

12

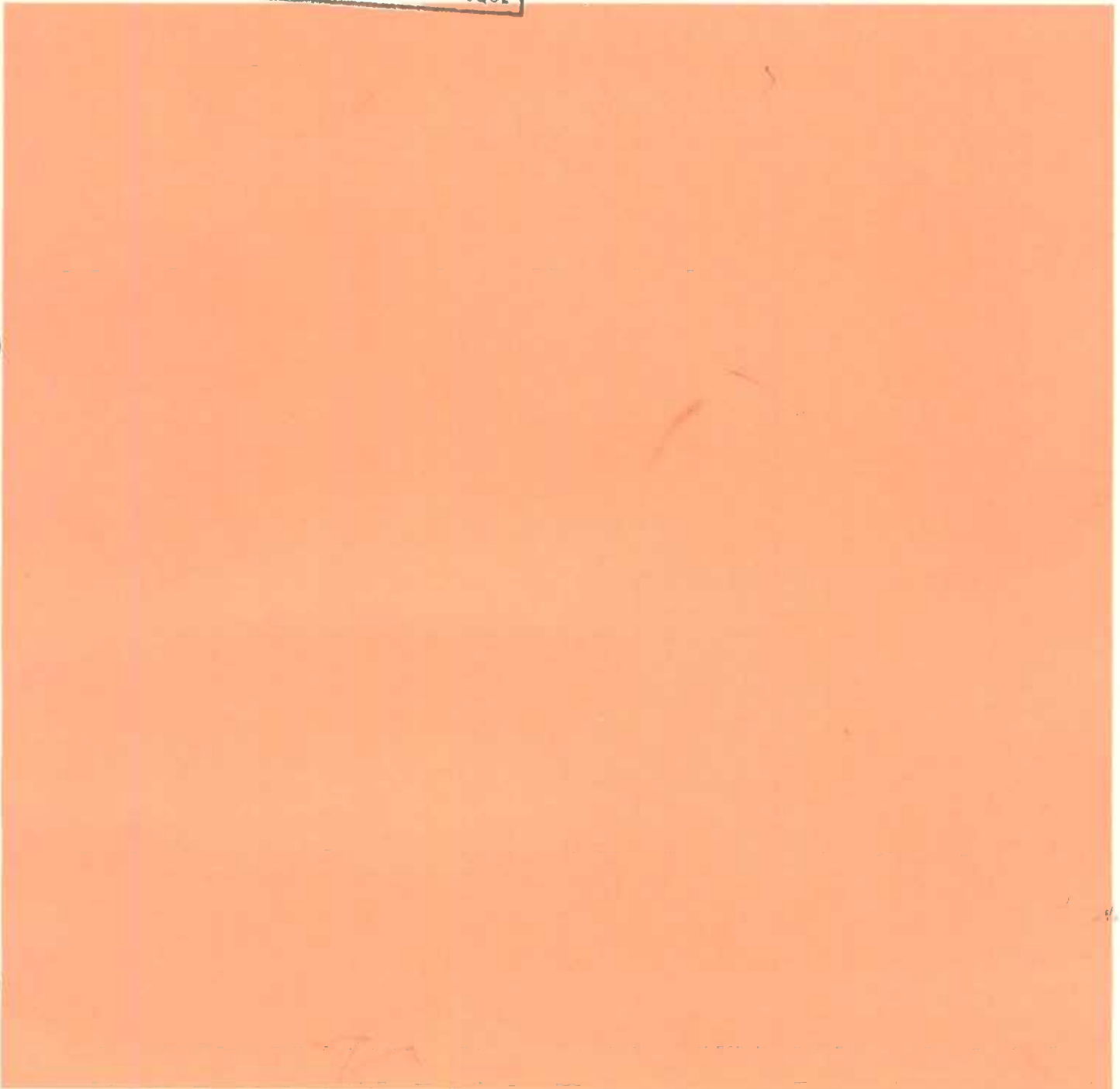
**Research and
development
expenditures
in Canada**

1963-1973



**Dépenses au titre
de la recherche
et du développement
au Canada**

1963-1973



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

RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENDITURES
IN CANADA

DÉPENSES AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU
DÉVELOPPEMENT AU CANADA

1963-1973

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

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

June - 1976 - Juin
4-2231-503

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

Ottawa

FOREWORD

This report presents a summary of the national resources devoted to R & D in the natural sciences and technology by four sectors of the economy: government, industry, universities and private non-profit institutions. Time series data on R & D funding cover the period 1963-1973, the latest year for which data from all sectors are available.

Statistics Canada has collected and published data on activities in the natural sciences and technology for many years. Information from the surveys of different sectors is published separately, since each sector has its own pattern of activities. One activity, research and experimental development, is common to all. Because of such problems as differing operational definitions and time spans, the R & D data published in the sector reports are not directly comparable. The publications from the individual surveys cover each sector in considerably greater detail; they are listed at the end of this report.

It is clear that there is a need for a continuing reconciliation of R & D statistics into a national aggregate series. Placing individual sector data in an overall context provides a valuable perspective from which to analyze the role of each sector in the national scientific effort. Such statistics also make possible international comparisons and the relating of R & D data to other economic variables.

This report presents the results of the latest review of the series. The data are presented primarily in a graphic format since the comparative relationships are their most important aspect. The series has been developed and the report prepared by the Science Statistics Section. Comments and suggestions for improving the report would be welcomed.

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

AVANT-PROPOS

Cette publication présente un résumé des ressources affectées à la recherche et au développement au Canada dans le domaine des sciences naturelles et de la technologie par quatre secteurs de l'économie: les administrations publiques, l'industrie, les universités et les organismes privés sans but lucratif. Les données des séries chronologiques sur le financement de la R.-D. portent sur la période allant de 1963-1973, dernière année pour laquelle nous avons des données sur tous les secteurs.

Depuis de nombreuses années, Statistique Canada rassemble et publie des données sur les activités dans le domaine des sciences naturelles et de la technologie. Étant donné que chaque secteur possède son propre programme d'activités, les résultats des enquêtes menées dans les divers secteurs sont publiés séparément. Tous les secteurs ont cependant une activité en commun: la recherche et le développement expérimental. Toutefois, en raison de certaines difficultés occasionnées, par exemple, par des définitions et des délais opérationnels différents, il est impossible de comparer rigoureusement les données de R.-D. publiées dans les bulletins relatifs aux divers secteurs. Les publications qui présentent les résultats des enquêtes particulières traitent de chaque secteur en détail une liste de ces publications se trouve en appendice.

Il est évident qu'un rapprochement permanent des statistiques de R.-D. à l'échelle nationale s'impose. Le fait de placer dans un contexte global les données relatives à chacun des secteurs permet d'analyser le rôle de chacun dans les activités scientifiques à l'échelle nationale. Des statistiques agrégées permettent également d'établir des comparaisons d'un pays à l'autre et de relier les données de R.-D. à d'autres variables économiques.

