

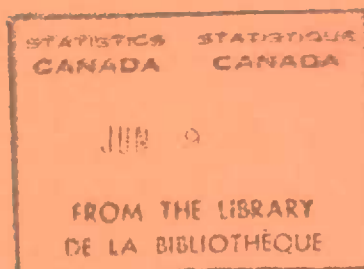
03

**Expenditures
on scientific
activities by
private non-profit
organizations**

1973

**Dépenses des
organismes privés
sans but lucratif au
titre de l'activité
scientifique**

1973



STATISTICS CANADA — STATISTIQUE CANADA
Education, Science and Culture Division — Division de l'éducation, des sciences et de la culture
Science Statistics Section — Section de la statistique des sciences

EXPENDITURES ON SCIENTIFIC ACTIVITIES BY PRIVATE
NON-PROFIT ORGANIZATIONS

DÉPENSES DES ORGANISMES PRIVÉS SANS BUT LUCRATIF AU
TITRE DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

1973

Published by Authority of
The Minister of Industry, Trade and Commerce

Publication autorisée par
le ministre de l'Industrie et du Commerce

June - 1975 - Juin
4-2231-506

Price—Prix: 70 cents

Statistics Canada should be credited when republishing all or any part of this document
Reproduction autorisée sous réserve d'indication de la source: Statistique Canada

Information Canada
Ottawa

PREFACE

For the first time since 1965 Statistics Canada has surveyed the expenditures on scientific activities of private non-profit organizations. Although in actual dollar terms the contribution of this sector to the national scientific effort is small, its impact, particularly in the university sector, is significant. Thus the information obtained in these surveys is of considerable interest for the analysis of scientific activities in Canada. The present report contains the results of the 1973 survey including a discussion of the role of non-profit organizations in the structure of scientific activities as well as tabulations of the expenditure data.

We wish to thank the officers of the 900 private non-profit organizations who responded to the survey. Many of these organizations are small, with part-time or voluntary staffs, and their co-operation, in view of the effort involved, is particularly appreciated.

PETER G. KIRKHAM,
Chief Statistician of Canada.

PRÉFACE

Pour la première fois depuis 1965, Statistique Canada a effectué une enquête sur les dépenses des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique. La contribution financière de ce secteur aux activités scientifiques du pays est relativement minime, mais ses effets, en particulier dans le domaine universitaire, sont importants. Les données obtenues dans le cadre de ces enquêtes sont donc d'un intérêt considérable pour l'étude de l'activité scientifique au Canada. La présente publication renferme les résultats de l'enquête de 1973, y compris un exposé du rôle des organismes sans but lucratif dans l'organisation des activités scientifiques ainsi que des totalisations des dépenses.

Nous désirons remercier les représentants de 900 organismes privés sans but lucratif qui ont participé à l'enquête. Bon nombre de ces organismes sont de petite taille et ne comptent qu'un personnel à temps partiel ou bénévole; leur effort n'en est que plus louable et nous sommes particulièrement reconnaissants de leur collaboration.

Le statisticien en chef du Canada,

PETER G. KIRKHAM.

FORNICE

The private non-profit sector is overshadowed as a performer of research and development by the other sectors of the economy: government, business enterprise, and higher education. It is responsible for less than 1% of gross expenditure on research and development. To see the sector in this light, however, is to under-estimate its importance in the national scientific effort.

The role of private non-profit organizations in science can be understood only when the kinds of organizations included in the sector are examined. Private philanthropic foundations, voluntary health organizations, associations and societies, semi-provincial government organizations and research institutes and operating foundations have little in common apart from their private and non-profit character. However, each of these groups makes a particular and distinctive contribution to the scientific life of Canada, which could hardly be made by larger and more bureaucratic bodies.

Philanthropic foundations and voluntary health organizations represent directly the concern of the citizen to promote scientific research and the application of scientific knowledge. Associations and societies have traditionally been the forum for the dissemination of scientific knowledge within bodies of professionals and scholars.

Semi-provincial government organizations channel funds from provincial governments to specific fields of scientific work, usually closely related to a practical area of rehabilitation or health care, and usually extramural to the organization. Research institutes and operating foundations have a program of intramural research, and in this differ from the norm of the private non-profit sector.

The survey reported on here, carried out in the Science Statistics Section, represents a considerable change from the previous, and first, survey of the sector, in 1965. In particular the coverage of the population is much greater. Like the surveys of scientific activities in other sectors of the Canadian economy carried out by the Science Statistics Section, it is intended, by establishing the dimensions of the Canadian scientific effort and of its parts, to contribute to the increasingly lively discussion of policies for Canadian science. It is expected that the survey will be repeated every two years.

The survey was conducted by Gordon Coogan and the report prepared by Gordon Smith, with the assistance of Anne Thomas, Wayne Livingstone, and Janet Thompson.

Y. Fortin,
Director,
Education, Science and Culture Division.

AVANT-PROPOS

Le secteur des organismes privés sans but lucratif est dépassé dans son rôle d'exécutant de recherche et développement par les autres secteurs de l'économie: administration publique, entreprise commerciale et enseignement supérieur. Sa contribution représente moins de 1 % des dépenses brutes au titre de la recherche et du développement. Toutefois, c'est sous-estimer son importance dans l'effort scientifique du pays que de le considérer sous cet angle.

On ne peut comprendre le rôle des organismes privés sans but lucratif dans le domaine scientifique qu'en examinant les genres d'organismes qui composent ce secteur. Les fondations philanthropiques privées, les organismes bénévoles de santé, les associations et sociétés, les organismes publics semi-provinciaux et les instituts de recherche et fondations autonomes ont peu en commun à part leur caractère d'organismes privés sans but lucratif. Toutefois, chacun de ces groupes contribue de façon particulière et distincte à l'activité scientifique du Canada, et leur contribution pourrait difficilement être prise en charge par des organismes bureaucratiques plus nombreux et plus importants.

Les fondations philanthropiques et les organismes bénévoles de santé témoignent directement du désir des citoyens d'encourager la recherche scientifique et l'application des connaissances scientifiques. Les associations et sociétés ont toujours constitué le centre de diffusion des connaissances scientifiques au sein de groupements de professionnels et d'intellectuels.

Les organismes publics semi-provinciaux acheminent les fonds fournis par les administrations publiques provinciales vers des travaux scientifiques précis, surtout dans le domaine de la réadaptation et des soins médicaux, et ces travaux sont ordinairement extra-muros. Les instituts de recherche et les fondations autonomes ont un programme de recherche intra-muros et sur ce point ils diffèrent des organismes privés sans but lucratif.

La présente enquête, réalisée par la Section de la statistique des sciences, est très différente de la précédente, qui était la première dans ce domaine, effectuée en 1965. Le champ d'enquête notamment a été élargi. Tout comme les enquêtes sur les activités scientifiques qui ont été effectuées dans d'autres secteurs de l'économie canadienne par la Section de la statistique des sciences, celle-ci vise, en déterminant l'ampleur de la recherche scientifique au Canada, à contribuer à l'établissement de politiques scientifiques au Canada, au sujet desquelles les discussions se font de plus en plus vives. On prévoit que l'enquête sera menée tous les deux ans.

L'enquête a été dirigée par Gordon Coogan et la publication rédigée par Gordon Smith, avec le concours d'Anne Thomas, Wayne Livingstone et Janet Thompson.

Le directeur de la
Division de l'éducation, des sciences et de la culture,
Y. Fortin.

