisme¹, 2001

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

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

³ Principalement des OSBL.

CHART 2.

Sources of Funds for Intramural R&D in the PNP Sector, 2001

GRAPHIQUE 2.

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros des OSBL, 2001

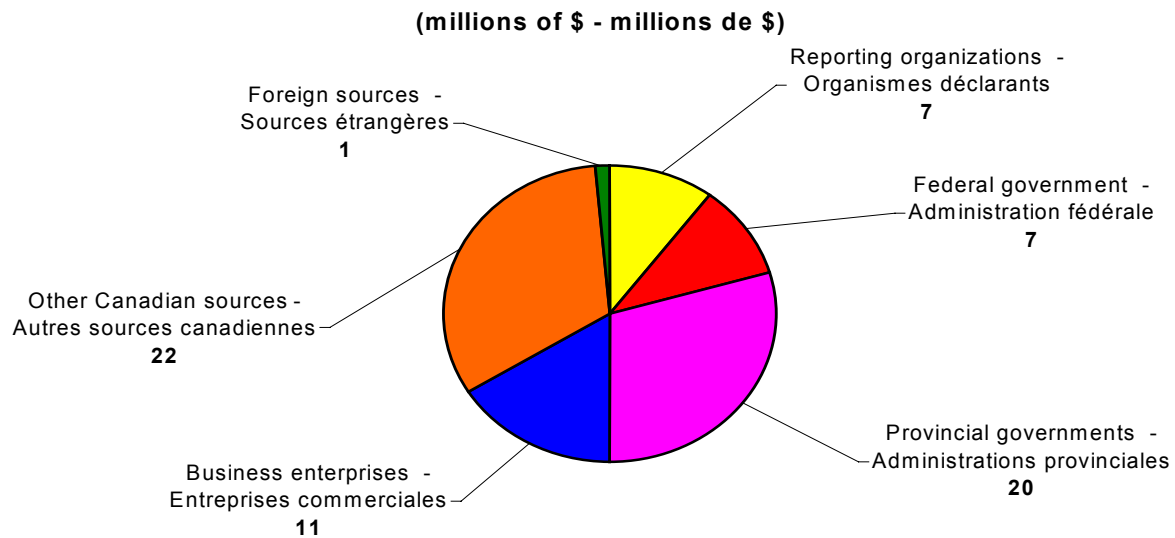


TABLE 3.

Source of Funds for Intramural R&D in the PNP Sector (all Sciences), 1992 to 2001

Source of Funds	1992 ^r	1993 ^r	1994 ^r	1995 ^r	1996 ^r	1997 ^r	1998 ^r	1999 ^r	2000 ^r	2001	Sources de financement
millions of dollars – millions de dollars											
Reporting Organizations ¹	10	11	21	24	23	20	16	21	8	7	Organismes déclarants ¹
Federal Government	9	10	9	8	8	7	11	7	4	7	Administration fédérale
Provincial Governments	13	16	18	17	18	20	19	16	16	20	Administrations provinciales
Business Enterprises	13	14	14	17	10	11	9	6	10	11	Entreprises commerciales
Other Canadian Sources ²	17	17	17	19	23	23	21	11	19	22	Autres sources canadiennes ²
Foreign Sources	6	7	7	6	8	1	2	3	1	1	Sources étrangères
Total	68	75	86	91	90	82	78	64	58	68	Total

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

² Primarily PNP organizations.

TABLEAU 3.

Sources de financement au titre de la R-D intra-muros (toutes les sciences) des OSBL, 1992 à 2001

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

² Principalement des OSBL.

TABLE 4.