Ce bulletin présente les résultats de la dernière étude de la série agrégée. Les données sont présentées sous forme de graphiques étant donné que la comparabilité en constitue l'aspect le plus important. C'est la Section de la statistique des sciences qui s'est chargée de l'élaboration de la série de données et de la rédaction du bulletin. Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions.

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

Because of rounding, some totals will not correspond exactly to the sum of the items added.

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.

Les chiffres ayant été arrondis, certains totaux ne correspondent pas exactement à la somme des éléments.

TABLE OF CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Sector Notes	
General	7
General Government	8
Canadian Industry	8
Canadian Universities	8
Private Non-profit Institutions	9
Regional Expenditures	9
Related Publications on Science Statistics	19

Chart

1. Performers and Funders of R & D, 1963-1973	13
2. Research and Development as a Per- centage of the Gross National Product, 1963-1973	14
3. Regional Distribution of Current In- tramural R & D Expenditures, 1973	15
4. Intramural R & D - General Govern- ment Sector, 1973	16
5. Intramural R & D - Canadian Indus- try, 1973	17
6. Intramural R & D - Personnel, 1973	18

Table

1. Total Expenditures on R & D in the Natural Sciences, Canada, 1963-1973	11
2. Current Expenditures on R & D in the Natural Sciences, Canada, 1963-1973	12

	Page
Notes relatives aux divers secteurs	
Généralités	7
Secteur public	8
Industrie canadienne	8
Universités canadiennes	8
Organismes privés sans but lucratif	9
Dépenses régionales	9
Publications connexes sur la statistique des sciences	20

Graphique

1. Secteurs d'exécution et fournisseurs de fonds de la R.-D., 1963-1973	13
2. Recherche et développement en pour- centage du produit national brut, 1963-1973	14
3. Répartition régionale des dépenses cou- rantes intra-muros au titre de la R.-D., 1973	15
4. R.-D. intra-muros - Secteur public, 1973	16
5. R.-D. intra-muros - Industrie canadienne, 1973	17
6. R.-D. intra-muros - Personnel, 1973	18

Tableau

1. Dépenses totales au titre de la R.-D. en sciences naturelles, Canada, 1963-1973	11
2. Dépenses courantes au titre de la R.-D. en sciences naturelles, Canada, 1963-1973	12

General

Estimates of the total expenditures for research and experimental development (R & D) in Canada have been prepared for the years 1963-1973. With the exception of the university sector, only R & D in the natural sciences and technology (life, physical environmental, mathematical and engineering sciences) is included. Comparable data are not yet available on the use of the social sciences and humanities in industry, although considerable progress has been made in obtaining these data for the government sector. Partial estimates including the human sciences have been prepared for years beginning with 1970-71 and are available on request from the Science Statistics Section.

Research and experimental development is defined as creative work undertaken on a systematic basis to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications. The central characteristic of R & D is an appreciable element of novelty, new knowledge (new information integrated into existing hypotheses; new hypotheses derived from new facts; the re-evaluation of known data) or new products and processes.

The time series presented in this report represents a complete re-evaluation of data originally prepared for response to the International surveys of the Organization of Economic Co-operation and Development (OECD) for odd-numbered years. That series proved to be sufficiently useful to warrant its expansion to cover all years.

Three sectors are defined as performers of R & D in Canada: general government, industry and universities. Five sectors are identified as sources of funds for the R & D performed: general government, industry, universities, private non-profit organizations and foreign. Source of funds estimates are based on data from the performing sector.

The data for each sector of performance are drawn from surveys conducted by the Science Statistics Section, Education, Science and Culture Division, or, for areas not surveyed, have been estimated from other sources. The data for each component are for the fiscal year most closely corresponding to the calendar year shown. Because of the adjustments required to integrate the varying data series, the figures published in this report will not necessarily correspond to those published in individual sector reports. Readers are referred to these reports for detailed definitions of coverage for each sector.

Généralités

On a établi des estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement expérimental (R.-D.) au Canada pour les années 1963-1973. Sauf dans le cas des universités, les données portent seulement sur la R.-D. dans le domaine des sciences naturelles et de la technologie (sciences de la vie, sciences physiques, sciences de l'environnement, sciences mathématiques et génie). Aucune donnée semblable n'est encore disponible sur l'application des sciences sociales et humaines dans l'industrie, bien que nous obtenions de plus en plus de renseignements à cet égard du secteur public. Des estimations partielles relatives aux sciences humaines ont été établies à partir de 1970-71 et sont disponibles sur demande auprès de la Section de la statistique des sciences.

On définit la recherche et le développement expérimental comme un travail systématique de création qui a pour objet d'accroître les connaissances scientifiques et techniques et de leur trouver de nouvelles applications. La principale caractéristique de la R.-D. est un élément appréciable de nouveauté, nouvelles connaissances (nouvelles données intégrées à des hypothèses existantes; nouvelles hypothèses découlant de nouvelles données; réévaluation de données connues) ou produits et procédés nouveaux.

La série chronologique présentée dans ce bulletin est le fruit d'une réévaluation complète de données rassemblées à l'origine en réponse à des enquêtes internationales menées par l'Organisation de coopération et de développement économique (O.C.D.E.) pour les années à chiffres impairs. Elle s'est révélée suffisamment utile pour être étendue à toutes les années.

Trois secteurs sont définis comme secteurs d'exécution de la R.-D. au Canada: le secteur public, l'industrie et les universités. Cinq secteurs sont identifiés comme sources de fonds des activités de R.-D.: le secteur public, l'industrie, les universités, les organismes privés sans but lucratif et l'étranger. Les estimations relatives aux sources des fonds sont basées sur les données provenant de chaque secteur d'exécution.

Les données sur chaque secteur d'exécution proviennent d'enquêtes menées par la Section de la statistique des sciences de la Division de l'éducation, des sciences et de la culture; pour les secteurs qui ne font pas l'objet de ces enquêtes, elles ont été estimées à partir d'autres sources. Les données relatives à chaque élément portent sur l'année financière qui se rapproche le plus de l'année civile indiquée. En raison des ajustements nécessaires à l'intégration des diverses séries de données, les chiffres publiés dans ce bulletin ne correspondent pas nécessairement aux chiffres figurant dans les bulletins relatifs aux divers secteurs. Les lecteurs doivent se reporter aux publications individuelles pour les définitions détaillées propres à chaque secteur.

General Government Sector

The general government sector consists of provincial governments, provincial non-profit industrial research institutes and the federal government. Municipal governments are not considered to be engaged in R & D to any measurably significant degree. Federal government departments and agencies and the provincial industrial research institutes are surveyed in totality annually. Three provincial governments were surveyed for 1973; estimates have been made for the remaining governments and for previous years.

Canadian Industry

Surveys of R & D activity in Canadian industry are conducted annually. In odd-numbered years (e.g., 1973) all firms known to be conducting R & D are surveyed; in even-numbered years (e.g., 1974) only the major performers are surveyed and estimates of the total are derived.