SYMBOLS

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

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

SIGNES CONVENTIONNELS

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

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

TABLE OF CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Private Non-profit Organizations in the National Scientific Effort	9
Surveys of the Sector in Canada, 1965 and 1973	10
Types of Non-profit Organizations	11
Private Philanthropic Foundations	11
Voluntary Health Organizations	12
Associations and Societies	12
Semi-provincial Government Organizations	13
Research Institutes and Operating Foundations	13
The Variables Measured	14
Scientific Research and Related Activities	14
Current and Capital Expenditures	15
Intramural and Extramural	15
Field of Science	16
Surveying the Population	16

	Page
Contribution des organismes privés sans but lucratif à l'activité scientifique au Canada	9
Enquêtes sur le secteur au Canada, 1965 et 1973	10
Genres d'organismes sans but lucratif	11
Fondations philanthropiques privées	11
Organismes bénévoles de santé	12
Associations et sociétés	12
Organismes publics semi-provinciaux	13
Instituts de recherche et fondations autonomes	13
Mesure des variables	14
Recherche scientifique et activités connexes	14
Dépenses courantes et immobilisations	15
Dépenses intra-muros et extra-muros	15
Domaine scientifique	16
Enquêtes auprès de la population	16

Statistical Tables

Tableaux statistiques

Table	
1. Source of Funds of Private Non-profit Organizations Funding Scientific Activities, 1973	18
2. Total Expenditures of Private Non-profit Organizations for Scientific Activities, by Type of Organization, Activity and Sector of Performance, 1973	19
3. Contribution of Private Non-profit Organizations to Gross Expenditure on Research and Development (GERD), 1973	20
4. Payments for Scientific Activities by Private Philanthropic Foundations and All Private Non-profit Organizations, by Sector of Performance, 1973 (Current Extramural Expenditures Only)	21
5. Total Current Expenditures of Private Non-profit Organizations on Scientific Activities, by Field of Science, 1973	22

Tableau	
1. Provenance des fonds des organismes privés sans but lucratif consacrés à l'activité scientifique, 1973	18
2. Dépenses totales des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, par genre d'organisme, par activité et par domaine d'exécution, 1973	19
3. Participation des organismes privés sans but lucratif aux dépenses brutes en recherche et développement (D.B.R.D.), 1973	20
4. Aide financière accordée à l'activité scientifique par les fondations philanthropiques privées et les organismes privés sans but lucratif, par secteur d'exécution, 1973 (Dépenses extra-muros courantes seulement)	21
5. Dépenses courantes totales des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, par domaine scientifique, 1973	22

This survey of private non-profit organizations was conducted primarily as a contribution to the measurement of total national expenditure on research and development, that is, "total intramural expenditure for research and development performed on the national territory during a given period." (1) The data gathered in the survey, therefore, are intended to be comparable to data collected for the remaining three sectors of the economy: general government, business enterprise, and higher education. (2) Our concern was solely with Canadian organizations; foreign private non-profit organizations that fund scientific activities in Canada are classified with other foreign sources of funds.

It cannot be stressed too much that the focus of the survey is on scientific activities. It is not a survey of the revenues or expenditures of the private non-profit sector as such. Data are reported only for those organizations funding scientific activities, whether carried on within the organization or by others. We refrain as far as possible from commenting on other aspects of the work of private non-profit organizations. Any such comments can apply only to organizations in the sector funding scientific activities, and should not be interpreted as comments on the sector as a whole. We believe the coverage of private non-profit organizations funding scientific research to be reasonably complete, but it is unlikely that it provides a representative sample of all private non-profit organizations, nor is it intended to.

Resources in terms of money and manpower devoted to scientific activities are measured for the sake of more informed science policies. With the great expansion of scientific work during and since World War II, and with growing relevance of that work to the short and medium-term problems of society, certain issues become salient. What is the proportion of the nation's resources that can usefully be devoted to scientific activities? This issue cannot be discussed unless this proportion is known, and the gross expenditure on research and development as a proportion of gross national product, though only one possible statistical interpretation of it, is a useful one, widely enough used to allow international comparisons. What should be the relative weight given to one type of scientific activity rather than another, for example to scientific re-

La présente enquête auprès des organismes privés sans but lucratif vise principalement à déterminer le montant total des dépenses du pays au titre de la recherche et du développement, c'est-à-dire, le montant total des dépenses intra-muros consacrées à la recherche et au développement sur le territoire national au cours d'une période donnée(1). Les données obtenues dans le cadre de l'enquête doivent donc être comparables aux données portant sur les trois autres secteurs de l'économie: administration publique générale, entreprise commerciale et enseignement supérieur(2). Notre étude se limite aux seuls organismes canadiens; les organismes privés étrangers sans but lucratif qui financent des activités scientifiques au Canada sont classés dans les autres sources étrangères de fonds.

On ne saurait trop insister sur le fait que l'enquête est axée sur l'activité scientifique. Il ne s'agit pas d'une enquête sur les recettes et les dépenses des organismes privés sans but lucratif comme tels. On ne collecte que les données des organismes qui financent des activités scientifiques, qu'il s'agisse de travaux exécutés au sein de l'organisme ou par des tiers. Nous nous abstenons autant que possible de faire des observations sur d'autres aspects du travail des organismes privés sans but lucratif. Toute observation de ce genre ne concerne que les organismes engagés dans le secteur de financement des activités scientifiques et ne s'applique donc pas au secteur dans son ensemble. Nous estimons que la couverture des organismes privés sans but lucratif qui financent la recherche scientifique est assez complète, mais il est peu probable que l'échantillon soit représentatif de tous les organismes privés sans but lucratif, et d'ailleurs là n'est pas l'objet de l'enquête.

Les ressources financières et humaines qui sont consacrées à l'activité scientifique sont évaluées dans le but de permettre l'élaboration de politiques scientifiques plus éclairées. À cause de l'expansion considérable des travaux scientifiques pendant et depuis la Seconde guerre mondiale, et à cause de la pertinence croissante de ces travaux face aux problèmes à moyen et à court terme de la société, il y a lieu de se poser certaines questions. Quelle proportion des ressources d'un pays peut-on utilement consacrer à l'activité scientifique? Cette question ne peut être étudiée si l'on ne connaît pas d'abord cette proportion, et le pourcentage des dépenses brutes au titre de la recherche et du développement par rapport au produit national brut, bien qu'il ne constitue qu'une seule interprétation statistique possible, est une interprétation utile et suffisamment employée pour permettre d'établir des comparaisons avec d'autres pays. Quelle devrait être l'im-

- (1) Organization for Economic Cooperation and Development. Directorate for Scientific Affairs. The Measurement of Scientific and Technical Activities. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, (DAS/SPR/70.40). Paris, 1970, (the "Frascati Manual"), p. 48.
- (2) Comparable data for the federal government are provided in the Statistics Canada publications Federal Government Activities in the Natural Sciences, 1973-1975, (Catalogue 13-202) and Federal Government Activities in the Human Sciences, 1973-1975, (Catalogue 13-205). Statistics Canada is currently cooperating with several provinces to establish surveys of government scientific activities at the provincial level. Industry research and development data are presented in the Statistics Canada publications Industrial Research and Development Expenditures in Canada, 1972-1974, (Catalogue 13-203) and Expenditures of Provincial Non-profit Industrial Research Institutes, 1972, (Catalogue 13-209). Data for 1973 for the latter survey will appear shortly. Estimates of research and development expenditures on Canadian universities are prepared on the basis of funds for sponsored research surveyed jointly by the Canadian Association of University Business Officers and Statistics Canada. The most recent estimate of gross expenditure on research and development for Canada is included in Statistics Canada, Research and Development Expenditures in Canada, 1963-1971, (Catalogue 13-403).

- (1) Organisation de coopération et de développement économiques. Direction des affaires scientifiques. La mesure des activités scientifiques et techniques, Méthodes-type proposées pour les enquêtes sur la recherche et le développement, (D.A.S./S.P.R./70.40), Paris, 1970, (Le "Manuel Frascati").
- (2) Des données comparables pour l'administration fédérale figurent dans les publications suivantes de Statistique Canada: Activités de l'administration fédérale en sciences naturelles, 1973-1975, (n° 13-202 au catalogue), et Activités de l'administration fédérale en sciences humaines, 1973-1975, (n° 13-205 au catalogue). Statistique Canada collabore actuellement avec plusieurs provinces en vue de l'établissement d'enquêtes sur les activités scientifiques de l'État au niveau provincial. Des données sur la recherche et le développement industriels sont présentées dans les publications suivantes de Statistique Canada: Dépenses au titre de la recherche et du développement industriels au Canada, 1972-1974, (n° 13-203 au catalogue), et Dépenses des instituts de recherche industrielle provinciaux sans but lucratif, 1972, (n° 13-209 au catalogue). Les données de la dernière enquête pour 1973 seront publiées prochainement. Le chiffre estimatif des dépenses consacrées à la recherche et au développement dans les universités canadiennes est fondé sur les sommes affectées à la recherche prise en charge et ayant fait l'objet d'une enquête menée conjointement par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire et par Statistique Canada. La plus récente estimation des dépenses brutes au titre de la recherche et du développement au Canada est donnée dans la publication de Statistique Canada intitulée Dépenses au titre de la recherche et du développement au Canada, 1963-1971, (n° 13-403 au catalogue).

search rather than to the collection and dissemination of scientific information? What should be the relative weight within the total scientific effort given to one field of science rather than another? To provide the information from which a discussion of these issues can begin, gross expenditure on research and development must be broken down on two separate dimensions, type of scientific activity and field of science. And it is useful to know where the funds for scientific activities come from. This is approached as a question of the sector of the economy that provides the funds: general government, business enterprise, private non-profit, or higher education.