Intramural R&D Expenditures in the PNP Sector, by Field of R&D and by Type of Organization¹, 2001

Field of R&D	Voluntary Health Organizations	Associations and Societies	Research Institutes	Total	Domaine de R-D
	Organismes bénévoles de santé	Associations et sociétés	Instituts de recherche		
millions of dollars – millions de dollars					
Medical Sciences					Sciences médicales
Current expenditures	24.3	0	28.9	53.2	Dépenses courantes
Capital expenditures	1.0	0	1.4	2.4	Immobilisations
Sub-total	25.3	0	30.3	55.6	Total partiel
Other Natural Sciences					Autres sciences naturelles
Current expenditures	0	0.2	8.6	8.8	Dépenses courantes
Capital expenditures	0	0	0	0	Immobilisations
Sub-total	0	0.2	8.6	8.8	Total partiel
Social Sciences and Humanities					Sciences sociales et humaines
Current expenditures	0	0.3	3.4	3.7	Dépenses courantes
Capital expenditures	0	0	0.1	0.1	Immobilisations
Sub-total	0	0.3	3.5	3.8	Total partiel
All Sciences					Toutes les sciences
Current expenditures	24.3	0.5	40.9	65.7	Dépenses courantes
Capital expenditures	1.0	0	1.5	2.5	Immobilisations
Total	25.3	0.5	42.4	68.2	Total

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

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

TABLE 5.

Number of Persons Engaged in R&D in the PNP Sector (all Sciences), by Occupational Category, 2001

Occupational Category	Full-time staff Personnel à temps plein		Part-time staff mainly engaged in R&D Personnel à temps partiel affecté principalement à la R-D	Total	Catégorie d'occupation
	Mainly engaged in R&D Affecté principalement à la R-D	Engaged part-time in R&D Personnel à temps partiel à la R-D			
					number – nombre
Scientists and Engineers	191	124	9	324	Scientifiques et ingénieurs
Technicians and Technologists	310	8	28	346	Techniciens et technologues
Other	281	21	45	347	Autres
Total	782	153	82	1,017	Total

TABLEAU 5.

Nombre de personnes affectées à la R-D (toutes les sciences) des OSBL, selon la catégorie d'occupation, 2001

TABLE 6.

Most Prevalent Fields of Medical Research, 2001

Medical field	Number of organizations		Domaine médical
	Nombre d'organismes		
Cellular Biology	7		Biologie cellulaire
Haematology	6		Hématologie
Immunology	6		Immunologie
Genetics	5		Génétique
Drugs and their Effects	4		Médicaments et leurs effets
Cancer	4		Cancer
Endocrinology	3		Endocrinologie
Nutrition and Metabolism	3		Nutrition et métabolisme
Other Medical Fields	3		Autres domaines médicales
Visual Sciences	1		Science de la vue

TABLEAU 6.

Les domaines de recherche médicale prédominants, 2001

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.

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.

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

† revised figures
0 amount too small to be expressed, nil or zero

Note

Due to rounding, components may not add to totals.

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

This publication was prepared by **Jason Leonard**, under the supervision of **Rob Schellings**, Science, Innovation and Electronic Information Division.

<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, 2002 Intentions, (with 2001 preliminary estimates and 2000 actual expenditures). Catalogue No. 88-202-XIB. It presents statistics on research and development (R&D) activities performed and funded by Canadian business enterprises. The report covers current and capital expenditures on R&D, R&D as a percent of performing company revenues, R&D expenditures by province, country of control of company, personnel engaged in R&D and payments for technological services.

<http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-202-XIB.htm>

For information on concepts, survey methodology and data quality, please refer to the above publication.

Federal Scientific Activities, 2001-2002°

Catalogue No. 88-204-XIE, 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-XIE.htm>

Signes conventionnels

† nombres rectifiés
0 nombres infimes, néant ou zéro

Nota

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

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

Cette publication a été rédigée par **Jason Leonard**, sous la direction de **Rob Schellings**, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique.

<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 2002, (avec des estimations provisoires pour 2001 et des dépenses réelles pour 2000). no. 88-202-XIB, au catalogue. Cette publication résume les activités sur la recherche et le développement industriels (R-D) exécutées et financées par les entreprises commerciales. Parmi les sujets traités on retrouve les dépenses courantes et 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 du contrôle de la société, selon la taille de l'emploi et des revenus, le personnel affecté à la R-D, et les paiements pour services technologiques.

<http://www.statcan.ca/francais/Data/88-202-XIB.htm>

On peut se renseigner sur les concepts, la méthodologie de l'enquête et la qualité des données dans la publication mentionnée ci-dessus

Activités scientifiques fédérales, 2001-2002°

n° 88-204-XIF 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/Data/88-204-XIF.htm>