The contribution of the federal government to industrial R & D used in this series is the amount reported by industry; this figure is substantially lower than that reported as paid to industry by the federal government departments. This difference is due to a number of factors: first, payments under the Industrial Research and Development Incentives Act (IRDIA) are not included in the industrial reports since they are payments for past R & D; further, the expenditures of Atomic Energy of Canada Limited for prototype nuclear power plants are not reflected in the industrial survey; finally, other factors such as differing fiscal years affect the reporting by the two sectors. In general it is felt that the industrial reporting is more indicative of the R & D performed during the period in question. The distribution of the total by source of funds for even-numbered years prior to 1970 has been estimated, since this information was not collected for these years.

Canadian Universities

University R & D expenditures are estimated by Statistics Canada. Only very crude estimates at the aggregate level are possible because of a lack of detail on such activities. The estimates are based on sponsored research funding as reported in the annual survey of university finance conducted by

Secteur public

Le secteur public englobe les administrations provinciales, les instituts de recherche industrielle provinciaux sans but lucratif et l'administration fédérale. On considère que les activités des administrations municipales ne sont pas suffisamment importantes pour en tenir compte. Les ministères et organismes fédéraux ainsi que les instituts de recherche industrielle provinciaux font tous l'objet d'une enquête annuelle. En 1973, trois administrations provinciales ont été enquêtées, des estimations ont été établies pour les autres et des chiffres ont également été obtenus pour les années précédentes.

Industrie canadienne

Les activités de R.-D. dans l'industrie canadienne font l'objet d'enquêtes annuelles. Lors des années à chiffres impairs (par ex., 1973), une enquête est effectuée auprès de toutes les entreprises dont on sait qu'elles exercent des activités de R.-D. pour les années à chiffres pairs (par ex., 1974), les enquêtes visent uniquement les principaux secteurs d'exécution et des estimations sont établies à partir de l'ensemble des activités.

Dans cette série, la participation de l'administration fédérale aux activités de R.-D. industrielle est le montant déclaré par l'industrie; ce chiffre est beaucoup moins élevé que celui qu'ont déclaré les ministères fédéraux. Cette différence est attribuable à un certain nombre de facteurs: en premier lieu, les paiements en vertu de la Loi stimulant la recherche et le développement scientifiques (L.S.R.D.S.) ne sont pas compris dans les déclarations des entreprises puisqu'ils ont été versés pour des travaux de R.-D. exécutés antérieurement; de plus, les dépenses de l'Énergie atomique du Canada Limitée au titre d'usines de prototypes nucléaires ne sont pas prises en compte dans l'enquête auprès des entreprises; enfin, d'autres facteurs tels que des années financières différentes influent sur la déclaration des deux secteurs. En général, il semble que les déclarations des entreprises constituent une meilleure indication de ce qui a été accompli en matière de R.-D. au cours de la période observée. On a évalué la répartition du total par source de fonds pour les années à chiffres pairs antérieures à 1970 puisque nous n'avons pas ces renseignements pour ces années.

Universités canadiennes

Statistique Canada a estimé les dépenses des universités au titre de la R.-D. Toutefois, en raison du manque de détails, nous n'avons pu établir que des estimations très grossières au niveau de l'agrégat. Les estimations ont été établies à partir des données sur la recherche parrainée déclarées dans le cadre de l'enquête annuelle sur les

Statistics Canada and the Canadian Association of University Business Officers. These data are reconciled with federal funding data available from the government science surveys. The principal problem area is the estimation of indirect costs of research and non-sponsored research activities. For lack of any better information, the sponsored research totals have been increased by 100% to allow for the latter costs. Capital costs were estimated to be 30% of the total.

The estimates prepared for this sector include R & D in the social sciences and humanities because the data on which they are based are at the university level only with no faculty breakdown available. It is doubtful that the amounts included materially affect the series.

Funds from the general revenues of universities are shown as their own funds in the series. In one sense this underestimates the contribution of the government sector, which is the source of approximately 70% of these general revenues.

Private Non-profit Institutions

In 1974 this sector was surveyed for the first time since 1965. Approximately 900 organizations were included. This sector is primarily of interest as a source of funds for R & D work in other sectors, particularly universities. It is not shown in the national series as a performer of R & D because the amounts involved are negligible. Semi-provincial government organizations were included in the non-profit survey but are considered part of the government sector for this series. Most of the remaining R & D activities conducted within the sector are in the social sciences and humanities.

Regional Expenditures

Estimates of the approximate current expenditures on R & D in the natural sciences and technology for eight regions in Canada have been prepared for 1973. Three of the component series are essentially regional in identification (provincial governments, provincial non-profit industrial research institutes and universities). Federal government figures are derived from a survey question on expenditures by establishment. In the case of Canadian industry, the data are based on a special annex added to the survey.

finances des universités menée par Statistique Canada et l'Association canadienne du personnel administratif universitaire. Les données obtenues ont été rapprochées des données sur le financement recueillies auprès de l'administration fédérale par le truchement d'enquêtes scientifiques auprès du gouvernement. Le principal problème consiste en l'évaluation des coûts indirects de la recherche et de la recherche non parrainée. Faute de meilleurs renseignements, les totaux relatifs à la recherche parrainée ont été gonflés de 100 % pour tenir compte des coûts de la recherche non parrainée. Les coûts en capital ont été évalués à 30 % du total.

Les estimations établies pour les universités englobent les travaux de R.-D. en sciences sociales et en lettres, car les données sur lesquelles elles sont fondées ont été obtenues uniquement au niveau des universités aucune ventilation par faculté n'étant disponible. Il est peu probable que les sommes inscrites à ces chapitres aient une grande incidence sur la série.

Dans la série, les fonds tirés des recettes générales des universités constituent leurs propres fonds. En un sens, cela entraîne une sous-représentation de la contribution du secteur public qui s'élève à environ 70 % de ces recettes générales.

Organismes privés sans but lucratif

En 1974, ce secteur faisait l'objet d'une enquête pour la première fois depuis 1965. L'étude a porté sur environ 900 organismes. Ce secteur présente un intérêt particulier, car il constitue une source de fonds pour les activités de R.-D. dans d'autres secteurs, particulièrement les universités. Dans la série nationale, les organismes privés sans but lucratif ne sont pas considérés comme un secteur d'exécution de R.-D. les fonds qui y sont affectés étant négligeable. Aux fins de cette série, les organismes gouvernementaux paraprovinciaux ont été pris en compte dans l'enquête sur les organismes sans but lucratif, mais ils sont considérés comme faisant partie du secteur public. La plupart des autres activités de R.-D. dans ce secteur s'exercent en sciences sociales et en lettres.

Dépenses régionales

Pour 1973, on a calculé les estimations des dépenses courantes approximatives au titre de la R.-D. en sciences naturelles et en technologie dans huit régions du Canada. Trois des séries composantes sont essentiellement à caractère régional (administrations provinciales, instituts de recherche industrielle provinciaux sans but lucratif et universités). Les chiffres relatifs à l'administration fédérale sont tirés d'une question d'enquête sur les dépenses par établissement. Dans le cas de l'industrie canadienne, les données sont fondées sur une annexe spéciale jointe à l'enquête.