The present survey thus contributes to the discussion of science policy in parallel to surveys of other sectors of the economy. However, there are difficulties in collecting data for the private non-profit sector which do not hold in the same degree in the government or business enterprise or higher education sectors. In particular, the sector plays the role of a conduit of resources, collecting funds from outside the sector and channeling them to organizations which are again outside the sector, and which will actually perform the scientific activities. An example of this function is provided by voluntary health organizations. As Table 1 indicates, they receive the bulk of their funds, some 64% from individuals. Their funds for scientific activities are primarily spent on education and training. Most of their funding goes to the higher education sector, to universities and affiliated hospitals.

In addition to the transfer of funds between sectors, there is considerable transfer of funds within the sector. If it were possible to trace the original source that provided funds for scientific activities at the one end, and the ultimate performer of the scientific activity at the other, no problem would arise. As it is, there is a danger of double-counting when summing revenues within the sector, or of extramural expenditures within the sector (of course the problem cannot arise with intramural revenues or expenditures) and it is for this reason that certain totals in Tables 1, 2 and 4 are omitted.

Also, many of the organizations covered by this survey are very small, sometimes with a part-time or a voluntary staff, with limited records, and with limited resources to devote to a survey. For all of these reasons, it did not seem appropriate to burden them with certain matters covered in the government and industry surveys, and in particular with questions on the manpower devoted to scientific activities, or on the functional application of the scientific activities. However, data were gathered on the intersectoral flows of revenues and expenditures, and on the flows of funds into the various fields of science. They are presented in Tables 1 and 4 and in Table 5, respectively.

Surveys of the Sector in Canada, 1965 and 1973

A survey of scientific activities in the private non-profit sector was conducted in 1965 but major changes in the 1973 survey render the two largely non-comparable.(3) For example, the 1965 survey excluded the social sciences and the humanities. Efforts are now being made, not only in Canada, but in other countries, to bring the social sciences and humanities into the system of science statistics. Therefore, these fields were included in the 1973 survey.

(3) Dominion Bureau of Statistics, Expenditures on Scientific Activities by Non-profit Organizations, 1965, (Catalogue 13-526), Ottawa, 1967.

portance relative accordée à un genre d'activité scientifique plutôt qu'à un autre, par exemple à la recherche scientifique de préférence à la collecte et à la diffusion de l'information scientifique? Quelle importance relative devrait-on accorder dans le choix d'un domaine par rapport à un autre dans l'ensemble de l'activité scientifique? Pour produire les données nécessaires à l'examen de ces questions, les dépenses brutes au titre de la recherche et du développement doivent être ventilées en deux catégories bien distinctes, soit le genre d'activité scientifique et le domaine scientifique. Il est également utile de connaître la provenance des fonds destinés aux activités scientifiques. Il s'agit à cette fin de déterminer le secteur de l'économie d'où proviennent les fonds: administration publique générale, entreprise commerciale, organismes privés sans but lucratif ou enseignement supérieur.

La présente enquête sert ainsi d'instrument pour l'étude de la politique scientifique au même titre que les enquêtes dans d'autres secteurs de l'économie. Toutefois, la collecte des données dans le cas des organismes privés sans but lucratif pose des difficultés qui ne sont pas aussi marquées dans les secteurs de l'administration publique, de l'entreprise commerciale ou de l'enseignement supérieur. Ces organismes ont notamment pour rôle d'acheminer des ressources, de recueillir des fonds en dehors du secteur et de les diriger vers des organismes qui sont eux aussi en dehors du secteur et qui sont les véritables exécutants de l'activité scientifique. Considérons à titre d'exemple les organismes bénévoles de santé. Comme l'indique le tableau 1, la majeure partie de leur fonds (64 % environ) provient de particuliers. Les sommes qu'ils consacrent à l'activité scientifique vont en grande partie à l'éducation et à la formation. Les fonds sont dépensés surtout dans le secteur de l'enseignement supérieur, dans les universités et les hôpitaux affiliés.

Outre les transferts de fonds d'un secteur à l'autre, il se produit bon nombre de transferts au sein d'un même secteur. Il n'y aurait pas de problème si on pouvait d'une part déterminer la provenance des fonds consacrés à l'activité scientifique et d'autre part identifier l'exécutant ultime de l'activité scientifique. Actuellement, il y a risque de double compte lors de l'addition des recettes dans un même secteur, ou des dépenses extra-muros au sein d'un même secteur (naturellement, le problème peut se poser dans le cas des recettes ou des dépenses intra-muros), et c'est pour cette raison qu'on a omis certains totaux dans les tableaux 1, 2 et 4.

En outre, bon nombre des organismes visés par l'enquête sont de très petite taille, comptent parfois sur un personnel bénévole ou à temps partiel, ont un nombre limité de dossiers et peu de ressources à consacrer à l'enquête. Pour toutes ces raisons, il n'a pas paru convenable de leur imposer des tâches qu'on exige lors des enquêtes auprès du gouvernement et de l'industrie, et en particulier de leur poser des questions sur les effectifs consacrés à l'activité scientifique, ou sur l'application fonctionnelle de l'activité scientifique. Toutefois, des données ont été collectées sur le mouvement des recettes et des dépenses entre secteurs, et sur le déversement de fonds dans les divers domaines scientifiques. Elles sont présentées respectivement aux tableaux 1 et 4 et au tableau 5.

Enquêtes sur le secteur au Canada, 1965 et 1973

Une enquête sur l'activité scientifique dans le secteur des organismes privés sans but lucratif a été menée en 1965, mais à cause des modifications importantes apportées à l'enquête de 1973 les données des deux enquêtes ne sont pas comparables(3). Par exemple, l'enquête de 1965 ne prenait pas en compte les sciences sociales ni les sciences humaines. Des efforts sont actuellement déployés, non seulement au Canada mais également dans d'autres pays, en vue d'incorporer les sciences sociales et humaines dans le système de la statistique scientifique. Ces domaines ont donc été inclus dans l'enquête de 1973.

(3) Bureau fédéral de la statistique, Dépenses des organismes sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, 1965, (n° 13-526 au catalogue), Ottawa, 1967.

In order to ease the burden on reporting organizations, questions on scientific manpower were not asked in the 1973 survey, though this area was covered in 1965. For the same reason, organizations were not asked to estimate the proportion of their capital expenditures in 1973 attributable to scientific activities. This estimate is made by Statistics Canada by the method described in the footnote to Table 3.

Another major change from 1965 to 1973 is that hospitals, which in 1965 were the largest single recipients of funds for scientific activities, are not included in the sector for 1973. This is in line with international standard practice established since 1965.(4) Further the coverage of the survey was greatly increased. The 1965 survey included 67 organizations, excluding hospitals. The 1973 survey includes 889 organizations.(5)

Types of Non-profit Organizations

The private non-profit sector is divided into five subsectors, by type of organization. The organizations included in the sector have little in common, apart from the two characteristics indicated by the name of the sector. However, while the sector as a whole is artificial, and in a sense is a residual category in the four-fold distinction of the economy, each of the five types of organization in it shows reasonable internal coherence. One type does no research, but supports the scientific activities of others with the income from endowments. One type specializes in a well-defined field of research, collecting money from large numbers of individual donors, and channeling it to those who will perform the research. One type consists of organizations representative of professionals or scholars which set themselves the task of disseminating knowledge by publishing journals or maintaining specialist libraries. Definitions of the five types and brief accounts of their peculiarities follow.