The funds shown for each region are not spent exclusively in that region, nor do the R & D activities carried out necessarily have a regional application. For example, a research unit would have its total budget assigned to the region in which it is located. However, from that budget equipment, materials and services would undoubtedly be purchased from other regions. The research itself might be conducted in the region for reasons not connected with regional development. Thus these estimates can only be a rough approximation of regional R & D.

Les fonds indiqués pour chacune des régions ne sont pas dépensés exclusivement dans cette région et les activités de R.-D. n'ont pas nécessairement une application régionale. Par exemple, une unité de recherche peut avoir attribué la totalité de son budget à la région dans laquelle elle est située. Cependant, à même ce budget, de l'équipement, des matériaux et des services auront sûrement été achetés dans d'autres régions. La recherche proprement dite peut avoir été menée dans la région même pour des raisons indépendantes du développement régional. Ainsi, les estimations ne constituent qu'une approximation grossière des travaux régionaux de R.-D.

TABLE 1. Total Expenditures on R & D in the Natural Sciences, Canada, 1963-1973

TABLEAU 1. Dépenses totales au titre de la R.-D. en sciences naturelles, Canada, 1963-1973

Year — Année	Source of funds — Source des fonds					Canada Total	Sector of performance — Secteur d'exécution		
	General government — Secteur public	Industry — Industrie	Univer- sities — Univer- sités	Private non-profit — Organismes sans but lucratif	Foreign — Étranger		General government — Secteur public	Industry — Industrie	Univer- sities(1) — Univer- sités(1)
millions of dollars — millions de dollars									
1963 ^r	238	147	35	5	11	436	186	180	70
1964 ^r	273	190	47	5	14	529	208	227	94
1965 ^r	333	215	62	6	33	649	238	287	124
1966 ^r	373	253	84	7	29	746	261	317	168
1967 ^r	453	275	123	8	25	884	304	334	246
1968 ^r	504	280	146	9	25	964	331	341	292
1969 ^r	538	324	170	10	26	1,068	336	392	340
1970 ^r	551	336	174	11	31	1,103	348	407	348
1971 ^r	598	358	185	15	29	1,185	371	444	370
1972 ^r	636	344	195	17	40	1,232	403	439	390
1973	702	382	209	19	37	1,349	445	486	418

(1) Includes social sciences and humanities. — Inclut les sciences sociales et humaines.

TABLE 2. Current Expenditures on R & D in the Natural Sciences, Canada, 1963-1973

TABLEAU 2. Dépenses courantes au titre de la R.-D. en sciences naturelles, Canada, 1963-1973

Year — Année	Source of funds — Source des fonds					Canada Total	Sector of performance — Secteur d'exécution		
	General government — Secteur public	Industry — Industrie	Univer- sities — Univer- sités	Private non-profit — Organismes sans but lucratif	Foreign — Étranger		General government — Secteur public	Industry — Industrie	Univer- sities(1) — Univer- sités(1)
	millions of dollars - millions de dollars								
1963 ^r	199	120	25	5	11	360	151	153	56
1964 ^r	222	152	33	5	14	426	161	189	76
1965 ^r	274	165	43	6	32	520	184	237	99
1966 ^r	312	202	59	7	29	609	208	266	135
1967 ^r	372	232	86	8	25	723	243	291	189
1968 ^r	418	244	102	9	25	798	267	305	226
1969 ^r	460	275	119	10	26	890	285	343	262
1970 ^r	480	286	122	11	31	930	302	357	271
1971 ^r	527	302	130	15	29	1,003	322	388	293
1972 ^r	559	300	137	17	40	1,053	356	395	302
1973 ^r	621	339	146	19	37	1,162	395	443	324

(1) Includes social sciences and humanities. — Inclut les sciences sociales et humaines.

Chart — 1

Graphique — 1

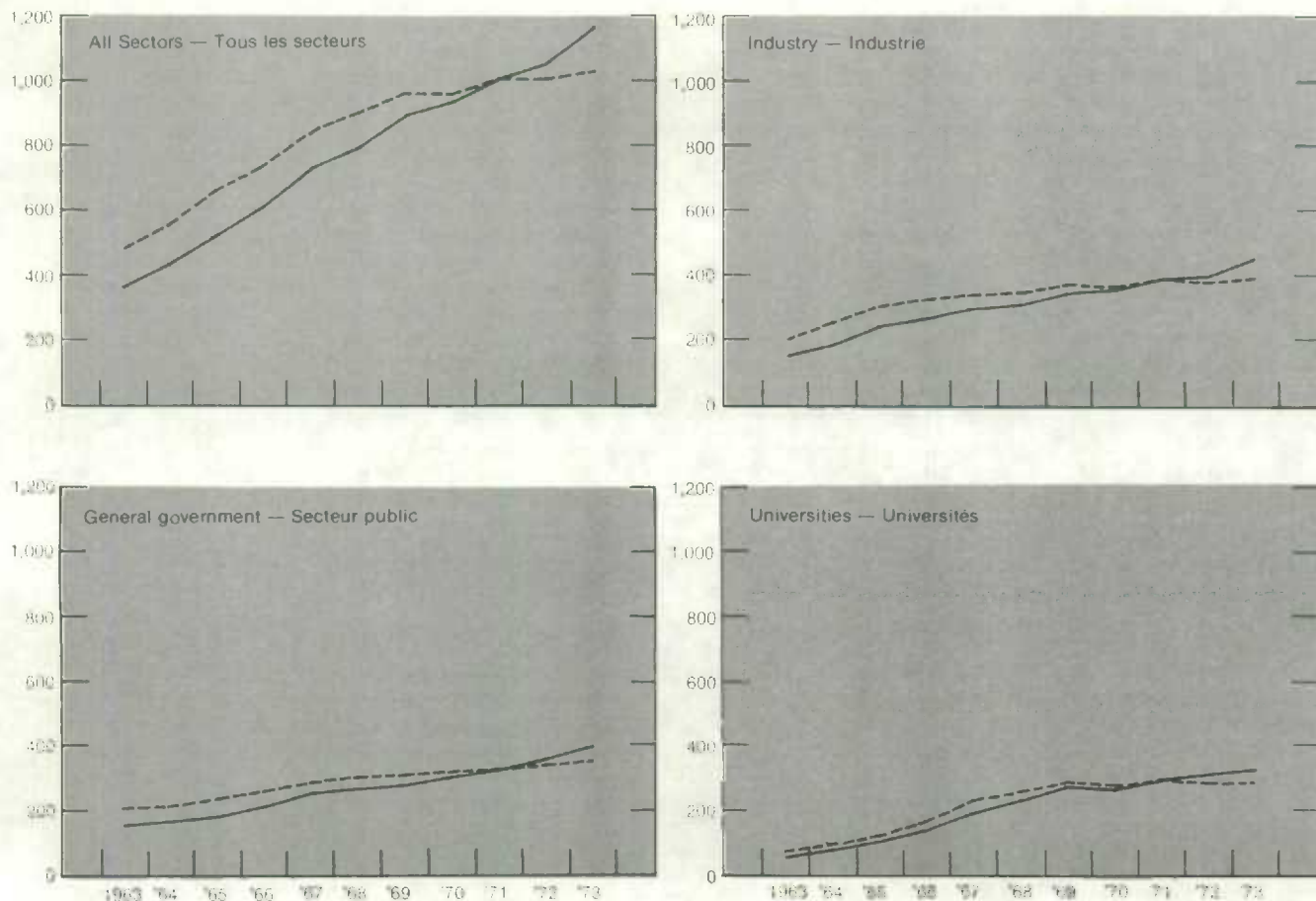
Performers and Funders of R&D, 1963 to 1973

Secteurs d'exécution et fournisseurs de fonds à la R.-D., 1963 à 1973

Sources of Funds — Sources de fonds



Sectors of Performance⁽¹⁾ — Secteurs d'exécution⁽¹⁾



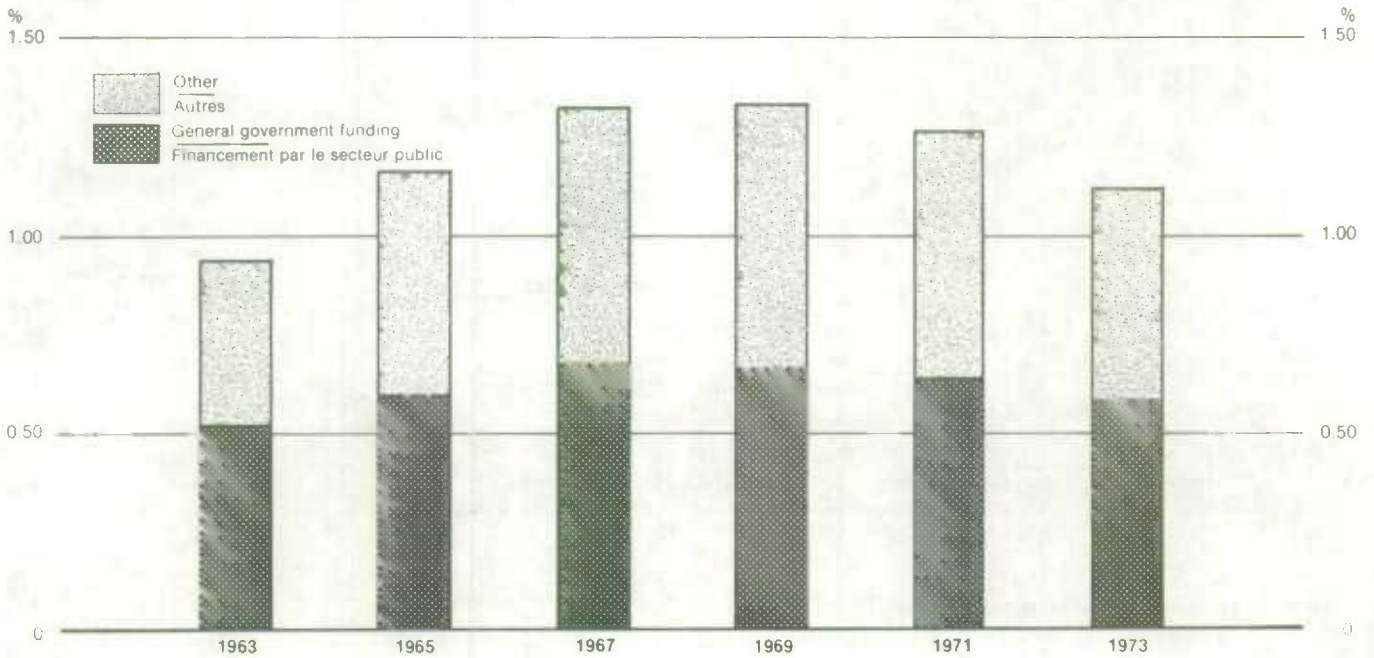
⁽¹⁾ Current expenditures only. — Dépenses courantes seulement.

Chart — 2

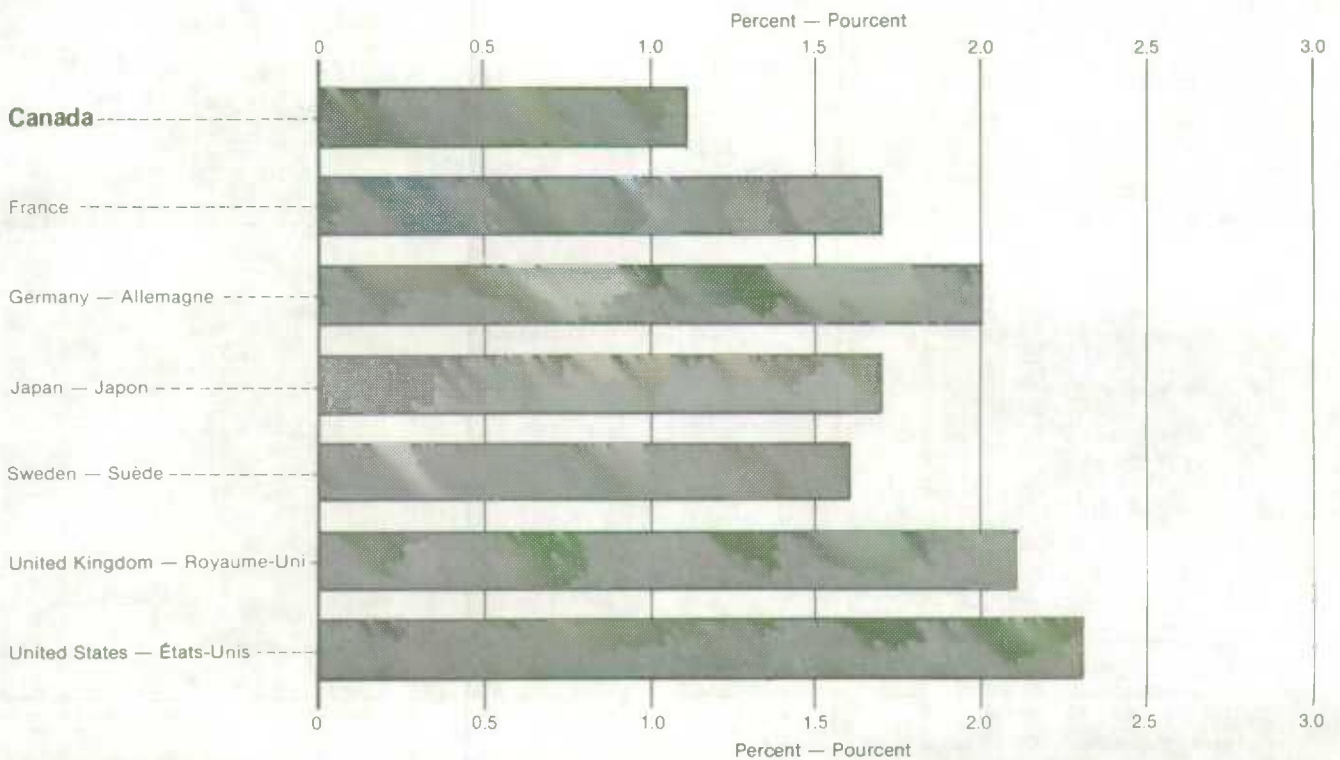
Graphique — 2

Research and Development as a Percentage of the Gross National Product
Recherche et développement en pourcentage du produit national brut