Private Philanthropic Foundations

Private philanthropic foundations are non-governmental, non-profit organizations having principal funds (endowments) of their own, managed by their own trustees

- (4) OECD. "Frascati Manual", *op. cit.*, pp. 25-27. Hospital personnel performing special research projects, and hospital expenditures on special research projects, are reported in Statistics Canada, Hospital Statistics, Vol. III. Hospital Personnel, 1972, (Catalogue 83-212), Ottawa, 1974, Table 23, and Vol. VI. Hospital Expenditures, 1972, (Catalogue 83-215), Ottawa, 1974, Tables 37, 38 and 43. An account of the health research sector in Ontario as of 1971-72, including the contribution to it of private non-profit organizations has been published by the Committee on Health Research of the Ontario Council of Health.
- (5) Other recent national surveys of the sector include: Australia, Department of Science, Project Score. Survey and Comparisons of Research Expenditures. Report 4. Research and Development Expenditure by the Private Non-profit Sector in 1968-69. United Kingdom, Central Statistical Office, Research and Development Expenditure, (Studies in Official Statistics No. 21), London: Her Majesty's Stationery Office, 1973, (the private non-profit sector is included in "other sector"); United States, National Science Foundation, Scientific Activities of Non-profit Institutions, 1964 Expenditures and January 1965 Manpower. (Survey of Science Resources Series, NSF 67-17), Washington: U.S. Government Printing Office, 1967; and "Growth rate of R & D activities in independent non-profit institutions slackened during 1966-69." Science Resources Studies Highlights, (NSF 70-43), 23 November 1970.

Afin d'alléger le fardeau des organismes déclarants, on n'a pas posé de questions sur les effectifs scientifiques dans l'enquête de 1973, alors qu'on l'avait fait en 1965. Pour la même raison, on n'a pas demandé aux organismes en 1973 de donner la proportion estimative de leurs immobilisations attribuable à l'activité scientifique. Cette estimation est faite par Statistique Canada d'après la méthode énoncée dans la note au bas du tableau 3.

Une autre modification importante a été apportée en 1973; on a exclu du secteur les hôpitaux, qui en 1965 recevaient la plus grande part des fonds affectés à l'activité scientifique. Ce changement est conforme à la pratique en vigueur au niveau international depuis 1965(4). En outre, le champ d'observation de l'enquête a été considérablement élargi. L'enquête de 1965 comprenait 67 organismes, sans les hôpitaux; celle de 1973 en compte 889(5).

Genres d'organismes sans but lucratif

Le secteur des organismes privés sans but lucratif se divise en cinq catégories, selon le genre d'organisme. Les organismes qui composent le secteur ont peu en commun, à part les deux caractéristiques révélées par le nom du secteur. Toutefois, alors que le secteur est artificiel dans son ensemble et qu'il constitue dans un sens une catégorie marginale relativement aux quatre grandes divisions de l'économie, chacun des cinq genres d'organismes témoigne d'une cohérence interne raisonnable. Un des genres ne fait pas de recherche, mais utilise le revenu que constituent les dons qu'il reçoit pour financer les activités scientifiques d'autres groupes. Un genre se spécialise dans un domaine bien précis de recherche, obtenant des fonds auprès d'un nombre considérable de donateurs et les acheminant vers les exécutants de la recherche. Un genre se compose d'organismes représentant des spécialistes ou intellectuels qui se donnent pour tâche de diffuser les connaissances en publiant des revues ou en maintenant des bibliothèques spécialisées. On trouvera dans les paragraphes qui suivent des définitions des cinq genres d'organismes ainsi qu'un bref aperçu de leurs caractéristiques.

Fondations philanthropiques privées

Fondations philanthropiques privées, organismes non gouvernementaux sans but lucratif qui comptent principalement sur leurs propres ressources financières (dons), ont leur

- (4) O.C.D.E. "Manuel Frascati". Les données portant sur le personnel hospitalier engagé dans des programmes spéciaux de recherche et sur les dépenses hospitalières figurent dans les publications suivantes de Statistique Canada: La statistique hospitalière, vol. III - Personnel hospitaliers, 1972, (n° 83,212 au catalogue), Ottawa, 1974, tableau 23, et La statistique hospitalière, vol. VI, Dépenses hospitalières, 1972, (n° 83-215 au catalogue), Ottawa, 1974, tableaux 37, 38 et 43. Le Comité de la recherche sur la santé du Conseil de la santé de l'Ontario fera paraître prochainement un rapport concernant les recherches dans le domaine de la santé en Ontario, y compris la contribution des organismes privés sans but lucratif.
- (5) Autres enquêtes nationales récentes dans le domaine: Australie, Department of Science, Project Score. Survey and Comparisons of Research Expenditures, Report 4. Research and Development Expenditure by the Private Non-profit Sector in 1968-69; Royaume-Uni, Central Statistical Office, Research and Development Expenditure, (Studies in Official Statistics No. 21), Londres: Her Majesty's Stationery Office 1973 (les organismes privés sans but lucratif sont compris dans "autres secteur"); États-Unis, National Science Foundation, Scientific Activities of Non-profit Institutions, 1964 Expenditures and January 1965 Manpower. (Survey of Science Resources Series, N.S.F. 67-17), Washington: U.S. Government Printing Office, 1967; et "Growth rate of R & D activities in independent non-profit institutions slackened during 1966-69." Science Resources Studies Highlights, (N.S.F. 70-43), 23 novembre 1970.

or directors, and established to serve the common welfare. They allocate most of their funds to extramural projects, frequently outside the private non-profit sector. Such are the Donner Canadian Foundation, the Physicians Services Inc. Foundation, the Vancouver Foundation, the Atkinson Charitable Foundation and the J.W. McConnell Foundation Inc.

The major role of the private philanthropic foundations is in extramural rather than intramural scientific activities, and, compared to other types of private non-profit organizations, the diversity of the sectors to which they direct their funds, explains why Table 4 presents extramural expenditures on scientific activities separately for them. Certain foundations have major programs of intramural research and development, and these are classified with research institutes below.

Their dependence on revenue generated internally is indicated by Table 1 and the overwhelming importance of their extramural expenditure is indicated by Table 2.

An effort was made to include in the survey all Canadian private philanthropic foundations funding scientific activities. The main source for a listing of such foundations intended to cover foundations and granting agencies giving grants to higher education and to all types of non-profit organizations and institutions.(6) However, as in the case of the remaining four types of organization, candidates for inclusion in the sampling frame were got wherever they could be found. Of 283 private philanthropic foundations surveyed, 272 responded, and of these, 127 fund scientific activities and are covered by this report.

Voluntary Health Organizations

Voluntary health organizations are non-profit bodies supported mainly by voluntary public donations. Certain organizations with similar purposes are supported mainly by provincial governments and are included with semi-provincial government organizations below. The purpose of voluntary health organizations is to direct funds into a program of medical care, education or research, or biological education or research. Generally the program concerns a specific disease.(7) Examples are the Canadian Cystic Fibrosis Foundation, the Canadian Heart Foundation, and the National Cancer Institute of Canada.

All voluntary health organizations funding scientific activities were to be included in the survey. The main source for a listing of such organizations is The Canadian Almanac and Directory for 1974.(8)

One hundred and forty-six organizations were surveyed. One hundred and forty-four responded, and of these 80 were found to fund scientific activities.

Associations and Societies

Associations and societies include all societies with national, provincial or regional (but not merely local) memberships, devoted to a scientific or technical

propre conseil d'administration et sont créés en vue du bien-être général. Ils accordent la majeure partie de leurs fonds à des programmes extra-muros, souvent à des organismes autres que ceux du secteur privé sans but lucratif. On peut mentionner par exemple la Donner Canadian Foundation, la Physicians Services Inc. Foundation, la Vancouver Foundation, la Atkinson Charitable Foundation et la J.W. McConnell Foundation Inc.

Le rôle principal des fondations philanthropiques privées s'exerce du côté de l'activité scientifique extra-muros plutôt qu'intra-muros, et, comparativement à d'autres genres d'organismes privés sans but lucratif, la diversité des secteurs d'affectation des fonds est la raison pour laquelle les dépenses extra-muros au titre de l'activité scientifique sont présentées séparément au tableau 4. Certaines fondations ont de vastes programmes de recherche et de développement intra-muros, et elles sont classées dans la catégorie des instituts de recherche ci-après.

On constate au tableau 1 leur dépendance vis-à-vis des recettes de provenance interne et au tableau 2 l'ampleur extraordinaire de leurs dépenses extra-muros.