Canada, 1963 — 1973



Comparison with Selected Countries, 1973⁽¹⁾ — Comparaison avec certains pays, 1973⁽¹⁾



(1) Source: OECD — OCDE

Regional Distribution of Current Intramural R&D Expenditures, 1973

Répartition régionale des dépenses courantes intra-muros au titre de la R.-D., 1973



Region — Région	General Government Secteur public	Other Autres	Total
Millions of /de dollars			
Atlantic Region — Région de l'Atlantique	30	18	48
Québec	55	221	276
Ontario	225	389	614
Prairies	62	95	157
British Columbia — Colombie-Britannique	23	44	67
TOTAL	395	767	1,162

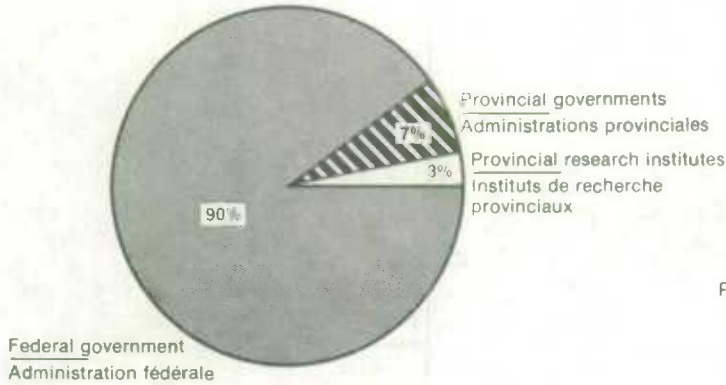
Chart — 4

Graphique — 4

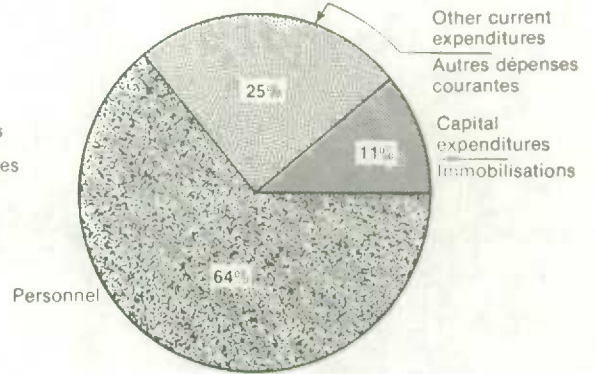
Intramural R&D — General Government Sector, 1973
R.-D. intra-muros — Secteur public, 1973

Expenditures \$445 million — Dépenses \$445 millions

Performer — Exécutant



Object of Expenditure — Article de dépense



Major Application Areas
Principaux champs d'application

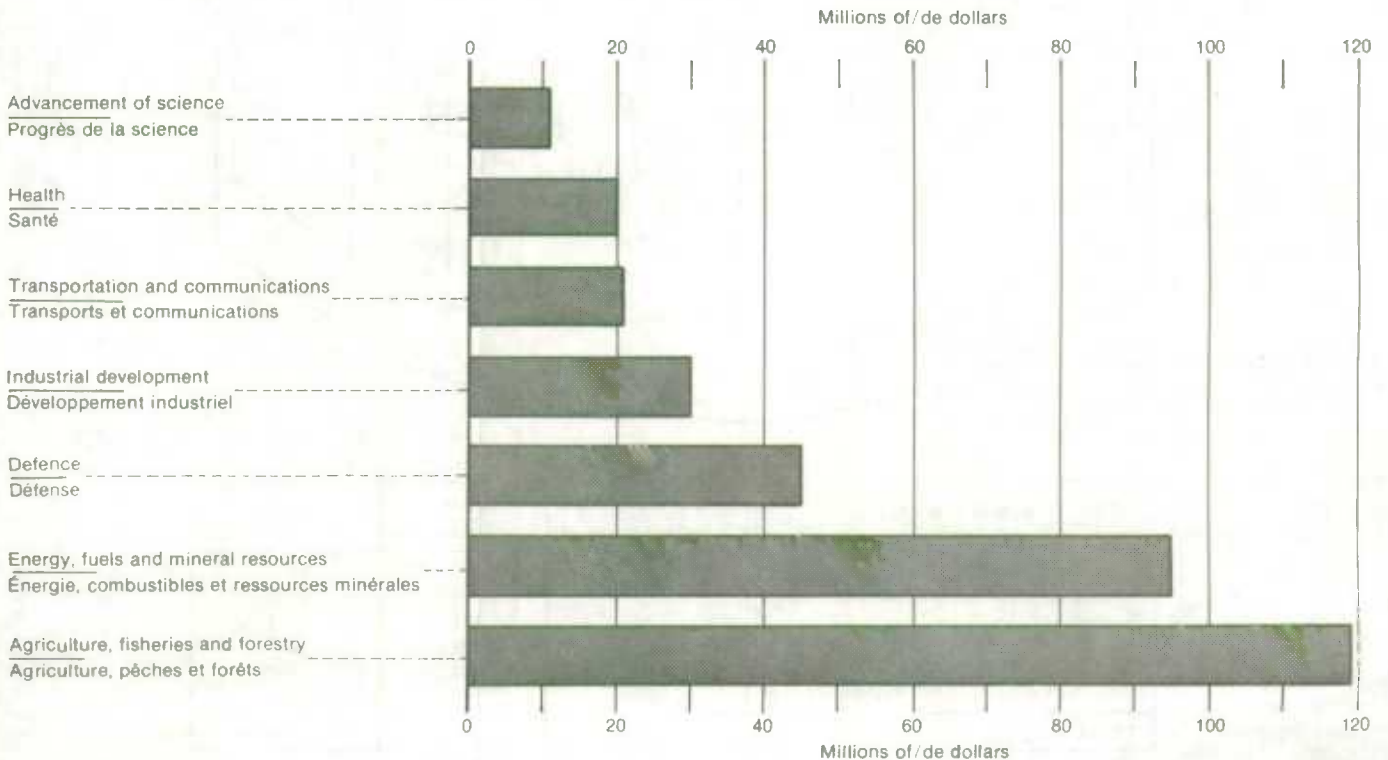
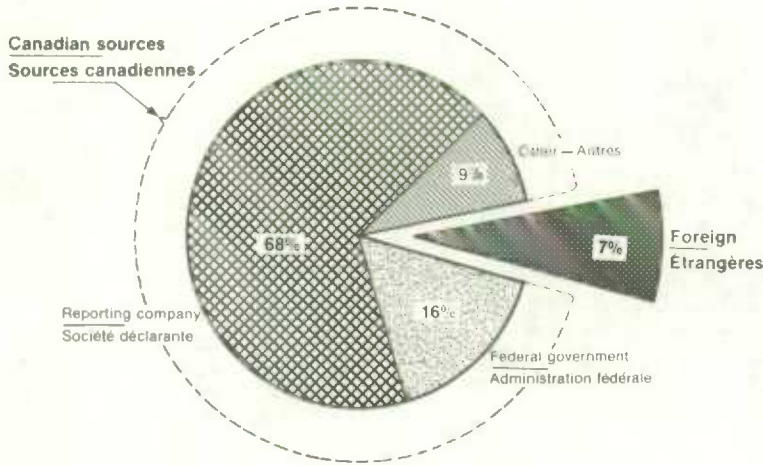