On a cherché à incorporer dans l'enquête toutes les fondations philanthropiques privées du Canada qui financent des activités scientifiques, afin de prendre en compte les fondations et les groupements qui accordent des subventions aux maisons d'enseignement supérieur et à tous les genres d'organismes et d'institutions sans but lucratif(6). Cependant, comme dans le cas des quatre autres genres d'organismes, les éléments à retenir dans l'échantillonnage ont été obtenus comme on a pu. Sur les 283 fondations philanthropiques privées visées par l'enquête, 272 ont répondu au questionnaire, et parmi celles-ci 127 financent des activités scientifiques et sont prises en compte dans la présente publication.

Organismes bénévoles de santé

Organismes bénévoles de santé, organismes sans but lucratif dont le principal support provient des dons du public. Certains organismes ayant des objectifs identiques sont aidés surtout par les administrations provinciales et sont compris dans les organismes publics semi-provinciaux ci-après. Le rôle des organismes bénévoles de santé est d'accorder des fonds à un programme de soins médicaux, à la formation ou à la recherche, ou à la formation ou à la recherche biologique. En général, le programme porte sur une maladie bien précise(7). On peut citer à titre d'exemples la Fondation canadienne de la fibrose cystique, la Fondation canadienne des maladies du coeur et l'Institut national du cancer du Canada.

Tous les organismes bénévoles de santé qui financent des activités scientifiques devraient être englobés dans l'enquête. La liste de ces organismes a été établie essentiellement à partir du Canadian Almanac and Directory for 1974(8).

Cent quarante-six organismes étaient visés par l'enquête. Cent quarante-quatre ont répondu au questionnaire, et sur ce nombre 80 ont déclaré financer des activités scientifiques.

Associations et sociétés

Associations et sociétés, toutes les sociétés ayant des effectifs nationaux, provinciaux ou régionaux (non pas simplement locaux) qui se consacrent à des travaux scientifiques ou

(6) Allan Arlett, ed. A Canadian Directory to Foundations and Other Granting Agencies. 3rd ed. Ottawa: Association of Universities and Colleges of Canada, 1973. The manner in which this directory was compiled is described on p. 3.

(7) This definition is based on that in United States, National Science Foundation, Scientific Research and Development of Non-profit Organizations. Expenditures and Manpower 1957. (Surveys of Science Resources Series. NSF 61-37). Washington: U.S. Government Printing Office, 1961, p. 24.

(8) Susan Walters, ed. Toronto: Copp Clark, 1974, pp. 280-362.

(6) Allan Arlett, éd. Répertoire des fondations et organismes subventionnaires, 3e édition, Ottawa: Association des universités et collèges du Canada, 1973. On trouvera à la page 3 une description de la façon dont le répertoire a été établi.

(7) Cette définition est fondée sur celle énoncée dans l'ouvrage de la National Science Foundation des États-Unis intitulé Scientific Research and Development of Non-profit Organizations. Expenditures and Manpower 1957. (Surveys of Science Resources Series. N.S.F. 61-37), Washington: U.S. Government Printing Office, 1961, page 24.

(8) Susan Walters, éd. Toronto: Copp Clark, 1974, pages 280-362.

discipline, or group of disciplines, and primarily concerned with the study, development and dissemination of knowledge.(9) Professional bodies in the strict sense, such as the Canadian Medical Association, are included, as are learned societies such as the Canadian Sociology and Anthropology Association and umbrella organizations in the field, such as the Humanities Research Council of Canada and the Association of Universities and Colleges of Canada. A total of 434 organizations were surveyed, and of the 428 which responded, 137 were found to fund scientific activities.

The traditional scientific role of these organizations is to disseminate scientific information through publishing journals, sponsoring conferences and symposia, and maintaining specialist libraries. This function is reflected in the importance for this group of intramural expenditures for scientific information, shown in Table 2.

Semi-provincial Government Organizations

Semi-provincial government organizations include independent organizations established on the initiative of provincial governments and receiving most of their revenues from them. They conduct scientific activities (the greater part of it the funding of extramural research) which in most cases are intended as support for a program of medical care. Provincial non-profit industrial research institutes, such as the Saskatchewan Research Council, are considered to be part of the General Government Sector and have not been included in this survey. Examples of semi-provincial government organizations are the Cancer Treatment and Research Foundations of British Columbia, Manitoba, Newfoundland and Ontario, the Ontario Mental Health Foundation, and the Alcoholism Foundation of Manitoba. In terms of providing support to scientific research, this type of organization is second only to voluntary health organizations. Of the 7 which were surveyed, 7 responded; all fund scientific activities and are included in this report.(10)

Research Institutes and Operating Foundations

Research institutes are separately incorporated, independent non-profit organizations operating under the direction of their own controlling body, whose primary function is the performance of research in the sciences, humanities, or engineering. If a private foundation allocates the greater part of its budget to intramural scientific research, rather than to the funding of extramural scientific research, it is referred to in this report as an operating foundation, and is included with research institutes.(11)

If a research organization exists primarily to provide research and development service to industry, it is included for statistic I purposes in the business enterprise sector.

Examples of research institutes or operating foundations are the Conference Board in Canada, the C.D. Howe Research Institute, the Arctic Institute of North America, the Agricultural Economics Research Council of Canada, the Canadian Peace Research Institute.

(9) Canada. National Research Council. National Science Library. Scientific and Technical Societies of Canada. 2nd ed. Ottawa: National Research Council, 1972. This is the main source for our list of these organizations. The definition is taken from the editor's preface.

(10) The main source for the list of these organizations was Arlett, op. cit.

(11) The main source for the listing of operating foundations is Arlett, op. cit., and of research institutes is The Canadian Almanac, op. cit.

techniques, ou à un groupe de disciplines, et s'intéressent surtout à l'étude, au développement et à la diffusion des connaissances(9). Les groupements professionnels au sens strict, comme par exemple l'Association médicale canadienne, sont compris au même titre que les sociétés savantes comme la Société canadienne de sociologie et d'anthropologie et les organismes de chapeautage dans le domaine comme le Conseil canadien de recherches sur les humanités et l'Association des universités et collèges du Canada. Le nombre total des organismes enquêtés était de 434, dont 428 ont répondu au questionnaire et 137 ont déclaré financer des activités scientifiques.

Le rôle scientifique traditionnel de ces organismes est d'assurer la diffusion de l'information scientifique par la publication de revues, la présentation de conférences et de colloques, et le maintien de bibliothèques spécialisées. C'est ainsi qu'on peut voir au tableau 2 la part importante des dépenses intra-muros que ces organismes affectent à l'information scientifique.

Organismes publics semi-provinciaux

Organismes publics semi-provinciaux, organismes indépendants créés par les administrations provinciales et recevant d'elles la majeure partie de leurs fonds. Ils exercent des activités scientifiques (la plupart du temps assurer le financement de la recherche extra-muros), qui dans la majorité des cas visent à supporter un programme de soins médicaux. Les instituts provinciaux de recherche industrielle sans but lucratif, comme par exemple le Conseil de recherches de la Saskatchewan, sont considérés comme faisant partie du secteur public et ont été exclus de cette enquête. Voici des exemples d'organismes publics semi-provinciaux: les Fondations de recherche et de traitement anticancéreux de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de Terre-Neuve et de l'Ontario, la Fondation pour l'hygiène mentale de l'Ontario et la Fondation pour l'alcoolisme du Manitoba. Pour ce qui est de l'aide à la recherche scientifique, ce genre d'organisme vient immédiatement après les organismes bénévoles de santé. Les sept organismes visés par l'enquête ont répondu au questionnaire; tous financent des activités scientifiques et sont pris en compte dans la présente publication(10).

Instituts de recherche et fondations autonomes

Les instituts de recherche sont des organismes sans but lucratif indépendants, constitués à part, ayant leur propre conseil d'administration, et dont la fonction principale est d'effectuer des recherches dans le domaine des sciences, des humanities et du génie. Si une fondation privée affecte la majeure partie de ses fonds à la recherche scientifique intra-muros plutôt qu'à la recherche scientifique extra-muros, elle est désignée dans la présente publication autonome et est comprise dans le groupe des instituts de recherche(11).

Si un organisme de recherche a pour fonction principale de fournir à l'industrie des services de recherche et de développement, il se situe aux fins de la statistique dans le secteur de l'entreprise commerciale.

On peut citer comme exemples d'instituts de recherche ou de fondations autonomes le Conference Board of Canada, le C.D. Howe Research Institute, l'Institut arctique de l'Amérique du Nord, le Conseil de la recherche en économie agricole du Canada et le Canadian Peace Research Institute.

(9) Canada. Conseil national de recherches. Bibliothèque scientifique nationale. Sociétés scientifiques et techniques du Canada, 2e édition. Ottawa: Conseil national de recherches, 1972. La liste de ces organismes a été établie essentiellement à partir de ce document. La définition est tirée de la préface.

(10) La liste de ces organismes est tirée essentiellement de l'ouvrage de Arlett, op. cit.

(11) La liste des fondations autonomes a été établie essentiellement à partir de l'ouvrage de Arlett, op. cit. et celle des instituts de recherche à partir du Canadian Almanac, op. cit.

Of 19 organizations surveyed, 18 responded, and of these 11 were found to fund scientific activities and are included in this report.

The Variables Measured

In order to describe the role of the private non-profit sector in the Canadian research effort, several distinctions are made. Sources of revenue may be intramural or extramural, and extramural sources may be any of the four sectors. Expenditures are distinguished by the activity they support: scientific research, related scientific activities, and non-scientific activities; to whether they are current or capital expenditures; to whether they are intramural or extramural (to the sector they are directed to if extramural); and to the field of science they support.

Scientific Research and Related Activities

Activities of non-profit organizations are divided into scientific activities and other activities. The institution may well regard the "other activities" as its main function: to raise money for certain tasks, to provide medical care, to inform the public of the dangers of certain practices. This report, however, is not concerned with non-profit organizations as such, but with the support and conduct of scientific activities. Other activities are treated purely as a residual category.

Scientific activities are either research or related scientific activities. Scientific research is creative work in the sciences and humanities undertaken on a systematic basis to increase the stock of knowledge and to use this knowledge in new applications. The key characteristic of research is an appreciable element of novelty: new knowledge, or new products or processes are sought. Research is conceived as a continuum, from pure basic research, through oriented basic research and applied research to experimental development. (12) No attempt was made to distinguish types of research in this survey, however. Experimental development, the use of scientific knowledge to produce new or substantially improved materials, devices, products, processes, systems or services, is more relevant to institutions serving industry or government, and so this stage of the process is not distinguished from research in this survey.

Other scientific activities surveyed are limited to education and training, and scientific information. The other activities that would normally fall under this heading (scientific data collection, testing and standardization, and feasibility studies) are not included, as they are mainly relevant to government or to industry.

Education and training refer to scholarships or fellowships specifically intended to support an individual's training or education. However, support for an individual whose training is in fact research (for example, a post-doctoral fellowship) is considered support for research. Scientific information covers the storage, classification, and dissemination of knowledge resulting from scientific activities: the operation of scientific and technical libraries, the publishing of scientific and technical journals and books, the holding of scientific conferences and symposia.

(12) OECD, "Frascati Manual", pp. 8-10.

Sur les 19 organismes visés par l'enquête, 18 ont répondu au questionnaire, et sur ce nombre 11 financent des activités scientifiques et sont pris en compte dans la présente publication.

Mesure des variables

Pour décrire le rôle des organismes privés sans but lucratif dans le programme de recherches du Canada, plusieurs distinctions ont été faites. Les sources de revenu peuvent être intra-muros ou extra-muros, et les sources extra-muros peuvent se situer dans n'importe lequel des quatre secteurs. Les dépenses sont classées selon l'activité qu'elles supportent: recherche scientifique, activités scientifiques connexes et activités non scientifiques; selon qu'il s'agit de dépenses courantes ou d'immobilisations; selon qu'il s'agit de dépenses intra-muros ou extra-muros (suivant le secteur auquel elles sont destinées dans le cas des dépenses extra-muros); et selon le domaine scientifique qu'elles supportent.

Recherche scientifique et activités connexes

Les activités des organismes sans but lucratif sont réparties en activités scientifiques et autres activités. L'institution peut très bien considérer comme sa fonction principale les "autres activités": recueillir des fonds pour certaines tâches, fournir des soins médicaux, renseigner le public sur les dangers de certaines pratiques. La présente publication ne touche toutefois pas la question des organismes sans but lucratif en soi, mais celle de l'aide et de l'exécution de l'activité scientifique. Les autres activités ne sont considérées qu'à titre d'activités marginales.

L'activité scientifique comprend notamment la recherche et les activités scientifiques connexes. La recherche scientifique est un travail de création effectué de façon systématique dans le domaine des sciences et des humanités en vue d'accroître le bagage des connaissances et de trouver de nouvelles applications de ces connaissances. La caractéristique principale est l'élément nouveauté qui joue un grand rôle: nouvelles connaissances, nouveaux produits ou nouveaux procédés. La recherche est une activité en continu qui part de la recherche fondamentale pure pour s'acheminer vers la recherche fondamentale dirigée ou la recherche appliquée et aboutir au développement expérimental (12). On n'a toutefois pas cherché dans cette enquête à établir la distinction entre les divers genres de recherche. Le développement expérimental, l'emploi de connaissances scientifiques pour créer des matières, dispositifs, produits, procédés, systèmes ou services nouveaux ou meilleurs, sont des tâches qui relèvent plutôt des institutions desservant le secteur industriel ou public, et c'est pourquoi elles sont assimilées ici à la recherche.

Les autres activités scientifiques visées par l'enquête se limitent à l'éducation et à la formation, ainsi qu'à l'information scientifique. Les autres activités qu'on classerait normalement dans cette catégorie (collecte de données scientifiques, essais et normalisation, études de faisabilité) ne sont pas prises en compte parce qu'elles se rattachent surtout au secteur public ou industriel.

En ce qui concerne l'éducation et la formation, il s'agit des bourses d'études ou des bourses de perfectionnement accordées dans le but précis d'aider une personne à se former ou à s'instruire. Toutefois, l'aide accordée à une personne dont la formation correspond en fait à de la recherche (par exemple, bourses d'études postdoctorales) est considérée comme aide à la recherche. L'information scientifique concerne le stockage, la classification et la diffusion des connaissances découlant de l'activité scientifique: exploitation de bibliothèques scientifiques et techniques, publication de revues et de livres scientifiques, présentation de conférences et de colloques sur les sciences.

(12) O.C.D.E. "Manuel Frascati".

Current and Capital Expenditures

Current expenditures are expenditures on items used up in a short period of time, or costing little. They include wages and salaries, materials and supplies, necessary background literature, minor scientific equipment, and administrative overhead costs. Capital expenditures are expenditures on facilities such as buildings, equipment, machinery and land.

Respondents are not usually in a position to say that a given item of capital expenditure is for research, or for a related scientific activity, rather than for something else entirely. Of course, in many cases, only part of the expenditures on a given piece of capital should be imputed to research. An example is a computer which is used mainly for the administration of a program of treatment, but which is sometimes used as an aid in research. It was decided not to burden responding organizations with the task of estimating the proportion of capital expenditure attributable to scientific activities. For the purposes of estimating gross expenditure on research and development, data which are presented in Table 3, an estimate was prepared by Statistics Canada of the proportion of intramural capital expenditure attributable to intramural research. It was assumed that intramural capital expenditure attributable to intramural research is in the same proportion of all intramural capital expenditure as intramural current expenditure on research is of all current intramural expenditure. This implies that research is as capital-intensive as other activities in the organization. In the business enterprise or government sectors, this would probably result in an overestimate of the contribution to gross expenditure on research and development, but is not so significant in the private non-profit sector, due to the non-capital-intensive nature of its other activities.

Intramural and Extramural

A private philanthropic foundation typically takes the interest yielded by its endowment and grants it to projects it considers worthy: the source of its funds is intramural, and the performance of the activity is extramural. A voluntary health organization typically receives donations from individuals, and disburses its revenue to another organization which actually carries out the research: both source of funds and the performance of the activity are extramural. A learned society receives fees from its members and may spend them on publishing a learned journal: the source of the funds is extramural and the performance of the activity (scientific information in this case) is intramural. However, while fees are an extramural source of revenue, and would go under "individuals" in Table 1, income from the sale of journals, or from the sale of other services, is intramural, the funds of the organization itself.

It is important for science policy to know where funds are coming from and where they are going, so extramural revenues and expenditures are further distinguished. The distinctions are essentially into the four sectors: government, business enterprise, private non-profit and higher education. However, individuals, who do not constitute a sector of the economy, are included, and the specific categories given in the four sectors are intended to reflect the peculiarities of funding in this sector.