Chart — 5

Graphique — 5

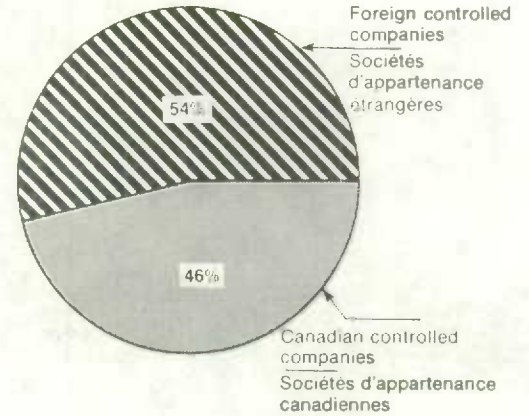
Intramural R&D — Canadian Industry, 1973
R.-D. intra-muros — Industrie canadienne, 1973

Sources of Funds — Sources des fonds



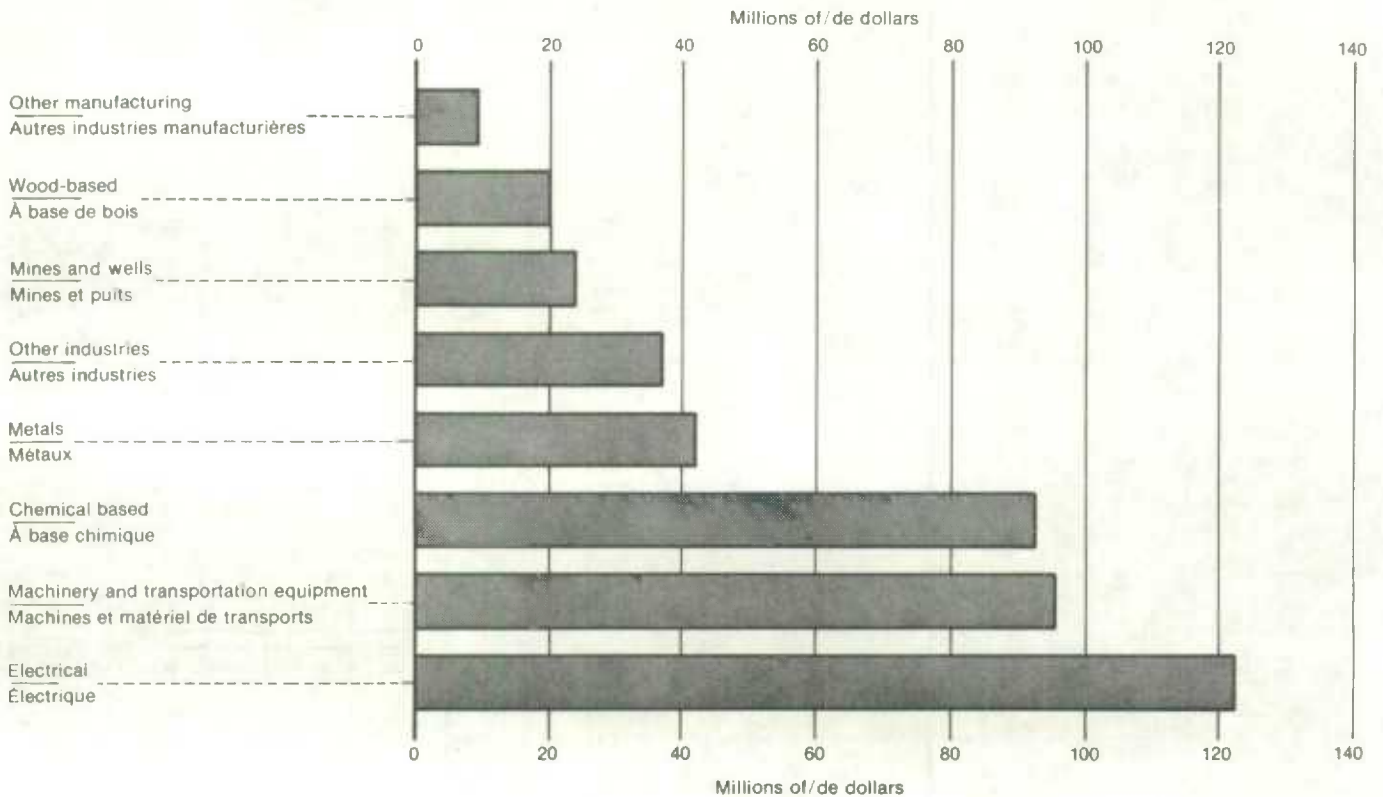
Total expenditure — \$485 millions — Dépenses totales

Ownership — Appartenance



Current expenditures — \$443 millions — Dépenses courantes

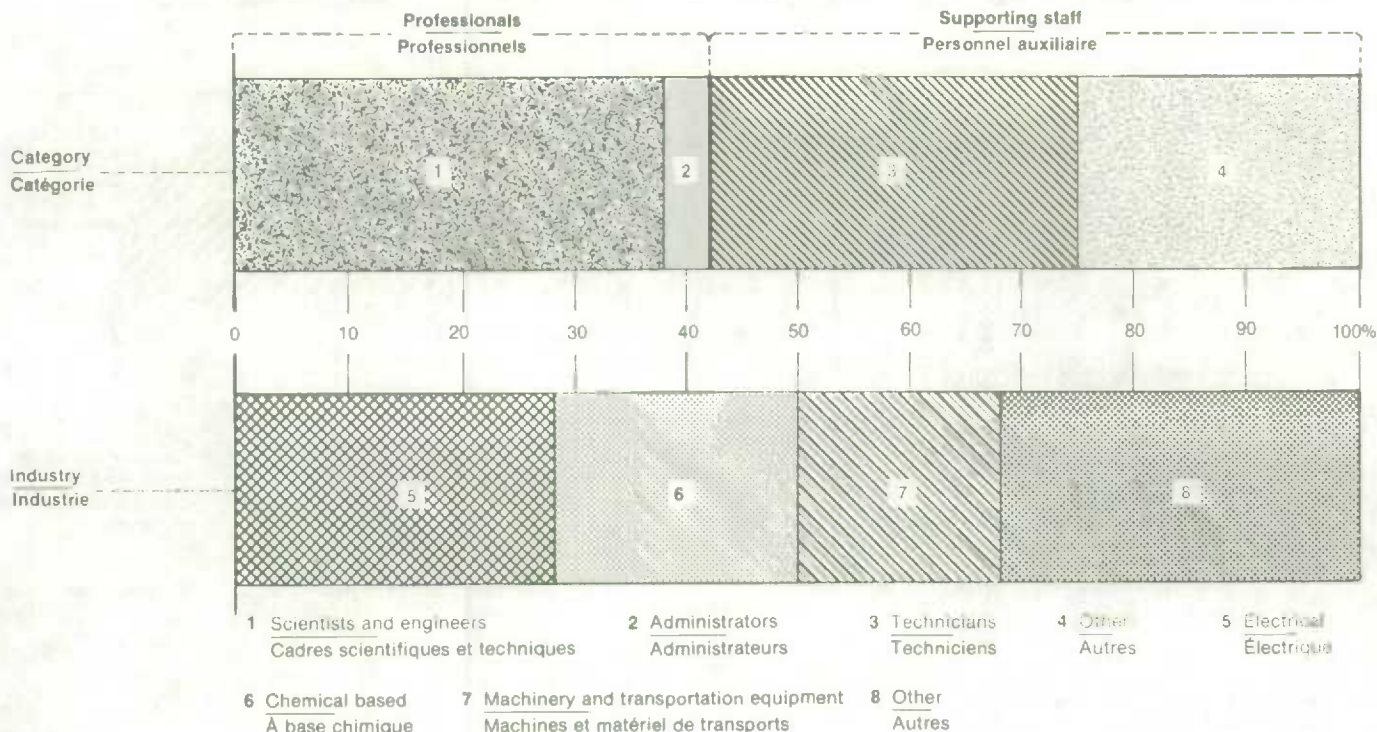
Industry Group — Current Expenditures
Groupe Industriel — Dépenses courantes



Intramural R&D — Personnel, 1973
R.-D. intra-muros — Personnel, 1973

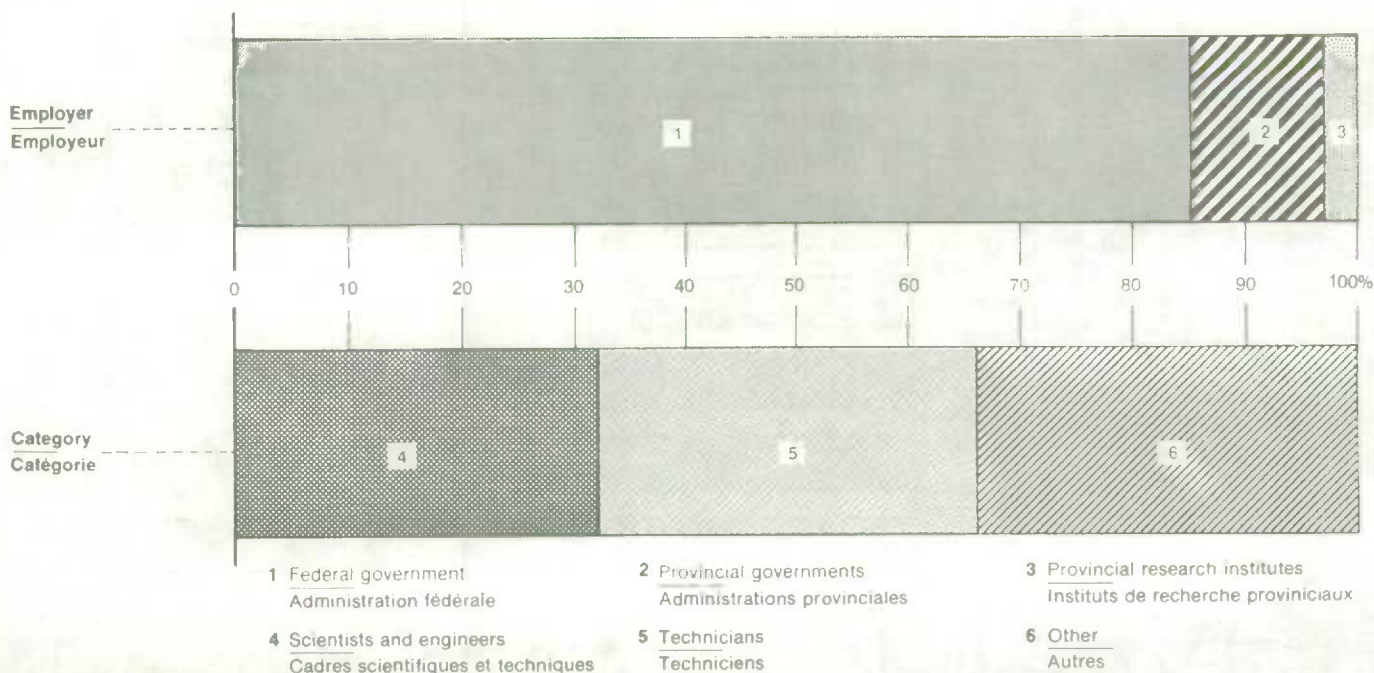
Canadian Industry — Industrie canadienne

Total full-time equivalent — 19,103 — Total équivalent à temps plein



General Government Sector — Secteur public

Total full-time equivalent — 19,290 — Total équivalent à temps plein



RELATED PUBLICATIONS ON SCIENCE STATISTICS

Catalogue

- 13-202 Federal Government Activities in the Natural Sciences, Annual, Bilingual.
- 13-203 Industrial Research and Development Expenditures in Canada, Annual, Bilingual.
- 13-205 Federal Government Activities in the Human Sciences, Annual, Bilingual.
- 13-209 Expenditures of Provincial Non-profit Industrial Research Institutes, Annual, Bilingual.
- 13-404 Expenditures on Scientific Activities by Private Non-profit Organizations, Biennial, Bilingual.
- 13-555 Selected Statistics on Technological Innovation in Industry, Occasional, Bilingual.

These publications can be ordered from:

Publications Distribution,
Statistics Canada,
Ottawa,
K1A 0T6.

PUBLICATIONS CONNEXES SUR LA STATISTIQUE DES SCIENCES

Catalogue

- 13-202 Activités de l'administration fédérale en sciences naturelles, annuel, bilingue.
- 13-203 Dépenses au titre de la recherche et du développement industriels au Canada, annuel, bilingue.
- 13-205 Activités de l'administration fédérale en sciences humaines, annuel, bilingue.
- 13-209 Dépenses des instituts de recherche industrielle provinciaux sans but lucratif, annuel, bilingue.
- 13-404 Dépenses des organismes privés sans but lucratif au titre de l'activité scientifique, biennal, bilingue.
- 13-555 Certaines statistiques sur l'innovation technologique dans l'industrie, hors série, bilingue.

On peut obtenir ces publications à l'adresse suivante:

Distribution des publications,
Statistique Canada,
Ottawa,
K1A 0T6.

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHEQUE STATISTIQUE CANADA



1010721764