Funds coming from abroad and expenditures for scientific activities going abroad are a minor element in the flow of funds in the private non-profit sector, and are not analyzed by sector.

Dépenses courantes et immobilisations

Les dépenses courantes représentent les dépenses pour des articles peu durables ou peu coûteux. Elles comprennent les traitements et salaires, le coût des matériels et fournitures, de la documentation de base nécessaire, des petits instruments scientifiques, et les frais généraux d'administration. On entend par immobilisations les dépenses au titre des installations telles que les bâtiments, le matériel, l'outillage et les terrains.

En règle générale, les enquêtés ne sont pas en mesure de dire si un élément donné des immobilisations doit servir à la recherche ou à une activité scientifique connexe, ou encore à une tout autre activité. Évidemment, dans bien des cas une partie seulement des dépenses portant sur un élément donné de capital devrait être imputé à la recherche. À titre d'exemple, prenons un ordinateur qui sert surtout à l'administration d'un programme de traitement, mais qui est parfois utilisé pour des travaux de recherche. Il a été convenu de ne pas imposer aux organismes déclarants la tâche d'évaluer la proportion des immobilisations attribuable à l'activité scientifique. Pour faciliter le calcul des dépenses brutes au titre de la recherche et du développement (tableau 3), Statistique Canada a établi la proportion des immobilisations intra-muros qui est attribuable à la recherche intra-muros. On a supposé que les immobilisations intra-muros attribuables à la recherche intra-muros par rapport à l'ensemble des immobilisations intra-muros correspondaient à la même proportion que les dépenses courantes intra-muros au titre de la recherche par rapport à l'ensemble des dépenses courantes intra-muros. Cela signifie que la recherche exige des immobilisations au même degré que d'autres activités de l'organisme. Dans les secteurs de l'entreprise commerciale ou de l'administration publique, ce fait donnerait probablement lieu à une surestimation de la participation aux dépenses brutes affectées à la recherche et au développement, mais l'effet n'est pas si marqué dans le cas des organismes privés sans but lucratif étant donné que leurs autres activités n'exigent pas tellement d'immobilisations.

Dépenses intra-muros et extra-muros

Une fondation philanthropique privée utilise généralement les intérêts produits par les dons qu'elle reçoit pour subventionner des programmes qu'elle juge utiles: la provenance des fonds est intra-muros et l'exécution de l'activité est extra-muros. Un organisme bénévole de santé reçoit généralement des dons de particuliers et elle les transmet à un autre organisme qui lui effectue la recherche: la provenance des fonds comme l'exécution de l'activité sont extra-muros. Une société savante reçoit des cotisations de ses membres et peut s'en servir pour publier une revue savante: la provenance des fonds est extra-muros et l'exécution de l'activité (information scientifique dans ce cas-ci) est intra-muros. Toutefois, alors que les cotisations sont une source de fonds extra-muros et figureraient sous la rubrique "particuliers" au tableau 1, les recettes provenant de la vente de revues ou d'autres services sont extra-muros en ce sens qu'elles sont produites par l'organisme lui-même.

Pour établir une politique scientifique, il est important de connaître la provenance et la destination des fonds afin de pouvoir déterminer avec plus d'exactitude les recettes et les dépenses extra-muros. Celles-ci se répartissent essentiellement entre les quatre secteurs: administration publique, entreprise commerciale, organismes privés sans but lucratif et enseignement supérieur. Toutefois, les particuliers, qui ne constituent pas un secteur de l'économie, sont pris en compte, et les catégories établies dans les quatre secteurs visent à représenter les traits caractéristiques du financement dans ce secteur.

Les fonds provenant de l'étranger et les dépenses affectées à des activités scientifiques à l'étranger n'interviennent que pour une faible part dans le mouvement des fonds dans le secteur des organismes privés sans but lucratif et ne font pas l'objet d'une analyse par secteur.

Field of Science

Health sciences benefit most from the scientific activities of the private non-profit sector. This reflects the dominant position in the sector of the voluntary health organizations and of the semi-provincial government organizations. Table 5 indicates current expenditures on health sciences, and also on other life sciences, on physical and mathematical sciences, on engineering, on education, and on other social sciences and humanities.

Surveying the Population

The derivation of the sampling frame (the list of units identified, located, and available for sampling) has already been explained. A total of 889 organizations were included. In this survey, the sampling frame was also the sample: all 889 organizations were surveyed by mailed questionnaire in June 1974.

Responding organizations reported revenues and expenditures in their fiscal year ending nearest the survey date. For about half, this was for a year beginning in the spring of 1973, and for a very few for a year beginning in the autumn of 1972. For the remainder, it was the 1973 calendar year. All revenues and expenditures are treated as belonging to the calendar year 1973.

Over the next six months, two follow-up letters were sent to non-respondents, followed by telephone contact. All but 20 of the 889 organizations had responded in some form by February 1975. Of the 869 organizations responding, 567 were found not to be engaged in scientific activities. This report is concerned with the 302 responding organizations who do report scientific activities.

It is important not to exaggerate the quality of the data derived from this survey. The measurements of the variables involved are not easy to make under the best of circumstances, and many private non-profit organizations do not have the resources that would be necessary to make them with great exactitude. Much estimating is involved by the organizations themselves, and in some cases by Statistics Canada. As the survey is repeated, experience should bring further improvement in the data.

Figures are presented in the tables in thousands. Under the circumstances, they cannot be considered accurate to the nearest thousand.

Domaine scientifique

Les sciences sanitaires sont le groupe qui bénéficie le plus des activités scientifiques des organismes privés sans but lucratif. Ce fait s'explique par le rôle prédominant que jouent dans ce secteur les organismes bénévoles de santé et les organismes publics semi-provinciaux. Le tableau 5 donne les chiffres des dépenses courantes au titre des sciences sanitaires, ainsi que des autres sciences de la vie, des sciences physiques et mathématiques, du génie, de l'enseignement, et des autres sciences sociales et humaines.

Enquêtes auprès de la population

La constitution du cadre d'échantillonnage (liste des unités identifiées, localisées et soumises à l'échantillonnage) a déjà été décrite. Au total, 889 organismes étaient visés. Dans cette enquête, le cadre d'échantillonnage était également l'échantillon: les 889 organismes ont tous reçu un questionnaire en juin 1974.

Les organismes déclarants ont indiqué les recettes et les dépenses pour leur année financière se terminant à la date la plus proche de la date d'enquête. Dans la moitié des cas environ, il s'agissait d'une année commençant au printemps de 1973 et dans quelques cas, d'une année commençant à l'automne de 1972. Pour les autres, l'année de référence était l'année civile 1973. La période à laquelle se rapportent toutes les recettes et dépenses est l'année civile de 1973.

Au cours des six mois suivants, les non-répondants ont reçu deux lettres de rappel, puis un appel téléphonique. En février 1975, seulement 20 des 889 organismes n'avaient pas répondu d'une façon ou d'une autre. Sur les 869 organismes déclarants, 567 ont indiqué qu'ils ne participaient pas au financement d'activités scientifiques. La présente publication traite des 302 organismes ayant répondu qu'ils participaient à des activités scientifiques.

Il est important de ne pas surestimer la qualité des données provenant de cette enquête. L'évaluation des variables utilisées n'est pas facile à établir dans les meilleures conditions et bon nombre d'organismes privés sans but lucratif ne disposent pas des ressources nécessaires pour fournir des chiffres absolument exacts. Les organismes eux-mêmes, et parfois Statistique Canada, ont dû faire des estimations dans bien des cas. Lors de la prochaine enquête, l'expérience déjà acquise devrait permettre de relever la qualité des données.

Les chiffres des tableaux sont exprimés en milliers. Dans les circonstances, on ne peut pas considérer qu'ils sont exacts à un millier près.

STATISTICAL TABLES



TABLEAUX STATISTIQUES

TABLE 1. Source of Funds of Private Non-profit Organizations Funding Scientific Activities, 1973

TABLEAU 1. Provenance des fonds des organismes privés sans but lucratif consacrés à l'activité scientifique, 1973

Type of organization — Genre d'organisme	Source of funds — Provenance des fonds							Total
	Intra- mural — Intra- muros	Government — Adminis- tration		Busi- ness enter- prise — Entre- prise com- mer- ciale	Other private non- profit insti- tutions — Autres orga- nismes privés sans but lucratif	Indi- vid- uals — Par- ticu- liers	Other(1) — Autres(1)	
		Fed- eral — Fédé- rale	Pro- vin- cial — Pro- vin- ciale					
	thousands of dollars — milliers de dollars							
Private philanthropic founda- tions — Fondations philanthro- piques privées	34,098	40	384	1,094	1,885	768	709	38,978
Voluntary health organizations — Organismes bénévoles de santé	3,421	700	2,763	923	1,439	22,174	3,302	34,722
Associations and societies — Associations et sociétés	2,960	3,770	1,091	1,031	3,359	10,654	1,213	24,078
Semi-provincial government orga- nizations — Organismes publics semi-provinciaux	963	27	21,820	—	853	847	680	25,190
Research institutes and operating foundations — Instituts de recherche et fondations auto- nomes	637	541	308	1,204	62	174	176	3,102
Total	42,079	5,078	26,366	4,252	(2)	34,617	6,080	(2)

(1) Includes municipal governments and foreign. — Y compris les administrations municipales et l'étranger.

(2) No totals are shown since some funds are redistributed within the sector. — Le total ne figure pas à cause d'une redistribution des fonds dans le secteur.

TABLE 2. Total Expenditures of Private Non-profit Organizations on Scientific Activities, by Type of Organization, Activity and Sector of Performance, 1973(1)

TABLEAU 2. Dépenses totales des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, par genre d'organisme, par activité et par domaine d'exécution, 1973(1)

Type of organization — Genre d'organisme	Current expenditures — Dépenses courantes			Capital expenditures — Immobilisations	Total(2)
	Scientific activities — Activité scientifique				
	Research — Recherche	Education and training — Éducation et formation	Scientific information — Information scientifique		
thousands of dollars — milliers de dollars					
<u>Intramural expenditures — Dépenses intramuros:</u>					
Private philanthropic foundations — Fondations philanthropiques privées	415	212	1,471	1,725	3,823
Voluntary health organizations — Organismes bénévoles de santé	845	1,735	11,901	429	14,910
Associations and societies — Associations et sociétés	1,586	8,145	9,937	296	19,964
Semi-provincial government organizations and research institutes and operating foundations — Organismes publics semi-provinciaux, instituts de recherche et fondations autonomes	4,525	978	15,664	1,377	22,544
Total	7,371	1,608	9,462	38,973	61,241
<u>Extramural expenditures(3) — Dépenses extramuros(3):</u>					
Private philanthropic foundations — Fondations philanthropiques privées	4,604	2,620	13,439	10,477	31,140
Voluntary health organizations — Organismes bénévoles de santé	14,416	293	1,554	478	16,741
Associations and societies — Associations et sociétés	1,488	851	171	384	2,894
Semi-provincial government organizations and research institutes and operating foundations — Organismes publics semi-provinciaux, instituts de recherche et fondations autonomes	3,489	105	707	—	4,301
Total	23,997	3,869	15,871	11,339	55,076
<u>Total expenditures(2) — Dépenses totales(2):</u>					
Private philanthropic foundations — Fondations philanthropiques privées	5,019	2,832	14,910	12,202	34,963
Voluntary health organizations — Organismes bénévoles de santé	15,261	2,028	13,455	907	31,651
Associations and societies — Associations et sociétés	3,074	8,996	10,108	680	22,858
Semi-provincial government organizations and research institutes and operating foundations — Organismes publics semi-provinciaux, instituts de recherche et fondations autonomes	8,014	1,083	16,371	1,377	26,845

(1) No column totals are shown for total expenditures since some funds are redistributed within the sector. — Aucun total de colonne n'est indiqué vu que certains fonds sont redistribués dans le secteur.

(2) Due to the omission of unexpended funds, this total does not equal the total of Table 1. — En raison de l'omission des fonds non dépensés, ce total ne correspond pas au total du tableau 1.

(3) Including foreign. — Étranger compris.

TABLE 3. Contribution of Private Non-profit Organizations to Gross Expenditure on Research and Development (GERD), 1973

TABLEAU 3. Participation des organismes privés sans but lucratif aux dépenses brutes en recherche et développement (D.B.R.D.), 1973

Type of organization — Genre d'organisme	Intramural current expenditure on research — Dépenses courantes intra-muros en recherche	Intramural capital expenditure imputed to research(1) — Immobilisations intra-muros imputées à la recherche(1)	Total contribution to GERD — Participation totale aux D.B.R.D.
	thousands of dollars — milliers de dollars		
Private philanthropic foundations — Fondations philanthropiques privées	415	97	512
Voluntary health organizations — Organismes bénévoles de santé	845	49	894
Associations and societies — Asso- ciations et sociétés	1,586	64	1,650
Semi-provincial government organi- zations — Organismes publics semi-provinciaux	2,836	507	3,343
Research institutes and operating foundations — Instituts de re- cherche et fondations autonomes ..	1,689	14	1,703
Total	7,371	731	8,102

(1) Intramural capital expenditures multiplied by the quotient of intramural current expenditures for research divided by total intramural current expenditures. — Valeur des immobilisations intra-muros multipliée par le quotient résultant de la division des dépenses intra-muros courantes par le total des dépenses intra-muros courantes.

TABLE 4. Payments for Scientific Activities by Private Philanthropic Foundations and All Private Non-profit Organizations, by Sector of Performance, 1973
(Current Extramural Expenditures Only)

TABLÉAU 4. Aide financière accordée à l'activité scientifique par les fondations philanthropiques privées et les organismes privés sans but lucratif, par secteur d'exécution, 1973
(Dépenses extra-muros courantes seulement)

Organization and sector of performance - Organisme et secteur d'exécution	Scientific activities - Activité scientifique			
	Research - Recherche	Education and training - Éducation et formation	Scientific information - Information scientifique	Total
	thousands of dollars - milliers de dollars			
<u>Payments by private philanthropic foundations to - Aide financière accordée par les fondations philanthropiques privées:</u>				
Universities and affiliated hospitals - Universités et hôpitaux affiliés	3,440	1,795	147	5,382
Other educational institutions - Autres établissements d'enseignement	10	344	x	x
Other hospitals and clinics - Autres hô- pitaux et cliniques	258	10	-	268
National associations and organizations - Associations et organismes nationales ..	361	37	29	427
Municipal agencies - Organismes municipaux	x	x	x	5
Religious organizations - Organismes religieux	x	x	x	x
Other institutions - Autres institutions	453	x	x	489
Individuals - Particuliers	80	207	4	291
Foreign - Étranger	-	x	-	x
<u>Payments by all private non-profit organi- zations to - Aide financière accordée par les organismes privés sans but lucratif:</u>				
Universities and affiliated hospitals - Universités et hôpitaux affiliés	19,211	2,240	218	21,669
Other educational institutions - Autres établissements d'enseignement	519	364	x	x
Other hospitals and clinics - Autres hôpitaux et cliniques	567	13	x	x
National associations and organizations - Associations et organismes nationales	374	38	300	712
Municipal agencies - Organismes municipaux	x	x	x	x
Religious organizations - Organismes religieux	x	x	x	x
Other institutions - Autres institutions	535	5	368	908
Individuals - Particuliers	2,620	229	14	2,863
Foreign - Étranger	167	26	28	221

TABLE 5. Total Current Expenditures on Scientific Activities of Private Non-profit Organizations, by Field of Science, 1973(1)

TABLEAU 5. Dépenses courantes totales des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, par domaine scientifique, 1973(1)

Field of science — Domaine scientifique	Scientific activities — Activité scientifique		
	Research — Recherche	Education and training — Éducation et formation	Scientific information — Information scientifique
	thousands of dollars — milliers de dollars		
Health sciences — Sciences sanitaires	22,948	1,413	4,389
Other life sciences — Autres sciences de la vie	829	301	774
Physical and mathematical sci- ences — Sciences physiques et mathématiques	297	206	805
Engineering — Génie	126	147	1,032
Éducation	1,397	1,019	924
Social sciences and humanities — Sciences sociales et humaines ...	2,625	895	2,391
Other — Autres	3,146	539	58

(1) No totals are shown since some funds are redistributed within the sector. —
Aucun total n'est indiqué vu que certains fonds sont redistribués dans le
secteur.

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010721767